

# 14/2011

---

STATSREVISORERNE



## Beretning om DSB's anskaffelse og færdiggørelse af IC4- og IC2-tog



14/2011

## Beretning om DSB's anskaffelse og færdiggørelse af IC4- og IC2-tog

Statsrevisorerne fremsender denne beretning med deres bemærkninger til Folketinget og vedkommende minister, jf. § 3 i lov om statsrevisorerne og § 18, stk. 1, i lov om revisionen af statens regnskaber m.m.

*København 2012*

Denne beretning til Folketinget skal behandles ifølge lov om revisionen af statens regnskaber, § 18: Statsrevisorerne fremsender med deres eventuelle bemærkninger Rigsrevisionens beretning til Folketinget og vedkommende minister.

Transportministeren afgiver en redegørelse til beretningen.

Rigsrevisor afgiver et notat med bemærkninger til ministerens redegørelse.

På baggrund af ministerens redegørelse og rigsrevisors notat tager Statsrevisorerne endelig stilling til beretningen, hvilket forventes at ske midt i november 2012.

Ministerens redegørelse, rigsrevisors bemærkninger og Statsrevisorerens eventuelle bemærkninger samles i Statsrevisorerens Endelig betænkning over statsregnskabet, som årligt afgives til Folketinget i april måned – i dette tilfælde Endelig betænkning over statsregnskabet 2011, som afgives i april 2013.

Henvendelse vedrørende  
denne publikation rettes til:

Statsrevisorerne  
Folketinget  
Christiansborg  
1240 København K  
Telefon: 33 37 59 87  
Fax: 33 37 59 95  
E-mail: [statsrevisorerne@ft.dk](mailto:statsrevisorerne@ft.dk)  
Hjemmeside: [www.ft.dk/statsrevisorerne](http://www.ft.dk/statsrevisorerne)

Yderligere eksemplarer kan  
købes ved henvendelse til:

Rosendahls-Schultz Distribution  
Herstedvang 10  
2620 Albertslund  
Telefon: 43 22 73 00  
Fax: 43 63 19 69  
E-mail: [distribution@rosendahls-schultzgrafisk.dk](mailto:distribution@rosendahls-schultzgrafisk.dk)  
Hjemmeside: [www.rosendahls-schultzgrafisk.dk](http://www.rosendahls-schultzgrafisk.dk)

ISSN 2245-3008  
ISBN 978-87-7434-382-0

# Statsrevisorernes bemærkning

## **BERETNING OM DSB'S ANSKAFFELSE OG FÆRDIGGØRELSE AF IC4- OG IC2-TOG**

Statsrevisorerne har anmodet om denne undersøgelse af, hvordan DSB siden maj 2009 har arbejdet med at anskaffe og færdiggøre IC4- og IC2-tog. Baggrunden er, at leveringen af togene har været særdeles forsinket, primært på grund af problemer hos leverandøren AnsaldoBreda. De første IC4-tog skulle have været leveret i 2003, og alle tog skulle være leveret og sat i drift i 2006. I maj 2009 havde DSB mistet tilliden til, at AnsaldoBreda kunne levere IC4- og IC2-togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. DSB indgik derfor et forlig med AnsaldoBreda om, at DSB – mod en økonomisk kompensation på 2,25 mia. kr. – færdiggør de tog, som AnsaldoBreda leverer i ufærdig stand.

Statsrevisorerne bemærker, at der – trods DSB's indsats – fortsat er problemer med at få togene leveret til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. Ultimo april 2012 var der leveret 47 IC4-togsæt ud af de aftalte 83 togsæt, og der var leveret 4 IC2-togsæt ud af de aftalte 23 togsæt.

**Statsrevisorerne finder det utilfredsstillende, at anskaffelsen af IC4- og IC2-togene endnu ikke har givet de forbedringer af fjerntog- og regionaltogstrafikken, som var tilsigtet.**

Statsrevisorerne kritiserer:

- at DSB har undervurderet opgaven som togproducent. DSB har således ikke en plan for, hvordan og hvornår man vil færdiggøre togene, så de kan indsættes i passagertogtrafikken med de funktioner og den driftsstabilitet, der er forudsat. Transportministeriet har dog i 2011 taget initiativ til, at det eksterne konsulentfirma Atkins har udarbejdet en række anbefalinger, som DSB bygger det videre arbejde på.
- at DSB ikke ved, om udgifterne til færdiggørelsen af togene og leje af erstatningsmateriel kan holdes inden for kompensationen på 2,25 mia. kr. På trods heraf orienterede DSB i maj 2009 Transportudvalget om, at man ville anvende 500 mio. kr. af kompensationen på en rettidighedsplan, hvilket ligger helt uden for opgaven med at færdiggøre togene. Desuden er DSB efter forliget begyndt at anvende pengene uden at have opnået bevillingsmæssig hjemmel.

Statsrevisorerne,  
den 20. juni 2012

*Peder Larsen  
Henrik Thorup  
Helge Adam Møller  
Kristian Jensen  
Mogens Jensen  
Klaus Frandsen*

- at Transportministeriet har ført et tilsyn med DSB, der er helt utilstrækkeligt i forhold til IC4-/IC2-sagens økonomiske væsentlighed og risici. Ministeriet har fx ikke fulgt op på, om kompensationen fra AnsaldoBreda kunne dække udgifterne til at gøre togene færdige.

Statsrevisorerne vil følge op på, hvordan Transportministeriet styrker tilsynet med DSB og eventuelt ændrer opgavefordelingen mellem ministeriet og DSB ved materielanskaffelser.



# Beretning til Statsrevisorerne om DSB's anskaffelse og færdiggørelse af IC4- og IC2-tog

Rigsrevisionen afgiver hermed denne beretning til Statsrevisorerne i henhold til § 8, stk. 1, § 17, stk. 2, i rigsrevisorloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 101 af 19. januar 2012. Beretningen vedrører finanslovens § 28. Transportministeriet.

---

# Indholdsfortegnelse

---

I.	Introduktion og konklusion .....	1
II.	Indledning .....	5
	A. Baggrund .....	5
	B. Formål, afgrænsning og metode.....	9
III.	DSB som togkøber og DSB Vedligehold som underleverandør .....	11
	A. DSB som togkøber.....	11
	B. DSB Vedligehold som underleverandør.....	15
IV.	DSB som togproducent.....	19
	A. Forøgelse af togenes funktionalitet.....	19
	B. Forøgelse af togenes driftsstabilitet.....	26
	C. DSB's fordeling af kompensationen fra AnsaldoBreda.....	30
V.	Transportministeriet som ejer af DSB .....	34
	A. Tilsynet i forbindelse med forliget mellem AnsaldoBreda og DSB.....	34
	B. Tilsynet efter forliget mellem AnsaldoBreda og DSB .....	36
	Bilag 1. Kronologisk oversigt over de vigtigste begivenheder i IC4- og IC2-forløbet .....	40
	Bilag 2. Ordliste.....	41

---

Beretningen vedrører finanslovens § 28. Transportministeriet.

I undersøgelsesperioden har der været følgende ministre:

Lars Barfoed: september 2008 - februar 2010

Hans Christian Schmidt: februar 2010 - oktober 2011

Henrik Dam Kristensen: oktober 2011 -

---



## I. Introduktion og konklusion

1. Denne beretning handler om, hvordan DSB siden maj 2009 har arbejdet med at anskaffe og færdiggøre IC4- og IC2-tog. Statsrevisorerne anmodede Rigsrevisionen om at undersøge sagen på baggrund af Rigsrevisionens notat til Statsrevisorerne af 10. januar 2012 om tilrettelæggelsen af en større undersøgelse af IC4- og IC2-tog.

2. I 2000 og 2002 skrev DSB SOV (herefter DSB) kontrakt med AnsaldoBreda om levering af henholdsvis 83 IC4-togsæt og 23 IC2-togsæt til en samlet pris på ca. 5,3 mia. kr. i faste priser. Alle togsættene skulle være endeligt leveret og indsat i passagertrafikken den 1. januar 2006.

3. AnsaldoBreda blev imidlertid løbende forsinket med at levere togene. Det førte til, at DSB som togekøber i maj 2009 indgik et forlig med AnsaldoBreda, der betød, at AnsaldoBreda skulle levere togene til DSB i en nærmere defineret, men ikke færdigbygget stand. DSB skulle mod en økonomisk kompensation på 2,25 mia. kr. fra AnsaldoBreda gøre togene færdige, så de svarede til det, der var aftalt med AnsaldoBreda i IC4- og IC2-kontrakterne fra 2000 og 2002. DSB skulle også opnå Trafikstyrelsens tilladelse til at indsætte togene i passagertrafikken. Ved forliget fik DSB en rolle som togproducent, som DSB ikke havde erfaring med. DSB indgik desuden i 2010 en kontrakt om, at DSB Vedligehold A/S (herefter DSB Vedligehold) som underleverandør til AnsaldoBreda skulle opgradere 14 IC4-tog – de såkaldte NT-togsæt, som AnsaldoBreda havde leveret til DSB indtil da.

4. Transportministeriet har som ejer af DSB ansvaret for at føre et overordnet tilsyn med, at DSB anskaffer og færdiggør IC4- og IC2-tog.

5. Formålet med undersøgelsen er at vurdere, om DSB som togekøber og togproducent og DSB Vedligehold som underleverandør har taget nødvendige tiltag, så DSB hurtigst muligt inden for de økonomiske rammer kan indsætte de færdige IC4- og IC2-tog i passagertrafikken, og om Transportministeriet som ejer af DSB har ført et tilfredsstillende overordnet tilsyn. Det har Rigsrevisionen undersøgt ved at besvare følgende spørgsmål:

- Har DSB som togekøber og DSB Vedligehold som underleverandør taget hurtige og målrettede tiltag for at få togene leveret til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet?
- Har DSB som togproducent planlagt og gennemført færdiggørelsen af togene, så DSB inden for de økonomiske rammer hurtigst muligt kan indsætte dem i passagertrafikken?
- Har Transportministeriet som ejer af DSB ført et tilfredsstillende overordnet tilsyn med, hvordan DSB anskaffer og færdiggør togene?

Et **IC4-** og et **IC2-togsæt** består af henholdsvis 4 og 2 vogne. Et IC4-tog og et IC2-tog kan bestå af flere togsæt.

**Togproducenten** har – ud over den konkrete produktion af tog – ansvaret for at opnå en række sikkerhedsgodkendelser fra Trafikstyrelsen.

**NT-togsættene** blev leveret fra 2008 til 2009. NT står for National Traffic, som betyder, at togsættene er godkendt til at køre gennem Storebæltstunnelen.

**DSB SOV** er en selvstændig offentlig virksomhed ejet af den danske stat.

DSB SOV oprettede **DSB Vedligehold A/S** den 1. januar 2011. Den primære aktivitet er at vedligeholde tog for DSB og andre kunder.

## UNDERSØGELSENS HOVEDKONKLUSION

DSB vurderede i maj 2009, at DSB på trods af forsinkelserne i AnsaldoBredas levering af IC4- og IC2-tog ikke kunne hæve kontrakterne med AnsaldoBreda. DSB vurderede desuden, at DSB havde behov for togene for at imødekomme en stigning i antallet af togpassagerer. For at undgå yderligere forsinkelser indgik DSB derfor et forlig med AnsaldoBreda, der indebærer, at AnsaldoBreda leverer togene i en ufærdig stand, og at DSB mod en økonomisk kompensation færdiggør togene.

Det er Rigsrevisionens vurdering, at DSB som togkøber – i forbindelse med og efter forliget – har taget højde for flere risici ved forliget ved at iværksætte en række tiltag for at få AnsaldoBreda til at levere togene til tiden og i en ordentlig kvalitet. AnsaldoBreda er på trods heraf forsinket med at levere togene.

Det er imidlertid også Rigsrevisionens vurdering, at DSB Vedligehold som underleverandør og DSB som togproducent ikke fuldt ud har taget de nødvendige tiltag for, at DSB hurtigst muligt kan indsætte de færdige IC4- og IC2-tog i passagertrafikken inden for de økonomiske rammer. DSB indarbejdede bl.a. ikke risikoen for, at AnsaldoBreda også efter forliget ville levere tog af dårlig byggekvalitet. DSB undervurderede derved opgavernes omfang og kompleksitet. Det betyder, at DSB formentlig kommer til at afholde væsentligt flere udgifter til at gøre togene færdige og til erstatningsmateriel, end den økonomiske kompensation fra forliget med AnsaldoBreda dækker.

DSB kan ikke oplyse, hvornår DSB forventer at indsætte togene med de funktioner og den driftsstabilitet, som er forudsat. DSB kan heller ikke oplyse, hvor meget DSB forventer, at det samlet kommer til at koste at gøre togene færdige.

Det er Rigsrevisionens vurdering, at Transportministeriet ikke har ført et tilfredsstillende overordnet tilsyn med DSB's anskaffelse og færdiggørelse af togene. Ministeriet burde på baggrund af sagens økonomiske omfang og forretningsmæssige karakter, hvor DSB skal udfylde og koordinere rollerne som både køber og producent i forbindelse med forliget i maj 2009, have sikret sig, at DSB havde et solidt grundlag for at fordele den økonomiske kompensation på en måde, så DSB først og fremmest fik dækket sine udgifter til at gøre togene færdige. Ministeriet burde efterfølgende løbende have fulgt med i, hvordan DSB anvendte kompensationen.

Transportministeriet vil på baggrund af IC4-/IC2-sagen styrke tilsynet med DSB ved fremtidige materielanskaffelser.

Hovedkonklusionen er baseret på følgende delkonklusioner:

*Har DSB som togkøber og DSB Vedligehold som underleverandør taget hurtige og målrettede tiltag for at få togene leveret til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet?*

Som togkøber har DSB både i forbindelse med og efter forliget i maj 2009 været bevidst om risikoen for, at AnsaldoBreda ikke leverer IC4- og IC2-togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. DSB har på den baggrund taget hurtige og målrettede tiltag for at få AnsaldoBreda til at levere IC4- og IC2-togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. AnsaldoBreda er på trods heraf forsinket med at levere togene.

Som underleverandør er DSB Vedligeholds opgave med at opgradere de 14 NT-togsæt blevet forsinket og dyrere end forventet. Det skyldes primært, at DSB Vedligehold har repareret en række fejl og mangler på de første NT-togsæt, selv om det ikke var en del af kontrakten med AnsaldoBreda. DSB Vedligehold har derfor ikke modtaget betaling for ekstraarbejdet fra AnsaldoBreda.

*Har DSB som togproducent planlagt og gennemført færdiggørelsen af togene, så DSB inden for de økonomiske rammer hurtigst muligt kan indsætte dem i passagertrafikken?*

Som togproducent har DSB ikke planlagt, hvordan DSB vil færdiggøre IC4- og IC2-togene på en tilfredsstillende måde, fordi DSB har undervurderet opgavens omfang, kompleksitet og økonomi. DSB har pr. april 2012 delvist gjort 32 af de 47 leverede IC4-togsæt færdige. DSB kan ikke gøre alle 83 IC4-togsæt og 23 IC2-togsæt færdige inden for den økonomiske ramme. DSB bliver desuden forsinket med at indsætte togene i passagertrafikken. Efter forliget i maj 2009 er det hovedsageligt DSB's planlægning med at gøre togene færdige, der har udskudt togenes indsættelse i passagertrafikken med de funktioner og den driftsstabilitet, der var forudsat i IC4- og IC2-kontrakterne med AnsaldoBreda fra 2000 og 2002. DSB har skaffet yderligere værktøjskapacitet og har ændret sin tilgang til, hvordan DSB vil øge togenes driftsstabilitet for at opnå mere effektiv fremdrift. DSB kan ikke oplyse, hvornår DSB kan indsætte alle de færdige tog i passagertrafikken, eller hvad det samlet set kommer til at koste DSB at gøre togene færdige. DSB forventer at opnå en ny kompensation fra AnsaldoBreda for de forsinkelser, der er opstået siden forliget i maj 2009.

*Har Transportministeriet som ejer af DSB ført et tilfredsstillende overordnet tilsyn med, hvordan DSB anskaffer og færdiggør togene?*

Som ejer af DSB har Transportministeriet ikke ført et tilfredsstillende overordnet tilsyn med, hvordan DSB anskaffer og færdiggør togene. På baggrund af forligets økonomiske væsentlighed og forretningsmæssige karakter burde ministeriet i forbindelse med forliget i maj 2009 have sikret sig en dybere viden om, hvorvidt grundlaget for DSB's fordeling af kompensationen fra AnsaldoBreda var sikkert. Ministeriet har endvidere efterfølgende ikke løbende fulgt op på, om DSB's anvendelse af kompensationen kunne dække udgifterne til at gøre togene færdige. Endelig har ministeriet ikke fulgt op på, at DSB i maj 2009 orienterede Transportudvalget om, at DSB ville anvende 500 mio. kr. af kompensationen til en rettidighedsplan. Ministeriet kunne fx have indgået den tillægskontrakt med DSB, som ministeriet fandt påkrævet i forbindelse med etableringen af rettidighedsorganisationen i april 2010.

Transportministeriet reagerede i foråret 2011 hurtigt på information fra DSB om dårlig driftsstabilitet for IC4-togene ved at sætte konsulentfirmaet Atkins til at undersøge leverancen af IC4- og IC2-togene. Ministeriet har efterfølgende løbende fulgt op på DSB's arbejde med at implementere Atkins' anbefalinger.

Transportministeriet har oplyst, at ministeriet finder IC4-/IC2-sagen stærkt problematisk. Ministeriet vil styrke tilsynet med DSB og ændre opgavefordelingen mellem ministeriet og DSB ved materielanskaffelser for at undgå et tilsvarende forløb i fremtiden.

## II. Indledning

### A. Baggrund

6. DSB udarbejdede i januar 1998 en plan for, hvordan DSB ville styrke den kollektive trafik. Planen "Gode Tog til Alle" indebar, at DSB skulle indkøbe nye tog, som skulle erstatte IC3-togene i fjerntrafikken mellem København og Aarhus/Aalborg. IC3-togene skulle indsættes i regionaltrafikken i stedet for de røde regionaltog. De nye tog skulle forbedre passagertrafikken, fx med flere direkte forbindelser, højere kørehastighed, bedre komfort og flere sæder pr. afgang.

Forbedringerne blev fastlagt i en trafikkontrakt, som Transportministeriet indgik med DSB i november 1999, og i et tillæg til trafikkontrakten fra februar 2001. Forbedringerne fremgår også af den nuværende trafikkontrakt for perioden 2005-2014 mellem ministeriet og DSB.

7. Finansudvalget tiltrådte ved Akt 113 6/12 2000, at DSB kunne indgå en kontrakt om levering af et antal dieseltog af en ny type. DSB udmøntede i december 2000 aktstykket i en kontrakt med AnsaldoBreda om levering af 83 IC4-togsæt til ca. 4,5 mia. kr. i faste priser. Ifølge kontrakten skulle AnsaldoBreda levere de første togsæt i april 2003, og togene skulle indsættes i passagertrafikken fra januar 2004. Alle togsættene skulle være leveret i juli 2005 og sat ind i passagertrafikken i januar 2006.

Efterfølgende tiltrådte Finansudvalget ved Akt 13 9/10 2002, at DSB kunne investere i et antal IC2-tog. I november 2002 udmøntede DSB dette aktstykke i en kontrakt med AnsaldoBreda om levering af 23 IC2-togsæt til ca. 0,8 mia. kr. i faste priser. IC2-togene er en mindre udgave af IC4-togene og skal primært betjene strækningen mellem Odense og Svendborg. De 2 togtyper skal kunne sammenkobles. Figur 1 viser en illustration af IC3-, IC4- og IC2-togsæt.

Figur 1. Illustration af IC3-, IC4- og IC2-togsæt

IC3



IC4



IC2



Kilde: Transportministeriet.

"Gode Tog til Alle" er DSB's plan om at styrke den kollektive trafik fra 1998. Den lå til grund for, at DSB investerede i IC4- og IC2-togene og indebar bl.a. flere direkte forbindelser og højere kørehastighed.

Fjerntrafik er togtrafik mellem landsdele – fx mellem København og Aalborg – i modsætning til regional- eller lokaltrafik.

Direkte forbindelser indebærer, at passagererne ikke skal skifte tog undervejs.

En trafikkontrakt mellem Transportministeriet og DSB sætter rammerne for de forpligtelser, DSB som togoperatør har til at levere offentlig service- trafik, fx med fjern- og regionaltog.

Det fremgår af figur 1, at et IC3-togsæt består af 3 vogne, et IC4-togsæt af 4 vogne, og et IC2-togsæt af 2 vogne.

Et IC3-togsæt har 144 siddepladser, et IC4-togsæt 205 siddepladser, og et IC2-togsæt 114 siddepladser.



Foto: IC4-tog ved Storebæltsbroen. Kilde: DSB.

Et enkeltkørende togsæt er et togsæt, der ikke er sammenkoblet med andre togsæt – i modsætning til koblet drift.

En **typegodkendelse** er en tilladelse fra Trafikstyrelsen til, at DSB må indsætte en bestemt togtype i passagertrafikken.

**Togsæt 22** var det første togsæt, som DSB modtog, der var i en højere færdiggørelsesgrad end NT-togsættene. Ved forliget i maj 2009 mellem DSB og AnsaldoBreda blev togsæt 22 fastsat som standard for AnsaldoBredas videre leverance.

8. I perioden 2002-2008 opstod der en række forsinkelser i AnsaldoBredas leverancer af IC4-togene og dermed også IC2-togene, der er baseret på samme teknologi. DSB gav derfor AnsaldoBreda et ultimatum i maj 2008. AnsaldoBreda skulle senest i maj 2009 levere 14 IC4-togsæt, der var godkendt som enkeltkørende togsæt i fjerntrafikken – de såkaldte NT-togsæt. Herudover skulle AnsaldoBreda levere ét togsæt, der var typegodkendt af Trafikstyrelsen til at køre sammenkoblet med et andet togsæt i passagertrafikken i Danmark og i øvrige EU-lande. Levede AnsaldoBreda ikke op til disse betingelser, ville DSB hæve IC4- og IC2-kontrakterne.

9. I perioden juni 2008 - maj 2009 leverede AnsaldoBreda i alt 14 NT-togsæt, som DSB løbende indsatte i passagertrafikken. AnsaldoBreda havde desuden leveret ét togsæt – det såkaldte togsæt 22 – der havde en betinget godkendelse til at køre i passagertrafikken sammenkoblet med et andet togsæt.

DSB har oplyst, at DSB i maj 2009 havde mistet tilliden til, at AnsaldoBreda kunne levere IC4- og IC2-togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. Men selv om togsæt 22 havde en række fejl og mangler, vurderede DSB, at AnsaldoBreda samlet set levede op til ultimatummet i tilstrækkelig grad til, at DSB ikke kunne ophæve IC4- og IC2-kontrakterne. Desuden vurderede DSB, at DSB havde behov for IC4- og IC2-togene for at kunne leve op til en stigende efterspørgsel i den landsdækkende togtrafik. DSB vurderede, at DSB ikke kunne imødekomme efterspørgslen på andre måder.

På den baggrund indgik DSB i maj 2009 et forlig med AnsaldoBreda og underskrev et tillæg til IC4-kontrakten og i juli 2009 desuden et tillæg til IC2-kontrakten.



10. DSB accepterede i tillægskontrakterne – mod en økonomisk kompensation på 2,25 mia. kr. – at AnsaldoBreda skulle levere alle de 83 IC4-togsæt i samme kvalitet og færdiggørelsesgrad som togsæt 22 med 8 mindre og konkret aftalte ændringer. Det betød, at de IC4-tog, som AnsaldoBreda fremover skulle serieproducere og levere til DSB, ikke lever op til den oprindelige IC4-kontrakt på 2 centrale områder. For det første kan togsættene ikke sammenkobles op til 4 togsæt. For det andet har togene en lavere driftsstabilitet en oprindeligt aftalt, dvs. hvor langt togene kan køre uden nedbrud (toget kan ikke køre videre) og uden ikke-planlagte værkstedsbesøg. AnsaldoBreda er efter forliget ikke længere ansvarlig for at sikre et bestemt niveau for togenes driftsstabilitet, og at togene kan sammenkobles op til 4 togsæt. Parterne aftalte tilsvarende vilkår for IC2-togene.

Tillægskontrakterne indeholder desuden en ny leveranceplan, hvor AnsaldoBreda skal levere alle 83 IC4-togsæt inden udgangen af juli 2012 og alle 23 IC2-togsæt inden udgangen af september 2012. Ultimo april 2012 har AnsaldoBreda leveret 47 IC4-togsæt og 4 IC2-togsæt.

Efter forliget har DSB stadig en rolle som togekøber, der skal påvirke AnsaldoBreda til at levere IC4- og IC2-togene efter leveranceplanen. DSB har desuden en rolle som togproducent, der skal gøre togene færdige og derefter få dem godkendt hos Trafikstyrelsen, så DSB kan indsætte dem i passagertrafikken med de funktioner, der var forudsat i de oprindelige IC4- og IC2-kontrakter.

11. DSB Vedligehold fik i september 2010 en rolle som underleverandør til AnsaldoBreda. 14 af de 83 IC4-togsæt, som AnsaldoBreda ifølge tillægskontrakten skal levere til DSB, er de NT-togsæt, som AnsaldoBreda leverede til DSB inden forliget. IC4-tillægskontrakten indebærer, at DSB skulle levere NT-togene tilbage til AnsaldoBreda, der skulle transportere dem tilbage til Italien og opgradere dem for derefter at levere dem tilbage til DSB i den samme færdiggørelsesgrad som de øvrige IC4-togsæt.

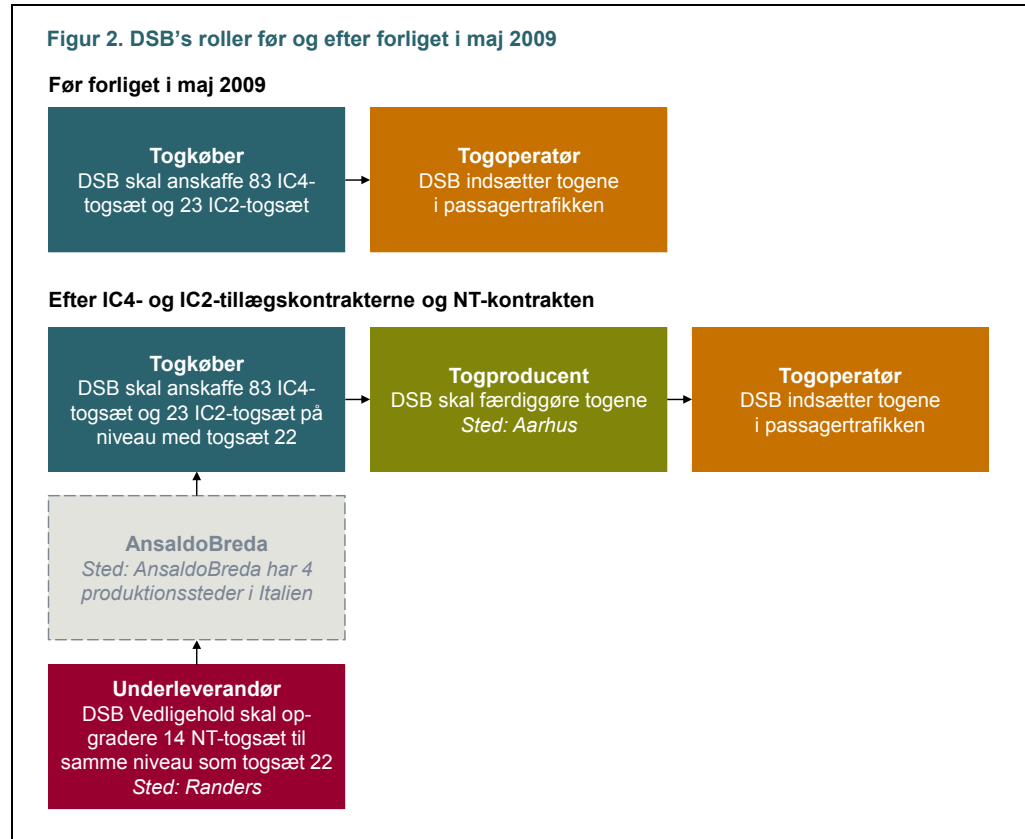
I september 2010 skrev AnsaldoBreda dog kontrakt med DSB Togvedligehold, der på det tidspunkt var en del af DSB, om at opgradere de 14 NT-togsæt for AnsaldoBreda mod betaling. Da DSB i 2011 oprettede aktieselskabet DSB Vedligehold, overgik kontraktforholdet fra DSB Togvedligehold til DSB Vedligehold. Kontrakten indebærer, at DSB Vedligehold har en rolle som underleverandør til AnsaldoBreda.

**Serieproducerede togsæt** er en betegnelse for de togsæt, som AnsaldoBreda leverer fra april 2010. Togsættene skal leve op til samme standard som togsæt 22, og AnsaldoBreda skal bygge dem efter en ensartet metode i modsætning til de håndbyggede togsæt.

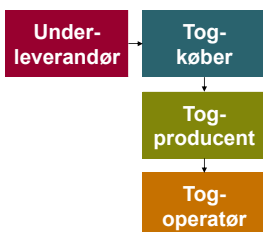
**Høj driftsstabilitet** er et udtryk for, at et togsæt sjældent tages ud af passagertrafikken på grund af tekniske problemer, og at det sjældent er forsinket. I den oprindelige IC4-kontrakt fra 2000 er der 3 krav til driftsstabilitet.

12. Figur 2 viser DSB's roller før forliget i maj 2009 og de roller, som DSB får efter forliget og indgåelsen af IC4- og IC2-tillægskontrakterne samt kontrakten om færdiggørelse af NT-togene (NT-kontrakten).

NT-kontrakten er en kontrakt indgået i september 2010 mellem DSB Togvedligehold (pr. 1. januar 2011 DSB Vedligehold) og AnsaldoBreda om opgradering af 14 NT-togsæt til samme niveau som togsæt 22. DSB Vedligehold er dermed underleverandør til AnsaldoBreda.



Figur 2 viser, at DSB før forliget havde en rolle som togekøber. Desuden skulle DSB som togoperatør indsætte IC4- og IC2-togene i passagertrafikken. Med IC4- og IC2-tillægskontrakterne og NT-kontrakten får DSB Vedligehold og DSB også rollerne som henholdsvis underleverandør til AnsaldoBreda – vist med stiplede boks – og togproducent. AnsaldoBreda producerer togene på 4 forskellige værksteder i Italien. DSB Vedligehold opgraderer NT-togene i Randers, mens DSB gør IC4- og IC2-togene færdige på DSB's værksteder i Aarhus.



I de følgende 2 kapitler viser vi i margenen en lidt ændret udgave af figur 2 – se eksempel i denne margen. Figuren illustrerer, om kapitlet eller afsnittet handler om DSB's rolle som togekøber, DSB Vedligeholds rolle som underleverandør til AnsaldoBreda eller DSB's rolle som togproducent.

13. Vi har tidligere undersøgt anskaffelsen af IC4-tog i beretning nr. 3/06 og har efterfølgende fulgt op på denne undersøgelse i en række notater.



## B. Formål, afgrænsning og metode

### Formål

14. Rigsrevisionen har undersøgt, om DSB og DSB Vedligehold siden forliget med AnsaldoBreda i maj 2009 i sine 3 roller (togkøber, underleverandør og togproducent) har taget nødvendige tiltag for – inden for de afsatte økonomiske rammer – at kunne indsætte IC4- og IC2-togene hurtigst muligt i passagertrafikken med de funktioner og den driftsstabilitet, som var forudsat i kontrakterne med AnsaldoBreda fra 2000 og 2002 om levering af togene.

Rigsrevisionen har desuden undersøgt, om Transportministeriet som ejer af DSB siden forliget har ført et tilfredsstillende overordnet tilsyn med, hvordan DSB anskaffer og færdiggør IC4- og IC2-togene.

### Afgrænsning og metode

15. I beretningen anvender vi begrebet togproducent om den rolle, som DSB får med de nye opgaver ved forliget med AnsaldoBreda i maj 2009. Rollen og betegnelsen som togproducent refererer altså til det ansvar og de opgaver, som DSB overtog i forbindelse med forliget, for at gøre togene færdige og opnå Trafikstyrelsens typegodkendelse, der giver DSB ret til at indsætte tog af den godkendte type i Danmark og i øvrige EU-lande. Trafikstyrelsen oplyste i et notat fra august 2010 DSB om det regelgrundlag, der er gældende for DSB som togproducent. Vores undersøgelse omfatter ikke en vurdering af, om DSB har levet op til det regelgrundlag, som Trafikstyrelsen har fastlagt, men vi anvender begrebet for at præcisere, at der i tilknytning til rollen som togproducent hører en række opgaver. Undersøgelsen handler om, hvorvidt DSB har planlagt og gennemført disse opgaver hensigtsmæssigt.

16. Transportministeriet har oplyst, at det er ministeriets opfattelse, at DSB's beslutning om at indgå forlig med AnsaldoBreda hvilede på en samlet vurdering af økonomiske, juridiske og risikomæssige forhold, og at Rigsrevisionen derfor må vurdere forliget på grundlag af de oplysninger, som forelå dengang, og den forhandlingssituation, som DSB befandt sig i på daværende tidspunkt, herunder om DSB havde mulighed for at opsige kontrakten med AnsaldoBreda. På den baggrund er det ministeriets opfattelse, at en undersøgelse af DSB's ageren op til, under og efter forliget med AnsaldoBreda alene lader sig meningsfyldt vurdere i forhold til, om det på tidspunktet for indgåelsen af forliget var den bedst mulige løsning at indgå forliget.

17. Rigsrevisionens beretning er afgrænset til at omfatte perioden fra DSB's forlig med AnsaldoBreda i maj 2009 til april 2012. Vi vurderer ikke selve forliget og DSB's brug af kontrakterne mellem DSB og AnsaldoBreda, da disse forhold kan påvirke et eventuelt retsligt efter spil mellem DSB og AnsaldoBreda.

Vores vurderinger omfatter derfor ikke DSB's ageren op til og under forliget, herunder om det var den bedst mulige løsning for DSB at påtage sig det ansvar og de roller, der fulgte med forliget med AnsaldoBreda i maj 2009 og NT-kontrakten i september 2010. Det er heller ikke nødvendigt for meningsfyldt at vurdere – som beretningen gør – om DSB og Transportministeriet med den viden og de handlemuligheder, som DSB og ministeriet havde i forløbet efter forliget – herunder de rammer, som var dannet ved forliget – har handlet hensigtsmæssigt.

Den tidsmæssige afgrænsning fra maj 2009 til april 2012 indebærer, at vi ikke har undersøgt de samlede udgifter til at anskaffe og færdiggøre IC4- og IC2-togene, men har fokuseret på anvendelsen af kompensationen på 2,25 mia. kr.

18. Beretningen omfatter kun DSB og Transportministeriet. Vi har dermed ikke vurderet, i hvilket omfang AnsaldoBreda har levet op til sit ansvar som leverandør af tog.

19. Transportministeriet fører 3 former for tilsyn med DSB. For det første fører ministeriet tilsyn med, at DSB leverer den trafik, som ministeriet køber af DSB. For det andet fører ministeriet gennem Trafikstyrelsen et myndighedstilsyn med DSB. For det tredje fører ministeriet et overordnet tilsyn som ejer af DSB. Undersøgelsens vurdering af ministeriets tilsyn omfatter primært tilsynet som ejer af DSB, men omfatter dog også ministeriets tilsyn som trafikfører med DSB's anvendelse af en del af kompensationen fra AnsaldoBreda til en rettidighedsplan, fordi dette tilsyn relaterer sig til ministeriets trafikkontrakt med DSB.

20. Undersøgelsen omfatter de roller, som DSB har i relation til IC4- og IC2-tillægskontrakterne og NT-kontrakten. Undersøgelsen omfatter ikke andre af DSB's relationer til fx underleverandører af reservedele, som DSB også har, når DSB anskaffer og færdiggør IC4- og IC2-togene.

21. Beløbene i IC4- og IC2-kontrakterne fra henholdsvis 2000 og 2002 er i faste priser. De øvrige beløb i beretningen er opgjort i årets priser.

22. Beretningen er baseret på oplysninger fra DSB, DSB Vedligehold og Transportministeriet. Vi har udarbejdet tabeller og figurer i beretningen på baggrund af oplysninger fra DSB.

Fra DSB har vi bl.a. inddraget produktionsplaner, data om driftsstabilitet og resurseforbrug samt mødereferater fra projektstyrings- og ledelsesmøder med AnsaldoBreda. Fra DSB Vedligehold har vi bl.a. inddraget businesscase for underleverandøropgaven til AnsaldoBreda og redegørelser for tidsforbrug.

Fra Transportministeriet har vi bl.a. inddraget redegørelser for tilsynet med DSB's håndtering af IC4-projektet, referater fra møder mellem ministeriet og DSB og andre informationer, som ministeriet har modtaget om IC4-projektet, fx Atkins-rapporten.

23. Vi har afholdt møder med DSB, DSB Vedligehold, Transportministeriet og den rådgivende ingeniørvirksomhed Atkins. Vi har endvidere besøgt DSB's værkstedsfaciliteter i Aarhus og DSB Vedligeholds værkstedsfaciliteter i Randers.

24. Beretningen har i udkast været forelagt Transportministeriet og DSB, hvis bemærkninger i videst muligt omfang er indarbejdet. Vi har i den forbindelse bedt DSB om at oplyse og begrunde, om konkrete oplysninger i beretningen efter DSB's opfattelse bør holdes fortrolige, fx af hensyn til DSB's forretning. DSB har oplyst, at offentliggørelsen af beretningen efter DSB's opfattelse medfører en betydelig risiko for skade på DSB's økonomiske og juridiske stilling i en eventuel retssag mod AnsaldoBreda. DSB har ikke vurderet, hvilke konkrete oplysninger eller vurderinger i beretningen der vil skade DSB's stilling eller har karakter af forretningshemmeligheder. Det skyldes, at en sådan vurdering efter DSB's opfattelse forudsætter en afklaring af DSB's og AnsaldoBredas retsstilling og mulige udfald af en eventuel retssag. DSB finder det på nuværende tidspunkt ikke muligt at foretage en sådan afklaring. Endvidere har DSB oplyst, at det efter DSB's opfattelse alligevel ikke vil være muligt at hemmeligholde sådanne oplysninger under en eventuel retssag.

25. Bilag 1 indeholder en kronologisk oversigt over de vigtigste begivenheder i IC4- og IC2-forløbet.

Bilag 2 indeholder en ordliste, der forklarer udvalgte ord og begreber.

### III. DSB som togkøber og DSB Vedligehold som underleverandør

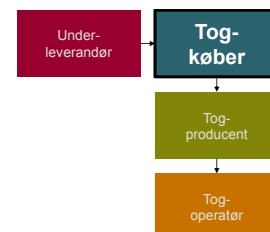
Som togkøber har DSB både i forbindelse med og efter forliget i maj 2009 været bevidst om risikoen for, at AnsaldoBreda ikke leverer IC4- og IC2-togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. DSB har på den baggrund taget hurtige og målrettede tiltag for at få AnsaldoBreda til at levere IC4- og IC2-togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. AnsaldoBreda er på trods heraf forsinket med at levere togene.

Som underleverandør er DSB Vedligeholds opgave med at opgradere de 14 NT-togsæt blevet forsinket og dyrere end forventet. Det skyldes primært, at DSB Vedligehold har repareret en række fejl og mangler på de første NT-togsæt, selv om det ikke var en del af kontrakten med AnsaldoBreda. DSB Vedligehold har derfor ikke modtaget betaling for ekstraarbejdet fra AnsaldoBreda.

#### A. DSB som togkøber

26. Rigsrevisionens undersøgelse af DSB som togkøber har vist følgende:

- I forbindelse med forliget aftalte DSB og AnsaldoBreda 2 nye styringstiltag, da DSB vurderede, at der fortsat var risiko for, at AnsaldoBreda ikke ville levere togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet.
- DSB tog allerede hurtigt efter forliget yderligere 3 nye tiltag til at påvirke AnsaldoBreda til at levere til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. Det første tiltag iværksatte DSB ultimo 2009.
- På trods af DSB's tiltag var de tog, som AnsaldoBreda leverede fra april 2010 præget af dårlig byggekvalitet. Derfor indførte DSB i juli 2010 en gennemgang af togene, efter de var leveret fra AnsaldoBreda. DSB har siden september 2010 gennem dialog med AnsaldoBreda opnået, at AnsaldoBreda leverer togene i en bedre byggekvalitet. AnsaldoBreda udbedrer desuden flere fejl og mangler på tog, som DSB har modtaget.
- På trods af DSB's tiltag for at få AnsaldoBreda til at levere togene rettidigt begyndte AnsaldoBreda i efteråret 2010 at levere IC4-togene langsommere end aftalt. AnsaldoBreda har ultimo april 2012 leveret 15 IC4-togsæt færre end forudsat i leveranceplanen. AnsaldoBredas leverance af IC2-tog er også forsinket. Forsinkelsen udgør 10 togsæt ved udgangen af april 2012. DSB forventer på nuværende tidspunkt, at AnsaldoBreda leverer det sidste IC4-togsæt og det sidste IC2-togsæt i juni 2013. Det svarer til en forsinkelse på henholdsvis 11 og 9 måneder. DSB kan opkræve bod af AnsaldoBreda for forsinkelserne.



DSB har ca. 25 inspektører udstationeret på AnsaldoBredas 4 produktionssteder i Italien. Inspektørerne bevidner test og inspektioner, der er fastlagt i kontrakten, på baggrund af en kvalitetshåndbog.

### DSB's styring af AnsaldoBreda gennem inspektioner og test

27. DSB bruger både før og efter forliget inspektioner og test som et væsentligt styringsredskab for at sikre kvaliteten af togsæt. DSB's inspektører gennemgår sammen med AnsaldoBreda togsættene ved de såkaldte Hold Points, som markerer færdiggørelsen af bestemte dele af produktionsprocessen, jf. boks 1.

#### BOKS 1. HOLD POINTS (HP) 1-4

**HP 1:** Rå vognkasser til et togsæt.

**HP 2:** Vognkasser monteret med hovedkomponenter.

**HP 3:** Bogiesæt bestående af bl.a. hjulsæt, bremseudstyr og akselvendegear.

**HP 4:** Færdigbygget og rutinetestet togsæt.

28. DSB sikrer ved inspektionerne, at AnsaldoBreda producerer togsættene i overensstemmelse med dokumentationen for, hvordan togsættene er konstrueret. Vurderingen omfatter også holdbarhed og funktionalitet af de valgte løsninger. AnsaldoBreda skal udbedre udestående forhold inden næste HP-inspektion.

29. AnsaldoBreda har ansvaret for at teste funktionen af alle vigtige komponenter og systemer i et togsæt i forhold til kontraktens krav. DSB er til stede, når alle centrale test gennemføres. DSB har oplyst, at testene har en karakter, så en række fejl og mangler på togene ikke vil blive opdaget i den forbindelse, da de fx kan være skjult bag færdigmonterede paneler.

### DSB's nye tiltag i forbindelse med og efter forliget

30. DSB og AnsaldoBreda har gennem det lange leveranceforløb bl.a. drøftet togsættenes kvalitet på månedlige fremdriftsmøder, på diverse kvalitetsmøder og på møder på ledelsesniveau. DSB og AnsaldoBreda drøftede også kvaliteten af togsættene i forløbet op til forliget. DSB vurderede i forbindelse med forliget, at der fortsat var risiko for, at AnsaldoBreda ikke kunne levere togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet.

DSB havde inden forliget udtømt muligheden for at kræve bod af AnsaldoBreda ved forsinkelser, da DSB havde opkrævet det maksimale beløb. Med forliget fik DSB igen mulighed for at opkræve bod for at øge AnsaldoBredas incitament til at levere til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet. Hvis kvaliteten af de tog, som AnsaldoBreda leverer, ikke er som aftalt, kan DSB afvise toget med en bodsgivende forsinkelse for AnsaldoBreda til følge.

Forligsaftalen introducerede endvidere 2 nye tiltag, der skulle sikre, at AnsaldoBreda leverer togene til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet.

For det første introducerede forligsaftalen en såkaldt opmand. Opmandens rolle er hurtigst muligt at afgøre uenigheder mellem DSB og AnsaldoBreda om overholdelse af de kvalitetsmæssige krav i kontrakterne. Opmanden kan på foranledning af blot én af parterne deltage ved inspektion og test af et togsæt og kan endeligt afgøre uenighed på dette tidspunkt.

Opmanden gennemgik i foråret 2010 togsæt 22 og udarbejdede på den baggrund en benchmarkmanual (kvalitetsmanual), inden opmanden begyndte at deltage i test og inspektioner. Opmanden opdaterer manualen løbende, når nye emner findes i et aktuelt togsæt under inspektion. Manualen har retningslinjer for AnsaldoBredas byggekvalitet inkl. håndværkernes respektive egenkontrol, AnsaldoBredas inspektioner og DSB's inspektioner.

For det andet introducerede forligsaftalen en ny inspektion af togsæt, som har været langtidsparkeret under produktionsprocessen. Formålet er at sikre, at DSB ikke overtager togsæt med komponenter, der kræver udskiftning som følge af langtidsparkering. Inspektionen afdækker kvalitetsniveauet på togsættets enkelte dele og på togsættet som helhed og identificerer de dele, som skal udskiftes inden den videre produktion af togsættet.

En **opmand** er en kontraktligt aftalt institution, som kan afgøre uenigheder mellem DSB og AnsaldoBreda om at overholde de kvalitetskrav, der fremgår af tillægskontrakterne, som DSB og AnsaldoBreda indgik ved forliget. Et privat ingeniørfirma fungerer som opmand efter en tilbudsrunde i 2009.

31. DSB har oplyst, at DSB efter forliget ønskede et bedre kendskab til AnsaldoBredas produktionsproces for de enkelte togsæt. Derfor etablerede DSB 3 "vinduer" ind til AnsaldoBredas produktion, som finder sted 4 steder i Italien – Piacenza, Pistoia, Reggio og Verona.

For det første indførte DSB fra slutningen af 2009 et "vindue" i form af et "Stock Flow Diagram", som viser produktionsstatus og gennemløbstider for de enkelte vogne og bogier i et togsæt på AnsaldoBredas 4 produktionssteder. DSB fik dermed et grundlag for at vurdere, om AnsaldoBreda ville kunne levere de enkelte togsæt til den aftalte tid.

For det andet begyndte DSB fra sommeren 2010 at bruge en "Quality Tracking Report", som viser togsættenes kvalitet ved forskellige milepæle i processen. Dermed får DSB indblik i nogle af de kvalitetsmæssige problemer, der kan være med de enkelte togsæt, inden DSB overtager dem fra AnsaldoBreda.

For det tredje indførte DSB i efteråret 2010 en "Time Tracking Report", der viser fremdriften og eventuelle betingelser, når AnsaldoBreda afskiber det enkelte togsæt fra Italien, og når DSB overtager det i Danmark.

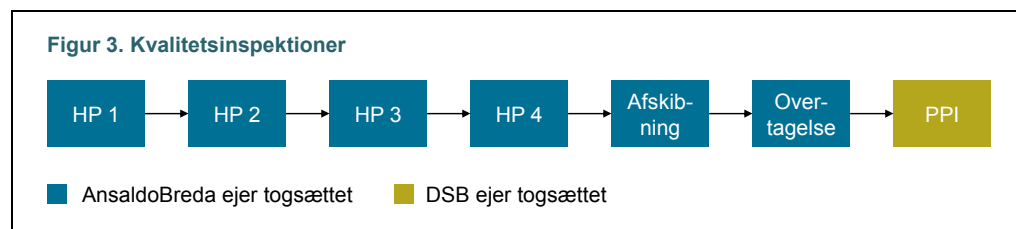
DSB drøfter observationerne fra de 3 "vinduer" med AnsaldoBreda på projektstyringsmøder og på ledelsesmøder. På den baggrund kan DSB tidligere end før forliget påpege og argumentere over for AnsaldoBreda, når DSB finder leveranceplanen usandsynlig, og der er risiko for, at de enkelte togsæt bliver forsinket eller får kvalitetsproblemer senere i produktions- og leveringsprocessen.

Ud over de 3 "vinduer" fik DSB i marts 2011 et eksternt konsulentfirma til at udarbejde en rapport med anbefalinger til, hvordan AnsaldoBreda kan løse problemer med at levere tilstrækkeligt med komponenter og reservedele til brug for produktion af nye togsæt og vedligeholdelse af idriftsatte togsæt. Problemerne har ifølge DSB medført forsinkelser og kvalitetsproblemer for togleverancen.

### Bygge kvaliteten af de leverede tog

32. AnsaldoBreda begyndte i april 2010 at levere serieproducerede IC4-togsæt. Togene viste sig at have en lang række gennemgående fejl og mangler, men også individuelle fejl. Fejlene omfattede bl.a. skæve vognkasser, og i et enkelt tilfælde havde AnsaldoBreda brugt træklodser til at bære dele af togsættet. Fejlene var så graverende, at DSB vurderede, at togene måtte repareres, før DSB kunne begynde at gøre togsættene færdige. Desuden ville fejlene, hvis de ikke blev repareret, reducere togenes driftsstabilitet, når de blev indsat i passagertrafikken.

DSB besluttede derfor at indføre en ny inspektion af kvaliteten, efter at DSB overtager togsættet. Inspektionen skal opgøre omfanget af reparationer, som skal foretages på det enkelte togsæt, inden DSB kan begynde at færdiggøre det. Den nye inspektion – "Pre Production Inspection" (PPI) – blev indført i juli 2010, og den finder sted, før DSB går i gang med at gøre togsættet færdigt. Figur 3 viser kvalitetsinspektionerne før og efter, DSB har overtaget togsættet.



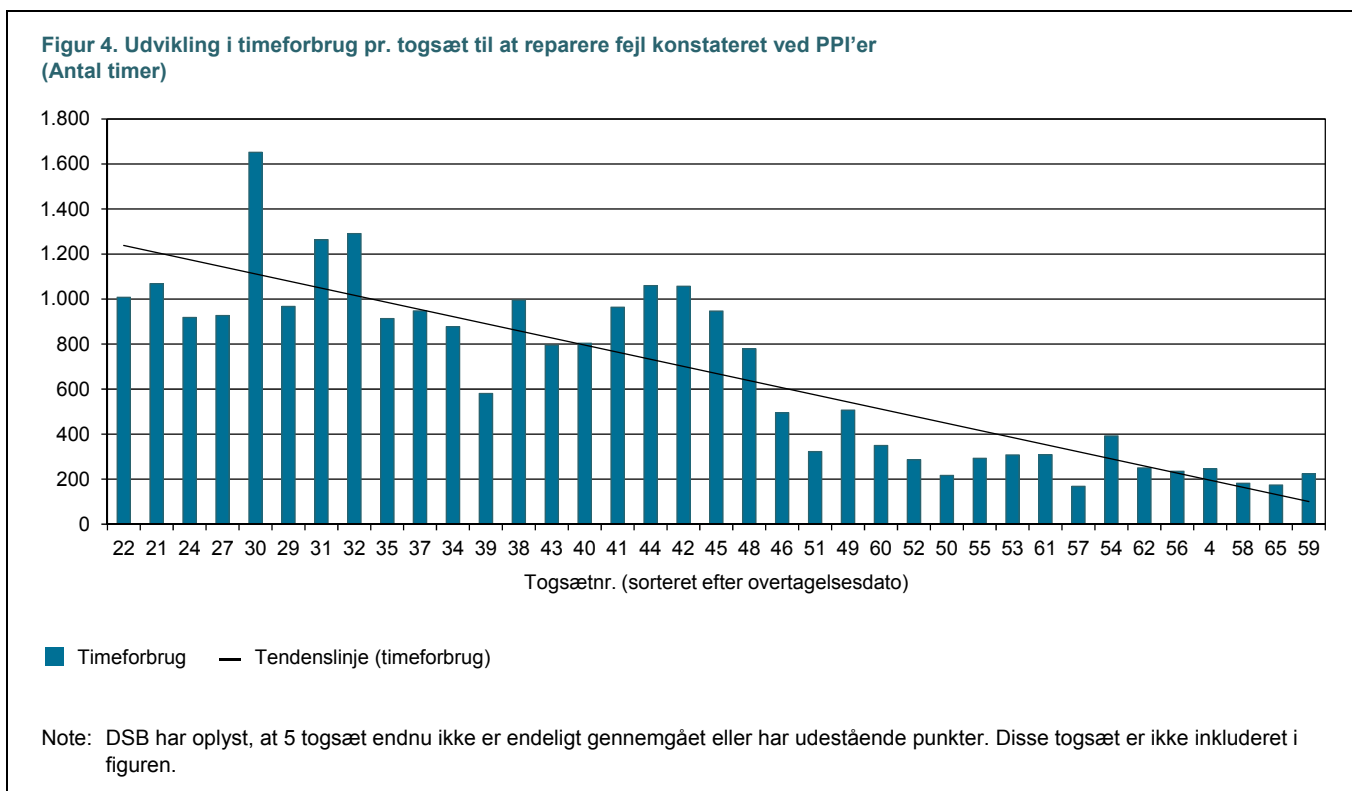
Figur 3 viser de 4 HP-inspektioner, jf. boks 1, og at DSB gennemfører en PPI, efter DSB har overtaget ejerskabet af togsættet.

**Pre Production Inspection (PPI)** er en grundig inspektion af hvert togsæt, som DSB foretager efter at have overtaget togsættet fra AnsaldoBreda. Formålet er at finde fejl, som er nødvendige at rette, før DSB kan gå i gang med at færdiggøre togsættet. DSB indførte PPI i juli 2010.

33. DSB har oplyst, at formålet med at indføre PPI dels var at få et hurtigt overblik over omfanget af fejl på de nyleverede tog, dels at påvirke AnsaldoBreda til at levere tog med færre fejl. DSB indgik derfor en dialog med AnsaldoBreda om, hvordan byggekvaliteten af togene kunne blive bedre. I forbindelse med et besøg i Aarhus i marts 2011 viste DSB AnsaldoBredas administrerende direktør den dårlige kvalitet af de leverede togsæt. På baggrund af besøget besluttede DSB og AnsaldoBreda, at DSB skal informere og vende tilbage med specielle instruktioner samlet i en kvalitetsmanual til AnsaldoBreda, når bestemte fejl og mangler ved PPI'erne viser sig at være et gentagende problem.

DSB har oplyst, at dialogen med AnsaldoBreda har haft en positiv effekt på kvaliteten af togsættene og dermed på DSB's timeforbrug til at reparere de nyleverede togsæt.

Figur 4 viser, hvordan timeforbruget til at reparere fejl konstateret ved PPI'er udvikler sig fra det første togsæt, som DSB har overtaget fra AnsaldoBreda (togsæt 22), til det seneste togsæt, som DSB har overtaget og gennemført en PPI på.



Figur 4 viser, at DSB's timeforbrug til at udbedre fejl og mangler, der er fundet ved PPI'en for hvert togsæt, er faldet. Figuren viser også, at der er variation mellem kvaliteten af togsættene, selv om de er serieproducerede.

DSB oplyser, at det samlede timeforbrug til at udbedre fejl og mangler, som DSB har fundet ved PPI'erne i perioden juni 2010 - april 2012, udgør over 26.000 håndværkertimer.

34. DSB oplyser, at dialogen med AnsaldoBreda desuden har medført, at AnsaldoBreda siden marts 2012 har udbedret de fejl og mangler, som DSB har konstateret ved PPI'erne.

### Forsinkelser i leveranceplanen

35. På trods af DSB's tiltag begyndte AnsaldoBreda i efteråret 2010 at levere IC4-togene langsommere end aftalt. AnsaldoBreda har heller ikke overholdt leveranceplanen for IC2-togene.

Tabel 1 viser status for AnsaldoBredas leverance af IC4- og IC2-togsæt ultimo april 2012 sammenholdt med de aftalte leveranceplaner ved forliget.

**Tabel 1. Status for IC4- og IC2-leverancen ultimo april 2012 (Antal)**

	Leveranceplan	Leveret	Forsinket
IC4-togsæt	62	47	15
IC2-togsæt	14	4	10

Tabel 1 viser, at AnsaldoBreda ultimo april 2012 skulle have leveret 62 IC4-togsæt, men kun havde leveret 47 og dermed 15 færre end planlagt.

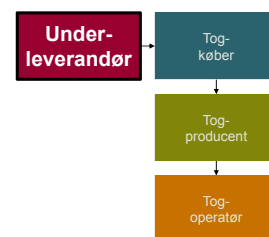
Tabellen viser også, at AnsaldoBreda i april 2012 skulle have leveret 14 IC2-togsæt, men kun havde leveret 4 togsæt og dermed 10 færre end planlagt.

36. AnsaldoBreda skulle ifølge leveranceplanen levere det sidste IC4-togsæt i juli 2012 og det sidste IC2-togsæt i september 2012. AnsaldoBreda forventer på nuværende tidspunkt først at levere det sidste IC4-togsæt og det sidste IC2-togsæt i juni 2013. Det er henholdsvis 11 og 9 måneder for sent.

### B. DSB Vedligehold som underleverandør

37. Rigsrevisionens undersøgelse af DSB Vedligehold som underleverandør af opgradering af 14 NT-togsæt har vist følgende:

- DSB indgik i september 2010 kontrakt med AnsaldoBreda om, at DSB skulle opgradere 14 NT-togsæt. Opgraderingen omfatter 252 specifikke ændringer på hvert af de 14 NT-togsæt. DSB vurderede, at DSB fik en række fordele ved selv at forestå opgraderingen. Bl.a. ville DSB opnå en større indsigt i IC4-togenes tekniske dele, og DSB kunne fortsat bruge togene i passagertrafikken, indtil DSB Vedligehold opgraderede dem. NT-kontrakten med AnsaldoBreda overgik til aktieselskabet DSB Vedligehold, da DSB i januar 2011 dannede selskabet.
- DSB Vedligehold har ikke løbende styret forbruget af håndværkertimer til opgraderingen af de første 4 NT-togsæt tilstrækkeligt. Det betyder, at DSB Vedligehold har brugt langt flere timer på de første 4 togsæt end planlagt. Det skyldtes primært, at DSB Vedligehold rettede fejl konstateret under arbejdet, som ikke var indeholdt i kontrakten, og som AnsaldoBreda derfor ikke har betalt for. DSB oplyser, at DSB nu vurderer, at ekstraarbejdet ud fra en koncernbetragtning var den bedst mulige udnyttelse af ressourcerne, da fejlene ellers skulle rettes senere.
- DSB Vedligehold har endnu ikke afgjort, hvordan DSB Vedligehold vil få dækket merudgifterne til NT-kontrakten. DSB Vedligehold vurderer, at merudgifterne beløber sig til ca. 21,9 mio. kr. i 2011. Resultatet for hele NT-kontrakten kan først opgøres, når alle 14 NT-togsæt er opgraderet i 2013.



Opgradering indebærer, at DSB Vedligehold skulle foretage 252 ændringer ved hvert af de 14 NT-togsæt, for at togsættene kunne være på samme niveau som togsæt 22.



- DSB har oplyst, at der pågår forhandlinger med AnsaldoBreda, som også indeholder spørgsmålet om betaling for ekstraarbejdet på NT-opgaven. Disse punkter indgår i forhandlingerne om en samlet forligsaftale, der bl.a. også omfatter bod fra AnsaldoBreda til DSB for forsinkelser i IC4- og IC2-leverancen og betaling fra DSB til AnsaldoBreda for arbejde med togcomputeren.
- Det er Rigsrevisionens vurdering, at DSB i forhandlingerne med AnsaldoBreda bør opretholde den juridiske og økonomiske adskillelse mellem aktieselskabet DSB Vedligehold og DSB. Det skyldes, at der ellers vil være risiko for, at DSB opnår et forhandlingsresultat, der tilgodeser DSB eller DSB Vedligehold på den anden parts bekostning.
- DSB forventer at være færdig med at opgradere de 14 NT-togsæt i maj 2013. Det er 14 måneder senere end aftalt i kontrakten med AnsaldoBreda.

38. Togsæt 22 blev ved forliget i maj 2009 standard for kvaliteten af de togsæt, som AnsaldoBreda skulle levere efterfølgende. DSB og AnsaldoBreda indgik i september 2010 en kontrakt om, at DSB Togvedligehold i stedet for AnsaldoBreda skulle opgradere 14 NT-togsæt til samme niveau som togsæt 22.

DSB har oplyst, at DSB indgik NT-kontrakten, bl.a. for at DSB's drift med NT-togene kunne fortsætte uændret, indtil opgraderingen fandt sted, og for at DSB kunne opnå en større indsigt i IC4-togenes tekniske dele ved opgraderingen.

Da DSB den 1. januar 2011 oprettede aktieselskabet DSB Vedligehold, overgik kontraktforholdet til DSB Vedligehold fra DSB Togvedligehold. DSB Vedligehold har således en selvstændig, kommercielt baseret kontrakt med AnsaldoBreda, som styres juridisk, organisatorisk og ledelsesmæssigt uafhængigt af DSB. DSB Vedligehold er dermed underleverandør til AnsaldoBreda. AnsaldoBreda modtager de opgraderede togsæt fra DSB Vedligehold i Randers og leverer efterfølgende togsættene videre til DSB i Randers, jf. det tillæg til IC4-kontrakten, som DSB og AnsaldoBreda indgik i maj 2009.

DSB har oplyst, at DSB Vedligeholds rolle som underleverandør ikke adskiller sig kontraktuelt fra andre tilsvarende opgaver, som DSB Vedligehold har for udenlandske togselskaber.

39. DSB Vedligehold skal udføre 252 specifikke tekniske ændringer for at opgradere et NT-togsæt til samme niveau som togsæt 22. Ud over nogle grundlæggende nødvendige ændringer omfatter opgraderingen af de 14 NT-togsæt bl.a. ændringer, der skal forbedre togsættenes sikkerhed og driftsstabilitet. Fx indkapsles det elektriske system, så det beskyttes mod indtrængning af vand. Desuden kan togsættene efter ændringerne kobles sammen 2 togsæt forende mod bagende.

40. DSB Vedligehold planlagde at bruge i alt 119.000 håndværkertimer fordelt med henholdsvis 12.000, 10.000 og 9.000 timer på de første 3 togsæt og 8.000 timer pr. togsæt i gennemsnit fra og med det 4. togsæt.

41. DSB Vedligehold påbegyndte opgraderingen i 2011 og har indtil videre arbejdet på 6 togsæt. DSB Vedligehold har oplyst, at tidsforbruget på de første 3 togsæt var højere end forventet, men at tidsforbruget fra og med det 4. togsæt forventes at være 8.000 timer pr. togsæt som planlagt.



Tabel 2 viser det planlagte og det faktiske forbrug af håndværkertimer pr. april 2012 for de første 4 NT-togsæt, hvor DSB Vedligehold er nået længst med opgraderingen.

**Tabel 2. Tidsforbrug og færdiggørelsesgrad på de første 4 NT-togsæt, april 2012 (Antal timer)**

	Planlagt forbrug	Faktisk forbrug	Færdiggørelsesgrad
NT-togsæt 1	12.000	35.779	100 %
NT-togsæt 2	10.000	20.081	100 %
NT-togsæt 3	9.000	17.029	95 %
NT-togsæt 4	8.000	11.134	86 %
<b>I alt</b>	<b>39.000</b>	<b>84.023</b>	

Tabel 2 viser, at DSB Vedligeholds forbrug af håndværkertimer på opgraderingen af de første 4 NT-togsæt indtil videre er på 84.023 timer. Det er 45.023 timer mere end de planlagte 39.000 håndværkertimer.

Tabellen viser også, at kun de første 2 NT-togsæt er 100 % færdiggjort. Derfor vil det samlede merforbrug totalt set for de første 4 NT-togsæt blive større end de 45.023 timer, som merforbruget udgjorde i april 2012.

Endelig viser tabellen, at DSB Vedligehold i april 2012 havde færdiggjort 86 % af ændringerne på det 4. NT-togsæt, men allerede havde brugt mere end de planlagte 8.000 timer. Det betyder, at DSB ikke kan leve op til forventningen om at anvende det planlagte antal timer fra og med det 4. NT-togsæt.

42. DSB Vedligehold har oplyst, at hovedårsagen til det tidsmæssige merforbrug er, at håndværkerne rettede fejl, som ikke var indeholdt i kontrakten med AnsaldoBreda, og som DSB Vedligehold derfor ikke får betaling for af AnsaldoBreda. Det skyldtes, at togsættene var af en ringere håndværksmæssig udførelse end ventet af DSB. Videre har DSB Vedligehold oplyst, at dokumentationen – dvs. AnsaldoBredas beskrivelse af togenes opbygning – var mangelfuld, og at der ikke altid var sammenhæng mellem togenes opbygning og dokumentationen. DSB Vedligehold har på grund af ekstraarbejdet haft et underskud på kontrakten med AnsaldoBreda på ca. 21,9 mio. kr. i 2011. Resultatet for hele NT-kontrakten kan først opgøres, når arbejdet med at opgradere alle 14 NT-togsæt er færdigt i 2013.

43. DSB har oplyst, at formålet med ekstraarbejdet var at forbedre togsættenes kvalitet, når de alligevel var skilt ad. DSB vurderer nu, at ekstraarbejdet ud fra en koncernbetragtning var den bedst mulige udnyttelse af resurserne i arbejdet med at forbedre togsættenes kvalitet.

DSB Vedligehold har endnu ikke gjort et økonomisk krav gældende over for AnsaldoBreda for forhold, der er inden for AnsaldoBredas ansvarsområde, fx manglende eller fejlagtig dokumentation. DSB har dog oplyst, at DSB forhandler med AnsaldoBreda i sagen.

DSB har oplyst, at DSB Vedligehold for de første 4 opgraderede NT-togsæt afholder udgiften til de opgaver, der ikke er omfattet af NT-kontrakten, og som ikke måtte blive afholdt af AnsaldoBreda som følge af de igangværende forhandlinger.

Fra og med det 5. togsæt har DSB Vedligehold etableret en indsynsinspektion, hvor nødvendige forbedringer, der ikke er omfattet af NT-kontrakten, aftales mellem DSB og DSB Vedligehold i henhold til kontrakt herom. Forbedringerne afregnes efter medgået tid og materialer. Der er budgetmæssigt afsat 2.500 timer pr. togsæt til denne aktivitet.

44. DSB har oplyst, at DSB forhandler med AnsaldoBreda om en plan for det videre arbejde med at opgradere NT-togsættene og betaling for ekstraarbejdet på NT-opgaven. Disse punkter indgår i forhandlingerne om en samlet forligsaftale, der bl.a. også omfatter bod fra AnsaldoBreda til DSB for forsinkelser i IC4- og IC2-leverancen, betaling fra DSB til AnsaldoBreda for arbejde med togcomputeren og forlængelse af en rabatordning, der indgik som en del af AnsaldoBredas kompensation til DSB i forliget fra maj 2009. Forhandlingerne er endnu ikke afsluttet.

45. Rigsrevisionens undersøgelse har vist, at DSB i forhandlingerne med AnsaldoBreda ikke skelner mellem, om de områder, som forhandlingerne omfatter, hører under DSB Vedligehold eller DSB. Det betyder, at DSB fx vil kunne opnå et forhandlingsresultat, der samlet set er en fordel for DSB-koncernen, men som isoleret set giver en dårligere økonomi i DSB Vedligehold.

Det er derfor Rigsrevisionens vurdering, at DSB i forhandlingerne med AnsaldoBreda, ikke opretholder en juridisk og økonomisk adskillelse mellem aktieselskabet DSB Vedligehold og DSB.

#### **Forsinkelse af DSB Vedligeholds arbejde med at opgradere NT-togsættene**

46. DSB Vedligehold skulle ifølge leveranceplanen levere det første opgraderede togsæt til AnsaldoBreda den 8. februar 2011. DSB Vedligehold leverede det første togsæt til AnsaldoBreda den 21. december 2011.

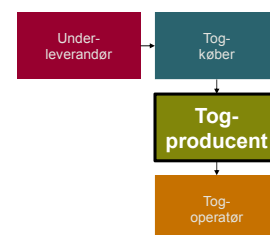
DSB Vedligehold forventer at levere det sidste togsæt til AnsaldoBreda i maj 2013, hvor den oprindelige deadline ifølge kontrakten var den 13. marts 2012. Den samlede leverance er altså 14 måneder forsinket.

47. DSB har oplyst, at forsinkelsen ud over ekstraarbejdet skyldes, at DSB Vedligehold begyndte at opgradere det første NT-togsæt på DSB's værksted i Aarhus, men at togsættet på grund af kapacitetsproblemer ofte måtte flytte spor. I marts 2011 fik DSB Vedligehold adgang til at leje værksteder i Randers, og DSB Vedligehold flyttede derfor produktionen og afsluttede opgraderingen af det første togsæt i Randers. Herudover har AnsaldoBreda ikke kunnet levere alle de reservedele, som DSB Vedligehold har haft brug for. Endelig har DSB oplyst, at DSB's beslutning om at udskille vedligeholdelsesaktiviteterne i et selvstændigt selskab – DSB Vedligehold – pr. 1. januar 2011 også var skyld i forsinkelser, da ændringen af organisationen i en periode forårsagede, at ledelsen havde mindre fokus på NT-opgaven.

48. I forbindelse med at DSB og AnsaldoBreda indgik NT-kontrakten, aftalte de, at DSB ikke kan gøre krav om bod gældende over for AnsaldoBreda, hvis AnsaldoBreda leverer de opgraderede NT-togsæt for sent til DSB, fordi DSB Vedligehold har leveret dem for sent til AnsaldoBreda. Aftalen indebærer derfor også, at AnsaldoBreda ikke kan gøre bodskrav gældende over for DSB Vedligehold på grund af forsinkelser i leveringen af de opgraderede NT-togsæt. AnsaldoBreda har mulighed for at opsiges NT-kontrakten med DSB Vedligehold, hvis leverancen forsinkes med mere end 6 måneder. DSB har oplyst, at AnsaldoBreda ikke har taget initiativ til dette.

## IV. DSB som togproducent

Som togproducent har DSB ikke planlagt, hvordan DSB vil færdiggøre IC4- og IC2-togene på en tilfredsstillende måde, fordi DSB har undervurderet opgavens omfang, kompleksitet og økonomi. DSB har pr. april 2012 delvist gjort 32 af de 47 leverede IC4-togsæt færdige. DSB kan ikke gøre alle 83 IC4-togsæt og 23 IC2-togsæt færdige inden for den økonomiske ramme. DSB bliver desuden forsinket med at indsætte togene i passagertrafikken. Efter forliget i maj 2009 er det hovedsageligt DSB's planlægning med at gøre togene færdige, der har udskudt togenes indsættelse i passagertrafikken med de funktioner og den driftsstabilitet, der var forudsat i IC4- og IC2-kontrakterne med AnsaldoBreda fra 2000 og 2002. DSB har skaffet yderligere værkstedskapacitet og har ændret sin tilgang til, hvordan DSB vil øge togenes driftsstabilitet for at opnå mere effektiv fremdrift. DSB kan ikke oplyse, hvornår DSB kan indsætte alle de færdige tog i passagertrafikken, eller hvad det samlet set kommer til at koste DSB at gøre togene færdige. DSB forventer at opnå en ny kompensation fra AnsaldoBreda for de forsinkelser, der er opstået siden forliget i maj 2009.



### A. Forøgelse af togenes funktionalitet

49. Rigsrevisionens undersøgelse af DSB's forøgelse af togenes funktionalitet har vist følgende:

- Ved forliget i maj 2009 overtog DSB ansvaret for at gøre IC4- og IC2-togene færdige, så de lever op til kravene om funktionalitet og driftsstabilitet i de oprindelige kontrakter med AnsaldoBreda. De ændringer, som DSB skal gennemføre på togene, er så omfattende, at DSB skal opnå Trafikstyrelsens godkendelse til at indsætte togene i passagertrafikken som helt nye togtyper. Med forliget får DSB en rolle som togproducent.
- DSB har samlet ændringerne i 3 pakker for at lette arbejdet med at få Trafikstyrelsens godkendelse. Pakkerne indeholder ændringer af togcomputerens software, der foretages af AnsaldoBreda efter en særskilt kontrakt, og tekniske ændringer på togene, som DSB gennemfører på sine egne værksteder.
- I april 2010 viste det sig, at byggekvaliteten af de IC4-togsæt, som AnsaldoBreda leverede til DSB, var så dårlig, at DSB måtte gennemføre betydelige reparationer på togene, inden DSB kunne begynde at gøre dem færdige. DSB har i perioden juni 2010 - april 2012 brugt mere end 26.000 håndværkertimer på at reparere nyleverede togsæt fra AnsaldoBreda.

**Færdiggørelsen** består i, at DSB skal øge IC4- og IC2-togsætternes funktionalitet og driftsstabilitet, så de lever op til kravene i de oprindelige kontrakter. DSB påtog sig opgaven ved forliget med AnsaldoBreda i maj 2009.

- DSB vidste allerede før forliget, at de togsæt, som AnsaldoBreda hidtil havde leveret, havde en byggekvalitet, der var under niveauet for branchen. DSB afsatte imidlertid ikke værkstedskapacitet og håndværkerressurser i sine planer for at gøre togene færdige til at håndtere risikoen for, at AnsaldoBreda også efter forliget ville levere tog af dårlig byggekvalitet. Derved undervurderede DSB opgavens omfang. Det skyldes, at DSB forventede, at DSB's styringstiltag over for AnsaldoBreda ville få AnsaldoBreda til at levere tog af højere byggekvalitet, end det var aftalt i tillægskontrakterne, selv om DSB's hidtidige erfaringer var, at AnsaldoBreda ikke i tilstrækkelig grad reagerede på DSB's styringstiltag. DSB's forventninger til togenes byggekvalitet har dermed forsinket DSB's færdiggørelse af togene.
- DSB skaffede i november 2011 yderligere værkstedskapacitet for at gennemføre færdiggørelsen uden flere forsinkelser og for at øge antallet af tog, der kunne ombygges samtidigt. På det tidspunkt var DSB ca. 8 måneder bagud med at indbygge pakkerne på togene og indsætte dem i passagertrafikken – set i forhold til DSB's oprindelige plan. Der var samtidig ophobet 15 togsæt, som ventede på at få indbygget pakker. Det er bl.a. DSB's planlægning af togenes færdiggørelse, der har udskudt, at togene kan indsættes i passagertrafikken.
- I november 2011 indførte Trafikstyrelsen kørselsforbud for IC4- og IC2-togene. Det har bl.a. betydet, at det ikke har været nødvendigt at foretage drifts- og vedligeholdelsesopgaver i samme omfang, som da IC4-togene var i passagertrafikken. Derfor har DSB fået mere værkstedskapacitet og flere håndværkerressurser til rådighed til at indbygge pakker på togsættene. Det har medvirket til, at DSB har indhentet noget af den forsinkelse, der opstod på grund af arbejdet med at reparere de nyleverede tog. DSB har pr. april 2012 delvist færdiggjort 32 af de 47 IC4-togsæt, som AnsaldoBreda på det tidspunkt havde leveret. DSB forventer, at der i september 2012 ikke længere er ophobede togsæt.

#### **DSB's planlægning af arbejdet med at øge IC4-togernes funktionalitet**

50. Ved forliget med AnsaldoBreda i maj 2009 påtog DSB sig ansvaret for at gøre IC4- og IC2-togene færdige. Det fremgår af DSB's orientering til Transportudvalget om forliget i maj 2009, at DSB ved denne løsning selv kunne ændre uhensigtsmæssigheder i de tog, som var bestilt i kontrakterne. Fx kunne DSB undlade at lave rygekupéer, der var en del af de oprindelige kontrakter, og til gengæld installere internet i togene, som ikke indgik i de oprindelige kontrakter. Det fremgår af orienteringen, at det var DSB's opfattelse, at IC4- og IC2-togene – efter DSB havde gjort dem færdige – ville blive endnu bedre og mere velfungerende end de tog, som DSB kunne kræve, at AnsaldoBreda leverede.

Det fremgår desuden af DSB's orientering til Transportudvalget, at den samlede kompensation fra AnsaldoBreda vil gøre det muligt for DSB at få dækket de udgifter, der er knyttet til at gøre togene færdige, så de har samme kvalitet som forudsat i de oprindelige IC4- og IC2-kontrakter. Det indebærer bl.a., at DSB skal øge togenes funktionalitet, så IC4-togene kan køre 4 togsæt sammenkoblet, og IC2-togene kan køre 2 togsæt sammenkoblet og kan kobles sammen med IC4-togene. Desuden skal DSB opnå Trafikstyrelsens godkendelse til at indsætte dem i passagertrafikken. Forliget indebærer også, at DSB skal sørge for, at togene når en række mål for driftsstabilitet.

51. DSB udarbejdede umiddelbart inden forliget en teknisk indstilling, som var en del af DSB's bestyrelses grundlag for at beslutte at indgå forliget med AnsaldoBreda. Den tekniske indstilling var bl.a. baseret på DSB's erfaringer med NT-togernes drift og en række test og analyser af såvel NT-togene som togsæt 22. DSB og AnsaldoBreda testede togene i løbet af produktionen og i forbindelse med AnsaldoBredas leverance af togene til DSB. I den tekniske indstilling vurderede DSB IC4-leverancen, herunder karakteren og omfanget af de ændringer, som DSB skal foretage på togene, så de opnår samme niveau som forudsat i den oprindelige IC4-kontrakt.

**Teknisk indstilling** er en rapport, som DSB udarbejdede umiddelbart før forliget med AnsaldoBreda i maj 2009. Rapporten er bl.a. baseret på test og undersøgelser af NT-togsæt og togsæt 22. I rapporten vurderede DSB omfanget af opgaven med at færdiggøre IC4-togene og estimerede udgifterne til det arbejde.

*DSB's planlægning af indholdet i arbejdet med at øge IC4-togenes funktionalitet*

52. I august 2009 etablerede DSB en organisatorisk enhed, der på tværs af DSB samlede de resurser, som DSB vurderede nødvendige for at løse den opgave, som DSB fik ved forliget.

53. En stor del af de ændringer, som DSB skulle foretage på togene, var ændringer i togcomputerens software. DSB afdækkede i forbindelse med og efter forliget, hvordan softwaren skulle ændres. På den baggrund gik DSB i dialog med 3 potentielle leverandører. DSB havde i efteråret 2009 modtaget 2 konkrete tilbud på opgaven.

DSB skrev i november 2009 kontrakt med AnsaldoBreda om opgradering af togcomputeren. Kontrakten omfatter 2 opgraderingspakker, der bl.a. skal udbedre et antal driftsforstyrrende fejl og sikre nogle funktionsudvidelser. Den 1. pakke indeholder bl.a., at IC4-togene skulle kunne køre 2 togsæt frit sammenkoblet. Den 2. pakke indeholder bl.a., at IC4-togene skulle kunne køre 3 togsæt frit sammenkoblet. DSB har oplyst, at AnsaldoBreda indtil videre har leveret de 2 opgraderingspakker til den aftalte tid, pris og kvalitet.

Kontrakten giver desuden DSB mulighed for senere at tilkøbe en 3. pakke til IC4-togene, der skal sætte togene i stand til at køre 4 sammenkoblede togsæt som forudsat i den oprindelige IC4-kontrakt. Kontrakten indeholder også mulighed for at tilkøbe en række funktionsudvidelser til IC2-togene, der kan sikre, at togene opnår den funktionalitet, som den oprindelige IC2-kontrakt definerede.

54. Det fremgår af den tekniske indstilling, at DSB ud over ændringerne i togcomputerens software skal foretage en række tekniske ændringer på IC4-togene, før de lever op til den oprindelige IC4-kontrakt med AnsaldoBreda. DSB vurderede, at DSB selv havde de nødvendige kompetencer til at gennemføre disse ændringer.

55. Efter forliget drøftede DSB og Trafikstyrelsen DSB's arbejde med at gøre IC4- og IC2-togene færdige. Resultatet af dialogen blev bl.a., at Trafikstyrelsen vurderede, at de ændringer, DSB skulle foretage på togene, var så omfattende, at der blev tale om helt nye togtyper. Det indebærer, at DSB skal opnå nye typegodkendelser til IC4- og IC2-togene, hver gang DSB foretager ændringer på togene. I forbindelse med typegodkendelser skal DSB bl.a. udførligt beskrive alle ændringer og foretage en række test. DSB har oplyst, at hele processen med at opnå ny typegodkendelse tager ca. ½ år. Når Trafikstyrelsen har givet typegodkendelsen, og DSB har gennemført ændringerne på de enkelte togsæt, skal hvert togsæt godkendes af Trafikstyrelsen, inden DSB må indsætte det i passagertrafikken.

DSB har oplyst, at det administrativt ville være en uoverkommelig opgave for både DSB og Trafikstyrelsen, hvis Trafikstyrelsen skulle godkende én ændring ad gangen. Derfor ville DSB gerne have godkendt mange ændringer ad gangen. Omvendt ville DSB gerne løbende kunne indsamle erfaringer fra driften, som er en forudsætning for at øge togenes driftsstabilitet. Derfor planlagde DSB at samle de tekniske ændringer og opgraderingerne af togcomputerne i 3 pakker, der passede med tidsplanerne for opgraderingspakkerne til togcomputeren. DSB skal gennemføre i alt 68 tekniske ændringer i de første 2 pakker. AnsaldoBreda skal derudover levere et antal ændringer til togcomputeren. Pakke 3 skulle bl.a. indeholde driftsstabiliserende tiltag, som skulle indarbejdes, efter togene havde været i drift i en periode.

En **togcomputer** er hovedcomputeren i et IC4-togsæt. Der er en række andre computere og undersystemer i togsættene, som togcomputeren kan styre. En del af færdiggørelsen af togsættene består i, at AnsaldoBreda skal ændre togcomputerens styresystem – som kaldes TCMS (Train Computer Management System).

56. Tabel 3 viser karakteren af de ændringer på IC4-togene, der er indeholdt i de 3 pakker.

**Tabel 3. Oversigt over de 3 pakker til IC4-togene**

	Funktioner	Ændringer
Pakke 1	2 togsæt frit koblet	27 tekniske ændringer og et antal ændringer i togcomputeren.  <i>Hovedkategorier for de tekniske ændringer:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlæggende nødvendige ændringer</li> <li>• Sikkerhedsunderstøttende aktiviteter</li> <li>• Køredygtighedstiltag.</li> </ul> <i>Eksempler på tekniske ændringer:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolering af førerrum</li> <li>• Tætning af tagkonstruktion.</li> </ul>
Pakke 2	3 togsæt frit koblet	41 tekniske ændringer og et antal ændringer i togcomputeren.  <i>Hovedkategorier for de tekniske ændringer:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundetiltag</li> <li>• Personaletiltag</li> <li>• Øvrig systemfærdiggørelse</li> <li>• Driftsstabilitet.</li> </ul> <i>Eksempler på tekniske ændringer:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ændringer i batteriopladersystem</li> <li>• Ændringer i bremsesystem.</li> </ul>
Pakke 3	4 togsæt frit koblet	DSB er i gang med at planlægge det konkrete indhold i pakken.

Frit koblet betyder, at togsættene kan kobles sammen i alle tænkelige kombinationer og ikke kun fx forende mod bagende.

Det fremgår af tabel 3, at pakkerne skulle forbedre IC4-togenes funktionalitet. Pakke 1 skulle give mulighed for frit at koble op til 2 togsæt, Pakke 2 op til 3 togsæt og Pakke 3 op til 4 togsæt.

Pakkerne indeholder desuden en række tekniske ændringer, som DSB placerede i overordnede kategorier. Pakke 1 indeholder 27 tekniske ændringer primært inden for kategorierne *grundlæggende nødvendige ændringer*, *sikkerhedsunderstøttende aktiviteter* og *køredygtighedstiltag*. Pakke 2 indeholder 41 tekniske ændringer primært inden for kategorierne *kundetiltag*, *personaletiltag*, *øvrig systemfærdiggørelse* og *driftsstabilitet*. De tekniske ændringer i Pakke 3 er endnu ikke planlagt. Det skyldes, at Pakke 3 på baggrund af driftserfaringer med Pakke 1 og Pakke 2 skulle opsamle de væsentligste problemer for driften.

57. DSB har oplyst, at det kom bag på DSB, at Trafikstyrelsen krævede et så omfattende sikkerhedsarbejde af DSB i forbindelse med, at DSB skulle gøre IC4- og IC2-togene færdige. DSB og Trafikstyrelsen drøftede i 2009 og 2010, hvilke krav der var gældende for DSB. DSB vurderer, at Trafikstyrelsens krav til DSB's sikkerhedsarbejde har forsinket DSB's arbejde indtil efteråret 2010 med 3-5 måneder i forhold til DSB's oprindelige forventninger.



*DSB's planlægning af udførelsen af arbejdet med at øge IC4-togenes funktionalitet*

58. Det fremgår af leveranceplanen, som parterne aftalte efter forliget, at AnsaldoBreda skal levere de serieproducerede IC4-tog til DSB med start i april 2010 med en frekvens på ca. 3 togsæt om måneden, indtil alle 83 togsæt er leveret i juli 2012.

DSB udarbejdede i november 2010 den første plan for, hvordan DSB ville udvikle og indbygge pakkerne på IC4-togsættene, der omfattede alle 83 togsæt. Ifølge planen skulle DSB indbygge Pakke 1 umiddelbart efter – og i samme kadence – som AnsaldoBreda leverede de serieproducerede togsæt. Pakke 1 og Pakke 2 skal ifølge den første plan begge være indbygget på alle IC4-togsættene i september 2012.

Da DSB hidtil havde varetaget drift- og vedligeholdelsesopgaven på NT-togene i Aarhus, besluttede DSB i slutningen af 2009, at arbejdet med at opgradere togene skulle foregå i Aarhus, fordi DSB vurderede, at kompetencerne og personalet var til stede i Aarhusområdet. DSB begyndte derefter at opbygge værkstedskapacitet og håndværkerresurser for at gennemføre planerne for indbygning af pakker.

59. Da DSB modtog de serieproducerede tog, oplevede DSB, at byggekvaliteten var langt dårligere end forventet, jf. pkt. 32. Fx var der på flere af togene problemer med pakninger og tætninger. DSB vurderede, at fejlene var så omfattende, at DSB måtte udbedre dem, før DSB kunne indbygge pakkerne på togene.

DSB har oplyst, at DSB forsøgte at afvise at overtage togene fra AnsaldoBreda. Det følger imidlertid af DSB's tillægskontrakter med AnsaldoBreda efter forliget fra maj 2009, at DSB alene kan kræve, at AnsaldoBreda leverer tog af samme byggekvalitet som togsæt 22. Da togsæt 22 også er præget af dårlig byggekvalitet, måtte DSB overtage togene og selv stå for at udbedre de mange fejl og mangler.

Arbejdet med at udbedre fejlene på togene greb forstyrrende ind i DSB's produktionsplaner. DSB havde ikke værkstedskapacitet nok til, at DSB kunne indbygge pakkerne på togene som planlagt, samtidig med at DSB skulle reparere de nyleverede tog. På den baggrund begyndte DSB i november 2010 at forhandle om at udvide værkstedskapaciteten. I november 2011 lejede DSB værkstedskapacitet i Bombardiens tidligere værksteder i Randers. Der ved kunne DSB flytte opgaven med at reparere de nyleverede tog til Randers, så opgaven ikke længere greb forstyrrende ind i indbygningen af pakkerne på togene på værkstederne i Aarhus. DSB har oplyst, at de nye værkstedsfaciliteter desuden medvirkede til, at DSB kunne ombygge flere tog ad gangen.

60. DSB har oplyst, at DSB i perioden juni 2010 - april 2012 har brugt over 26.000 håndværkertimer på at reparere nyleverede IC4-togsæt, inden DSB kunne begynde at indbygge pakker på togene, jf. pkt. 33.

Til sammenligning har DSB oplyst, at DSB's arbejde med at foretage de tekniske ændringer i Pakke 1 og Pakke 2 tilsammen tager ca. 2.000 håndværkertimer pr. togsæt.

DSB har oplyst, at DSB efter marts 2012 ikke forventer at skulle bruge flere resurser på at udbedre de fejl på togene, som DSB konstaterer ved PPI'erne. Det skyldes, at AnsaldoBreda nu selv udbedrer fejlene, jf. pkt. 34.

DSB har oplyst, at DSB's arbejde med at udbedre fejlene på togene har forsinket arbejdet med at ombygge togene. Ud over de togsæt, som DSB har reserveret til fx udvikling af fremtidige ændringer, var der i oktober 2011 ophobet 15 togsæt i Aarhus, der ventede på at få indbygget pakker – på trods af at AnsaldoBreda på det tidspunkt var 10 togsæt bagud med leverancerne til DSB.

61. DSB har oplyst, at DSB forventede, at AnsaldoBredas serieproducerede togsæt havde en højere byggekvalitet end de togsæt, DSB havde modtaget op til forliget i maj 2009. Det skyldes for det første, at AnsaldoBreda skulle bygge de serieproducerede togsæt på en ensartet måde, og at DSB opfattede dette som en relativt simpel serieproduktion. For det andet skyldes det, at DSB havde taget en række tiltag for at påvirke AnsaldoBreda til at levere til den aftalte tid og i den aftalte kvalitet, jf. pkt. 26.

På den baggrund forventede DSB at kunne begynde at indbygge pakker på togsættene, umiddelbart efter AnsaldoBreda havde leveret dem. DSB havde derfor ikke forberedt sig på, at der kunne være behov for at sætte værkstedskapacitet og håndværkerressurser af til at håndtere dårlig byggekvalitet af de tog, som AnsaldoBreda leverede.

62. I den tekniske indstilling, som DSB udarbejdede umiddelbart inden forliget med AnsaldoBreda, gennemgik DSB byggekvaliteten af de tog, som AnsaldoBreda på det tidspunkt havde leveret, herunder togsæt 22. DSB konkluderede, at togenes byggekvalitet var under niveauet for branchen. Særligt var der mange fejl, der påvirkede forskellige funktioner i toget – enten her og nu eller ved en reduceret levetid på forskellige komponenter. Det kunne fx være pakninger og tætninger, der var beskadiget og skulle skiftes, inden DSB tog togsættene i brug, for at undgå kritiske følgevirkninger. Det fremgår af den tekniske indstilling, at DSB havde haft begrænset tid til at teste togsæt 22. Desuden havde der ikke været mulighed for at teste toget i koblet tilstand. Den tekniske indstilling tog derfor et forbehold for, at der kunne opstå yderligere væsentlige fejl, når toget blev testet i koblet drift.

DSB's hidtidige erfaringer med AnsaldoBreda var, at DSB havde særdeles svært ved at påvirke AnsaldoBredas leverancer. Det fremgår af beretning nr. 3/06 om anskaffelsen af IC4-tog, at DSB i perioden 2000-2006 tog hurtige og målrettede tiltag for at få AnsaldoBreda til at levere rettidigt. Det drejede sig både om anvendelse af kontraktlige bodsbestemmelser og om en række ekstra tiltag rettet mod problemer med AnsaldoBredas projektorganisation og projektstyring. Det fremgår også af beretningen, at AnsaldoBreda på trods af DSB's tiltag ikke leverede som aftalt i IC4-kontrakten.

63. Rigsrevisionens undersøgelse har vist, at DSB ikke indarbejdede en risiko i sin produktionsplan for, at AnsaldoBreda ville levere tog af dårlig byggekvalitet. DSB forventede en højere byggekvalitet af togene end fastsat i kontrakterne med AnsaldoBreda, fordi DSB i forbindelse med forliget tog en række tiltag over for AnsaldoBreda – på trods af at AnsaldoBreda op til forliget havde leveret tog med byggekvalitet under niveauet for branchen, og at DSB's erfaringer var, at AnsaldoBreda ikke levede op til kontraktlige krav, selv om DSB tog hurtige og målrettede tiltag for at påvirke dem.

DSB's forventning til byggekvaliteten af de tog, som AnsaldoBreda leverede efter forliget, har forsinket DSB's indbygning af pakker på IC4-togene med ca. 8 måneder. Det har desuden betydet, at DSB alt andet lige ikke kunne indsætte IC4-togene i passagertrafikken på det tidspunkt, som DSB oprindeligt havde planlagt – selv hvis AnsaldoBreda havde leveret til tiden.

#### **Trafikstyrelsen forbyder DSB at køre med IC4- og IC2-tog**

64. DSB indstillede al kørsel med IC4-tog den 14. november 2011, fordi 2 IC4-tog den 4. og 7. november 2011 passerede signaler, som togene skulle have bremsset for. Den 23. november 2011 indførte Trafikstyrelsen et kørselsforbud for IC4-togene. Kørselsforbuddet omfattede også IC2-togene, når de blev leveret, da de er baseret på samme teknologi som IC4-togene.

65. Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (herefter Havarikommissionen) redegjorde den 30. januar 2012 foreløbigt for analyserne af forbikørslen den 7. november 2011. Hændelsen den 4. november 2011 var ikke blevet indberettet som foreskrevet og var derfor ikke mulig at gengive præcist, men Havarikommissionen konkluderede, at hændelsen mindede om forbikørslen den 7. november 2011. Derfor behandler Havarikommissionen hændelserne sammen.



På baggrund af Havarikommissionens foreløbige redegørelse og en redegørelse fra DSB om midlertidige tiltag, der skulle imødegå lignende hændelser, gav Trafikstyrelsen den 28. februar 2012 tilladelse til, at DSB kører med IC4-tog uden passagerer for at simulere driften. Trafikstyrelsen tillod DSB at driftssimulere, under forudsætning af at DSB tog en række midlertidige forholdsregler for at undgå tilsvarende hændelser. Alt imens Havarikommissionen fortsat undersøger hændelsen, har DSB skrevet kontrakt med Danmarks Tekniske Universitet om at rådgive om sikkerhedssystemet og andre tilhørende sikkerhedsprocesser i IC4-togene. Resultaterne af Danmarks Tekniske Universitets rådgivning foreligger endnu ikke. DSB forventer, at dele af rådgivningen er afsluttet i juni 2012, mens den resterende del af rådgivningen er afsluttet i september 2012.

66. DSB har oplyst, at indstillingen af kørsel med togene i passagertrafikken delvist har frigivet 2 værkstedsspor og flere håndværkerressurser til at indbygge pakker på de ophobede togsæt. Den ekstra kapacitet og de ekstra resurser skyldes, at det ikke har været nødvendigt at foretage drifts- og vedligeholdelsesopgaver i samme omfang, som da IC4-togene var i passagertrafikken. Da DSB har haft rådighed over flere værkstedsspor, kan DSB nu indbygge pakker på flere togsæt ad gangen. Som følge af den værkstedskapacitet og de håndværkerressurser, som kørselsforbuddet har frigivet i DSB, og den ekstra værkstedskapacitet, som DSB lejede i Randers i november 2011, jf. pkt. 59, er mængden af ophobede togsæt, der forventer at få indbygget pakker, reduceret fra 15 IC4-togsæt i oktober 2011 før kørselsforbuddet til 8 IC4-togsæt i marts 2012.

DSB har oplyst, at DSB forventer, at der i september 2012 ikke længere er ophobede togsæt. Det vil betyde, at AnsaldoBredas forsinkede leveringstakt får betydning for, hvornår alle IC4-togene indsættes i passagertrafikken.

67. Tabel 4 viser status og DSB's plan for, hvor mange togsæt der skal have indbygget hver af de 3 pakker.

**Tabel 4. Status og plan for antal IC4-togsæt med indbyggede pakker**

	Status april 2012	DSB's nuværende mål for juli 2013
Kun Pakke 1	1 togsæt	0 togsæt
Pakke 1 og en del af Pakke 2 <sup>1)</sup>	15 togsæt	0 togsæt
Pakke 1 og Pakke 2	16 togsæt	83 togsæt
Pakke 1, Pakke 2 og Pakke 3	DSB er i gang med at planlægge det konkrete indhold i Pakke 3	
<b>Delvist færdiggjorte togsæt i alt</b>	<b>32 togsæt</b>	<b>83 togsæt</b>

<sup>1)</sup> Pakke 2 er i 2011 blevet opdelt i flere dele, fordi DSB ville nå at indbygge en del af pakken inden vinteren 2011. Derfor har 15 togsæt blot fået indbygget en tillægspakke (Pakke 2D). DSB vil fremadrettet indbygge hele Pakke 2 på togsættene samtidigt.

Det fremgår af tabel 4, at DSB pr. april 2012 alene har indbygget Pakke 1 på ét IC4-togsæt. DSB har indbygget både Pakke 1 og Pakke 2 på 16 togsæt, mens DSB på 15 togsæt har indbygget Pakke 1 og en del af Pakke 2. I alt har DSB altså delvist færdiggjort 32 togsæt, men ingen af disse togsæt er helt færdige. Det er DSB's plan, at DSB har modtaget alle IC4-togsæt og har indbygget Pakke 1 og Pakke 2 på dem i juli 2013.

DSB er i gang med at planlægge det konkrete indhold i Pakke 3. DSB har oplyst, at DSB indtil videre har identificeret ca. 80 ændringer, der skal indeholdes i Pakke 3, men at DSB ikke kan gøre planlægningen færdig, før kørselsforbuddet ophæves, fordi DSB har brug for drifts-erfaringer for at kunne planlægge det endelige indhold i pakken. DSB har derfor endnu ikke udarbejdet en tidsplan eller et budget for arbejdet med at indbygge Pakke 3.

## B. Forøgelse af togenes driftsstabilitet

68. Rigsrevisionens undersøgelse af DSB's arbejde med at øge IC4-togenes driftsstabilitet har vist følgende:

- Ved forliget i maj 2009 overtog DSB ansvaret for IC4- og IC2-togenes driftsstabilitet. DSB orienterede efter forliget Transportudvalget om, at IC4-togene med forliget ville blive bedre og mere driftsstabile end de tog, som DSB oprindeligt havde bestilt.
- DSB udarbejder ikke systematisk ledelsesinformation om, hvor langt DSB er nået med at øge IC4-togenes driftsstabilitet i forhold til de krav i den oprindelige IC4-kontrakt, som DSB i maj 2009 orienterede Transportudvalget om, at togene ville leve op til, når de var færdige.
- Ét af målene for driftsstabilitet i den oprindelige IC4-kontrakt er, at IC4-togsættene højst må have ét nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer. Driftserfaringerne med IC4-togene fra forliget i maj 2009 til kørselsforbuddet i november 2011 viser, at IC4-togsættene har 42-74 nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer.
- DSB havde erfaringer med at fastholde og øge driftsstabiliteten fra bl.a. IC3-togene og Øresundstogene, hvor togproducenten havde færdigudviklet togenes funktioner og øget driftsstabiliteten til et aftalt niveau, inden DSB overtog togene endeligt. DSB's tilgang til at øge driftsstabiliteten på IC4-togene tog alene udgangspunkt i disse erfaringer. Dermed undervurderede DSB kompleksiteten af opgaven med at øge driftsstabiliteten på helt nye togtyper som IC4 og IC2, der stadig er under udvikling.
- DSB omlagde i maj 2011 strategien for at gøre IC4-togene færdige for at skabe mere fokus på at øge driftsstabiliteten. Efter kørselsforbuddet i november 2011 har DSB imidlertid ikke fået de driftserfaringer med togene, som er nødvendige for at arbejde med at øge togenes driftsstabilitet.
- Omlægningen af strategien betyder også, at DSB har udskudt det videre arbejde med at øge funktionerne på IC4- og IC2-togene. DSB forventer, at alle IC4-togsæt vil kunne kobles op til 3 togsæt, og at alle IC2-togsæt vil kunne kobles op til 2 togsæt i juli 2013. DSB har ikke opstillet mål for, hvornår IC4- og IC2-togene lever op til kravene i de oprindelige kontrakter. Kravene omfatter bl.a., at IC4-togsættene skal kunne sammenkobles op til 4 togsæt, og at IC2-togsættene skal kunne sammenkobles med IC4-togsættene.

Et **nedbrud** er defineret ved, at et togsæt på grund af tekniske problemer ikke ved egen hjælp kan køre længere og derfor må tages ud af driften.

Et **ikke-planlagt værkstedsophold** er, når et togsæt sendes på værksted inden næste planlagte eftersyn.

**Driftstilgængelighed** er et mål for, hvor stor en andel af togsættene der er til disposition for driften, dvs. hvor stor en andel der er i drift, indgår i reserven til drift eller bruges til uddannelse – i modsætning til den andel, der fx er på værksted.

### Mål og status for driftsstabilitet

69. I den oprindelige IC4-kontrakt fra 2000 indgik der 3 konkrete krav til togenes driftsstabilitet, som AnsaldoBreda skulle levere inden for kontraktbetalingen. For det første skulle IC4-togsættene kunne køre mindst 1 mio. kilometer mellem nedbrud. For det andet måtte der maksimalt opstå 35 fejl på togsættene, der krævede ikke-planlagte værkstedsophold, pr. 1 mio. kørte kilometer. For det tredje skulle togsættene have en driftstilgængelighed på mindst 96 %. Den oprindelige IC2-kontrakt indeholder de samme mål for driftsstabilitet. Dog måtte der på IC2-togsættene pr. 1 mio. kørte kilometer maksimalt opstå 40 fejl, der kræver ikke-planlagte værkstedsophold.

DSB orienterede i maj 2009 Transportudvalget om, at IC4-togene – efter DSB's opfattelse med det indgåede forlig med AnsaldoBreda i maj 2009 – ville blive bedre og mere driftsstabile end de tog, som DSB oprindeligt havde bestilt.

70. DSB følger IC4-togenes driftsstabilitet gennem DSB's ledelsesinformation, der indeholder forskellige opgørelser over driftsstabiliteten. DSB følger ikke med i, hvor langt DSB er fra at leve op til de krav om driftsstabilitet, der fremgår af den oprindelige IC4-kontrakt, og som DSB umiddelbart efter forliget orienterede Transportudvalget om, at togene skulle leve op til, når DSB havde gjort dem færdige.

71. Ingen af DSB's opgørelser over IC4-togenes driftsstabilitet er direkte sammenlignelige med kontraktkravene. DSB har oplyst, at det skyldes, at kontraktkravene alene relaterer sig til de påvirkninger af driftsstabiliteten, som kan tilskrives leverandøren, mens DSB's ledelsesinformation om driftsstabilitet er baseret på opgørelser, hvor årsagerne ikke i alle tilfælde kan tilskrives leverandøren. DSB's opgørelser af nedbrud omfatter fx også nedbrud, der skyldes, at togpersonalet betjener et togsæt forkert. Sådant et nedbrud vil ikke kunne tilskrives leverandøren.

72. DSB registrerer løbende, hvor langt IC4-togsættene har kørt, og hvor mange nedbrud der har været. DSB har dog oplyst, at nedbrud ikke er defineret på helt samme måde i DSB's registreringer som i den oprindelige IC4-kontrakt med AnsaldoBreda fra 2000, jf. pkt. 70. DSB kan ikke opgøre, hvor mange af de nedbrud, DSB har registreret, der ville kunne tilskrives leverandøren. DSB har desuden oplyst, at DSB's nuværende registreringer af nedbrud er et spinkelt statistisk grundlag til at vurdere IC4-togenes driftsstabilitet på, fordi togsættene endnu ikke har været i drift så længe, og fordi der er stor forskel på, hvor langt de enkelte togsæt har kørt.

Rigsrevisionen har opgjort udviklingen i antallet af nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer baseret på DSB's opgørelser over antal nedbrud og antallet af kilometer, som togsættene har kørt. Tabel 5 viser driftsstabiliteten målt som nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer for NT-togsættene fra forliget i maj 2009 til kørselsforbuddet i november 2011. Tabellen viser desuden driftsstabiliteten for de serieproducerede togsæt med Pakke 1 fra januar 2011, hvor DSB indsatte dem i passagertrafikken, til kørselsforbuddet i november 2011. DSB har på grund af kørselsforbuddet endnu ikke driftserfaringer med IC2-togene eller IC4-tog med Pakke 2.

**Tabel 5. Udvikling i antal nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer<sup>1)</sup>  
(Antal)**

	2009 <sup>2)</sup>	2010	2011 <sup>3)</sup>
NT-togsæt	58	53	42
Serieproducerede togsæt med Pakke 1	-	-	74

<sup>1)</sup> Nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer er beregnet som forholdet mellem summen af antal nedbrud for alle togsæt og antal millioner kørte kilometer for alle togsæt for henholdsvis NT-togsæt og serieproducerede togsæt med Pakke 1.

<sup>2)</sup> Baseret på data fra perioden juni-december 2009.

<sup>3)</sup> Baseret på data fra januar 2011 til november 2011, hvor IC4-togene fik kørselsforbud.

Det fremgår af tabel 5, at der i 2011 i gennemsnit var ca. 42 nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer på NT-togsættene, mens der på de serieproducerede togsæt med Pakke 1 var ca. 74 nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer.

73. Antallet af nedbrud indikerer, at togsættenes driftsstabilitet målt ved nedbrud har været meget lav i forhold til kravet i IC4-kontrakten fra 2000 om, at togsættene skulle kunne køre mindst 1 mio. kilometer mellem nedbrud, når DSB overtog dem endeligt fra AnsaldoBreda.

DSB har oplyst, at det er forventeligt, at IC4-togenes driftsstabilitet endnu ikke opfylder kravene i den oprindelige kontrakt fra 2000, fordi DSB ikke har gjort togene færdige. Driftsstabiliteten kan ifølge DSB ikke holdes op imod kontraktkravet, før togsættene er endeligt færdige og har været i drift i en længere periode. DSB er dog enig i, at IC4-togenes driftsstabilitet er utilfredsstillende.

74. Rigsrevisionen er enig i, at tallene i tabel 5 ikke er et udtryk for driftsstabiliteten for de færdige tog. Tabellen illustrerer derimod status for, hvor langt DSB var nået med at øge togenes driftsstabilitet til det niveau, som den oprindelige kontrakt kræver, da kørselsforbuddet blev indført i november 2011.

#### **DSB's tilgang til at øge driftsstabiliteten**

75. DSB har oplyst, at DSB's vedligeholdelsesorganisation har omfattende erfaringer med at forbedre driftsstabiliteten på DSB's togflåde. Det sker ved løbende at indsamle data om, hvilke fejl der er opstået, når togene har været i drift, og hvilke fejl DSB har rettet, når togene har været på værksted. Derved kan DSB løbende udskifte eller forbedre de komponenter på togene, der oftest forårsager driftsforstyrrende fejl.

DSB har videre oplyst, at flere af de tog, som i dag har en acceptabel driftsstabilitet, havde en lav driftsstabilitet, da DSB overtog togene fra togproducenten. Det gælder fx IC3-togene og Øresundstogene.

Det fremgår af den tekniske indstilling, som DSB udarbejdede umiddelbart før forliget i maj 2009, at driftsstabiliteten for de NT-togsæt, som AnsaldoBreda havde leveret op til forliget, var meget lav – også sammenlignet med fx IC3-togene og Øresundstogene.

DSB har oplyst, at DSB forventede, at de serieproducerede IC4-tog med Pakke 1 ville have en betydeligt højere driftsstabilitet end NT-togene, og at DSB's opgave med at øge driftsstabiliteten derfor ikke ville adskille sig væsentligt fra de opgaver, som DSB havde løst for fx IC3-togene og Øresundstogene.

DSB tog derfor udgangspunkt i sin normale metode til at fastholde og forbedre driftsstabiliteten, da DSB tilrettelagde arbejdet med IC4-togene. DSB's tilgang til at gøre IC4-togene færdige adskilte sig dog ved, at DSB havde inddelt ændringerne på togsættene i pakker, jf. pkt. 55 og 56. DSB har oplyst, at DSB i forbindelse med forliget ikke fandt det nødvendigt at spørge fx konsulenter, der havde erfaringer med at øge nye togtypers driftsstabilitet, til råds.

76. I april 2010 modtog DSB de første serieproducerede tog fra AnsaldoBreda. I januar 2011 havde DSB indbygget Pakke 1 på de første togsæt og indsatte dem i passagertrafikken efter at have opnået Trafikstyrelsens godkendelse. Som det fremgår af tabel 5, viste det sig, at driftsstabiliteten for de serieproducerede IC4-togsæt med Pakke 1 var endnu dårligere end driftsstabiliteten for NT-togene. DSB har oplyst, at DSB først havde vanskeligt ved at afgøre, i hvor høj grad den lave driftsstabilitet skyldtes egenskaber ved togsættene eller det hårde vintervejr. Det stod dog hurtigt klart for DSB, at en betydelig del af den dårlige driftsstabilitet skyldtes egenskaber ved toget.

77. DSB har oplyst, at DSB ikke kunne bruge erfaringerne med at ændre NT-togsættene til præcist at beregne, hvor meget Pakke 1 kunne øge driftsstabiliteten for de serieproducerede togsæt.

DSB forventede, at NT-togenes lave driftsstabilitet primært skyldtes, at der trængte vand ind til de elektroniske installationer på togenes tage. En væsentlig forskel mellem NT-togene og de serieproducerede IC4-tog er, at de elektroniske installationer i højere grad er beskyttet mod indtrængning af vand på de serieproducerede IC4-tog. DSB har oplyst, at antallet af driftsforstyrrende fejl som følge af indtrængning af vand i de elektriske installationer som forventet var færre på de serieproducerede tog med Pakke 1 end på NT-togene.

Ændringerne og de nye funktioner, der blev indført på de serieproducerede tog med Pakke 1, medførte dog en række nye problemer, der reducerede driftsstabiliteten. Fx kørte NT-togene som enkeltkørende togsæt, mens de serieproducerede IC4-tog med Pakke 1 også kørte som 2 sammenkoblede togsæt. Koblingen af 2 togsæt skabte nye problemer for driftsstabiliteten, dels fordi der var problemer med selve koblingsmekanismen, dels fordi andre dele af toget blev påvirket af sammenkoblingen af togsættene.

IC3-togene er InterCity-tog, som DSB bruger i både fjern- og regionaltrafikken. IC3-togene er produceret af ABB Scandia og blev leveret i perioden 1989-1998.

Øresundstogene er beregnet til at køre mellem Sjælland og det sydlige Sverige. Togene er produceret af Adtranz Sweden AB (nu Bombardier Transportation), og de første tog blev leveret i perioden 2000-2002.

DSB erkendte efter erfaringerne fra primo 2011, at opgaven med at forbedre IC4-togenes driftsstabilitet var mere kompleks end DSB's tidligere arbejde med at fastholde og forbedre driftsstabiliteten på fx IC3-togene og Øresundstogene. DSB har oplyst, at det hænger sammen med, at DSB's tidligere arbejde med at øge driftsstabiliteten ikke foregik samtidig med, at togene blev udviklet til nye togtyper med helt nye funktioner, som det gør sig gældende for IC4-togene.

### DSB's nye strategi for at øge togenes driftsstabilitet

78. DSB har oplyst, at DSB efter at have indsat de første serieproducerede togsæt med Pakke 1 i passagertrafikken iværksatte en række initiativer, der skulle medvirke til at forbedre togenes driftsstabilitet. DSB arbejdede fx med at identificere yderligere tiltag og tekniske ændringer, hvormed DSB kunne imødekomme problemerne med driftsstabiliteten. Problemerne med driftsstabiliteten i foråret 2011 førte også til, at DSB i maj 2011 omlagde strategien for færdiggørelsen af IC4-togene, så der kommer mere fokus på at øge togenes driftsstabilitet.

DSB besluttede at udskyde arbejdet med at opgradere IC4-togenes funktioner ud over Pakke 2, indtil togene har opnået en tilfredsstillende driftsstabilitet. DSB har oplyst, at DSB derved får mulighed for løbende at indsamle erfaringer med driften og foretage mindre ændringer, der stabiliserer driften på togene, uden at DSB behøver at søge nye typegodkendelser.

Desuden besluttede DSB at omlægge Pakke 2 ved at tilføje nogle tiltag, der skal gøre togene mere driftsstabile. Det drejer sig fx om en ændring på togsættens udvendige fodtrin, der tidligere havde forårsaget en del problemer i driften.

79. Tabel 6 sammenligner kravene i de oprindelige IC4- og IC2-kontrakter med DSB's nuværende mål for, hvor langt DSB medio 2013 forventer at være fra at opfylde kravene.

**Tabel 6. Sammenligning af de oprindelige kontraktkrav med DSB's nuværende mål**

	Krav i de oprindelige IC4- og IC2-kontrakter	DSB's nuværende mål for medio 2013
IC4-togsættens funktionalitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle IC4-togsæt skal kunne køre sammenkoblet op til 4 togsæt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle IC4-togsæt skal kunne køre sammenkoblet op til 3 togsæt.</li> </ul>
IC2-togsættens funktionalitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle IC2-togsæt skal kunne køre sammenkoblet op til 2 togsæt.</li> <li>• Alle IC2-togsæt skal kunne kobles med IC4-togsæt op til i alt 5 togsæt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle IC2-togsæt skal kunne køre sammenkoblet op til 2 togsæt.</li> <li>• Ingen IC2-togsæt forventes at kunne kobles med IC4-togsæt.</li> </ul>
IC4-togsættens driftsstabilitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks. ét nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer.</li> <li>• Maks. 35 fejl, der kræver ikke-planlagte værkstedsophold for reparation, pr. 1 mio. kørte kilometer.</li> <li>• Min. 96 % driftstilgængelighed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSB har ikke opstillet mål, der kan sammenholdes med kontraktkravene.</li> </ul>
IC2-togsættens driftsstabilitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks. ét nedbrud pr. 1 mio. kørte kilometer.</li> <li>• Maks. 40 fejl, der kræver ikke-planlagte værkstedsophold for reparation, pr. 1 mio. kørte kilometer.</li> <li>• Min. 96 % driftstilgængelighed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSB har ikke opstillet mål, der kan sammenholdes med kontraktkravene.</li> </ul>

Det fremgår af tabel 6, at DSB forventer, at alle IC4-togsæt vil kunne kobles op til 3 togsæt medio 2013, men ikke 4 togsæt som forudsat i den oprindelige IC4-kontrakt. DSB forventer, at alle IC2-togsæt vil kunne køre sammenkoblet op til 2 togsæt medio 2013. Det fremgår desuden, at DSB ikke forventer, at IC4- og IC2-togene kan kobles sammen som forudsat i den oprindelige IC2-kontrakt. DSB har ikke sat et mål for, hvornår togene kan opfylde kravene til funktionalitet i de oprindelige kontrakter. Endelig fremgår det, at DSB ikke har et mål for, hvornår togene skal leve fuldt ud op til kravene til driftsstabilitet i de oprindelige IC4- og IC2-kontrakter.

#### **Atkins' anbefalinger til DSB's arbejde med at øge driftsstabiliteten**

80. På baggrund af DSB's oplysninger til Transportministeriet om IC4-togenes dårlige driftsstabilitet bad ministeriet i maj 2011 konsulentfirmaet Atkins om at vurdere status for IC4- og IC2-projektet. Atkins vurderede også DSB's tilgang til arbejdet med at øge IC4-togenes driftsstabilitet.

Atkins' rapport fra oktober 2011 om IC4 og IC2 indeholder bl.a. en række anbefalinger om, hvordan DSB fremadrettet bør arbejde med at gøre IC4-togene færdige. Atkins anbefalede fx DSB at opbygge en organisatorisk enhed, der udelukkende fokuserer på at forbedre driftsstabiliteten. Den nye organisatoriske enhed skal bl.a. sikre, at DSB opstiller og arbejder efter realistiske mål, og at DSB analyserer de grundlæggende årsager til de problemer, DSB observerer i togdriften, til bunds.

DSB har oplyst, at DSB har sat en række tiltag i gang, der bl.a. skal imødekomme Atkins' anbefalinger. DSB er fx i gang med at opbygge en organisatorisk enhed, der skal arbejde fokuseret med at forbedre driftsstabiliteten. Enheden skal bruge en mere systematisk analytisk tilgang til at identificere problemer og finde mulige løsninger på problemerne med togenes driftsstabilitet. DSB har oplyst, at DSB i den forbindelse med hjælp fra et konsulentfirma vil søge inspiration om metoder og værktøjer hos engelske togoperatører. Det er DSB's mål, at enheden skal startes op i juni 2012.

### **C. DSB's fordeling af kompensationen fra AnsaldoBreda**

81. Rigsrevisionens undersøgelse af DSB's fordeling af kompensationen fra AnsaldoBreda har vist følgende:

- DSB's forlig med AnsaldoBreda fra maj 2009 indebar, at AnsaldoBreda skulle kompensere DSB med i alt 2,25 mia. kr. Heraf havde DSB allerede ved en forligsaftale i 2005 modtaget 250 mio. kr., som blev overført til Transportministeriet som øget udbyttebetaling i perioden 2006-2008.
- DSB's budget til at færdiggøre togene mv. er baseret på, at DSB modtager en kompensation på 2 mia. kr. fra AnsaldoBreda ud over de midler, DSB tidligere har overført til Transportministeriet. En del af kompensationen – 500 mio. kr. – består af en rabatordning til bl.a. reservedele og service, som det på nuværende tidspunkt er usikkert, om DSB når at bruge fuldt ud, inden ordningen udløber ved udgangen af 2012. Hvis DSB ikke når at bruge rabatordningen fuldt ud, bliver den faktiske kompensation fra AnsaldoBreda mindre og svarer ikke til DSB's budgetforudsætninger. Omvendt forventer DSB, at en eventuel bod fra AnsaldoBreda som følge af de leveringsforsinkelser, der er opstået siden forliget, vil medvirke til at finansiere DSB's udgifter til at færdiggøre togene mv.



- Af de 2 mia. kr., som DSB budgetterede med, afsatte DSB 800 mio. kr. til at gøre IC4- og IC2-togene færdige. Beløbet var baseret på et overordnet skøn og en vurdering af, at opgaven svarede til et stort eftersyn af IC4- og IC2-togene og en opgradering af tog-computeren. DSB havde imidlertid umiddelbart før forliget havde vurderet, at DSB's arbejde med at gøre IC4-togene færdige, så de levede op til de væsentligste krav i kontrakten, ville koste 1,25-1,5 mia. kr. Vurderingen før forliget var baseret på DSB's tekniske gennemgang af og erfaringer med de tog, som AnsaldoBreda havde leveret hidtil.
- Det er Rigsrevisionens opfattelse, at DSB må forvente at skulle bruge langt mere end 800 mio. kr. på at gøre IC4- og IC2-togene færdige, så de lever op til kravene i de oprindelige kontrakter. DSB har oplyst, at DSB ved udgangen af 2011 havde brugt 419 mio. kr. DSB kan ikke oplyse, hvor meget DSB forventer, at det samlet kommer til at koste.
- DSB afsatte 700 mio. kr. af de 2 mia. kr. til at leje tog (erstatningsmateriel) for at mindske generne af forsinkelserne af IC4- og IC2-togene. Ved udgangen af 2011 havde DSB brugt 552 mio. kr. DSB forventer at have brugt de resterende 148 mio. kr. inden udgangen af 2013. På grund af forsinkelserne med at færdiggøre og indsætte IC4- og IC2-togene vil DSB formentlig også have behov for erstatningsmateriel efter 2013.
- Den resterende del af de 2 mia. kr. – dvs. 500 mio. kr. – afsatte DSB til en rettidighedsplan, som ikke er relateret til DSB's opgave med at anskaffe og færdiggøre IC4- og IC2-togene.

#### Kompensationen fra AnsaldoBreda

82. Forliget mellem AnsaldoBreda og DSB i maj 2009 indebar, at AnsaldoBreda kompenserede DSB med 2,25 mia. kr., mod at DSB skulle gøre IC4- og IC2-togene færdige. Kompensationen skulle gøre det muligt for DSB at få dækket de udgifter, der er knyttet til færdiggørelsen af togene til den funktionalitet og driftsstabilitet, som de oprindelige kontrakter forudsatte.

Ud af de 2,25 mia. kr. stammede 250 mio. kr. fra en tidligere forligsaftale med AnsaldoBreda fra november 2005. DSB overførte i perioden 2006-2008 de 250 mio. kr. til Transportministeriet som øget udbyttebetaling. Af de resterende 2 mia. kr. skulle AnsaldoBreda efter forliget betale 1,5 mia. kr. i 3 rater, mens de sidste 500 mio. kr. ville bestå i et nedslag i prisen på 50 % på reservedele og service fra AnsaldoBreda. DSB skulle bruge rabatten inden udgangen af 2012.

83. DSB har oplyst, at det på nuværende tidspunkt er usikkert, om DSB når at bruge rabatten fuldt ud. Hvis DSB ikke når det, vil den faktiske kompensation, som DSB modtager fra AnsaldoBreda, blive mindre end de 2,25 mia. kr. DSB forhandler med AnsaldoBreda om bl.a. at forlænge fristen for udnyttelse af rabatorningen.

DSB har også oplyst, at DSB forhandler med AnsaldoBreda om bod for de forsinkelser i leveringen af IC4- og IC2-togene, der er opstået efter forliget. DSB forventer, at en eventuel bod vil medvirke til at finansiere DSB's udgifter til at færdiggøre togene mv.

84. DSB oplyste i maj 2009 Transportudvalget om, at DSB ville anvende de 2 mia. kr., som DSB fik i kompensation efter forliget, på følgende måde:

- 800 mio. kr. til at færdiggøre IC4- og IC2-togene
- 700 mio. kr. til erstatningsmateriel mv.
- 500 mio. kr. til en ambitiøs rettidighedsplan for fjern- og regionaltog.

Et stort eftersyn har til formål at bevare og øge togenes driftsstabilitet, minimere antallet af nedbrud og forlænge levetiden på togene.

Erstatningsmateriel er tog, som DSB lejer og bruger i passagertrafikken for at mindske generne af, at DSB ikke kan sætte IC4- og IC2-togene i drift som forventet. Fx har DSB lejet 67 dobbeltdækker-vogne som erstatningsmateriel.

DSB afsatte ved forliget med AnsaldoBreda i maj 2009 500 mio. kr. af kompensationen fra AnsaldoBreda til en rettidighedsplan. Planen skal sikre, at antallet af DSB-relaterede forsinkelser reduceres med 50 % frem mod 2020, fx ved at øge driftsstabiliteten af DSB's tog.

*Budget til at færdiggøre togene*

85. DSB har oplyst, at budgettet på 800 mio. kr. til at gøre IC4- og IC2-togene færdige bl.a. var baseret på den tekniske indstilling. I den tekniske indstilling vurderede DSB IC4-leverancen og det arbejde, som DSB skal udføre for at færdiggøre de 83 IC4-togsæt. Det fremgår af indstillingen, at der skal foretages en række væsentlige og ikke-væsentlige ændringer på togene, før de lever op til kravene i den oprindelige IC4-kontrakt. Indstillingen indeholder en samlet vurdering af de udgifter, som DSB forventer at bruge for at leve op til de væsentligste krav. Det drejer sig om udgifter til at opgradere togcomputeren og startinvesteringer i at udbedre de for driften mest generende fejl. Desuden forventer DSB, at vedligeholdelsesudgifterne til at opnå en acceptabel drift i en periode på 3-4 år vil være betydeligt højere, end hvis de leverede togsæt levede op til kontraktens krav. Samlet set følger det af den tekniske indstilling, at DSB i maj 2009 inden forslaget forventede at bruge ca. 1,25-1,5 mia. kr. til at gøre IC4-togene færdige.

Det fremgår af den tekniske indstilling, at DSB tager et væsentligt forbehold for udgifter til at udbedre eventuelle fejl på IC4-togets koblingsmekanisme eller andre fejl, der måtte opstå på toget som følge af kobling af flere togsæt. Det skyldes, at DSB endnu ikke havde haft mulighed for at afprøve togene i koblet drift, da DSB kun havde modtaget ét togsæt, der var godkendt til at køre koblet med et andet togsæt.

DSB's vurdering i den tekniske indstilling omfatter ikke udgifter til at færdiggøre og sikre en acceptabel drift af de 23 IC2-togsæt.

86. DSB har oplyst, at de beløb, der anføres i den tekniske indstilling, er vurderinger foretaget af teknikere uden sædvanlig budgetkontrol. DSB's vurdering i den tekniske indstilling til at gøre de 83 IC4-togsæt færdige svarer til, at DSB i gennemsnit skal bruge 15-18 mio. kr. pr. IC4-togsæt. DSB har oplyst, at DSB's ledelse fandt dette beløb stort, fordi ledelsen ikke opfattede opgaven med at gøre togene færdige som en udviklingsopgave for en togproducent, men snarere som et såkaldt stort eftersyn. DSB har oplyst, at formålet med et stort eftersyn er at bevare og øge togenes driftsstabilitet, minimere antallet af nedbrud og forlænge levetiden på togene. På baggrund af de erfaringer, som DSB havde med store eftersyn af deres øvrige tog, skønnede DSB, at et stort eftersyn af IC4- og IC2-flåden ville koste ca. 400 mio. kr. Desuden vurderede DSB, at opgraderingen af togcomputeren ville koste ca. 400 mio. kr. DSB's ledelse indstillede derfor til DSB's bestyrelse, at DSB afsatte 800 mio. kr. til at gøre IC4- og IC2-togene færdige.

87. DSB har oplyst, at DSB ved udgangen af 2011 har brugt 419 mio. kr. af de 800 mio. kr., som DSB har afsat til at gøre togene færdige. DSB forventer nu at skulle bruge 880 mio. kr. i perioden 2009-2013 til at løse en række driftsproblemer på IC4- og IC2-togene og til at udvikle togene, så alle 83 IC4-togsæt kan kobles 3 togsæt sammen, og alle 23 IC2-togsæt kan kobles 2 togsæt sammen. DSB's forventede udgifter dækker ikke udgifter til at udvikle togene, så de kan koble 4 IC4-togsæt sammen, og så IC4-togsæt kan kobles sammen med IC2-togsæt. Disse funktioner var en del af de oprindelige IC4- og IC2-kontrakter. Estimatet dækker heller ikke udgifter til at øge togenes driftsstabilitet til det niveau, som de oprindelige IC4- og IC2-kontrakter forudsatte.

DSB har ikke selv skønnet udgifterne til at udvikle og indbygge funktioner og til at øge driftsstabiliteten ud over indbygning af Pakke 2 på IC4-togene og kobling af 2 IC2-togsæt.

Atkins vurderede i sin rapport fra oktober 2011, at DSB's udgifter til at øge togenes driftsstabilitet til et rimeligt niveau vil kræve 400-800 mio. kr. ud over de 800 mio. kr., som DSB afsatte af kompensationen til at færdiggøre togene.

88. Rigsrevisionens undersøgelse har vist, at DSB må forvente at skulle bruge et betydeligt større beløb til at gøre togene færdige end de 800 mio. kr., som DSB afsatte efter forslaget i maj 2009.



*Budget til erstatningsmateriel*

89. DSB afsatte 700 mio. kr. af kompensationen til leje af erstatningsmateriel mv. for at imødegå nogle af de trafikale konsekvenser af de forsinkede IC4- og IC2-tog. Fx har DSB leaset dobbeltdækkertog til regionaltrafikken på Sjælland og Lolland-Falster.

DSB har oplyst, at der ved udgangen af 2011 var 148 mio. kr. tilbage af de 700 mio. kr. DSB forventer at have brugt beløbet inden udgangen af 2013.

DSB har oplyst, at DSB forventer, at alle IC4- og IC2-tog er sat i drift 3 måneder efter sidste leverance fra AnsaldoBreda – med den nuværende forventede levering vil det sige september 2013 – men at togene på det tidspunkt ikke lever op til de oprindelige IC4- og IC2-kontraktens krav til hverken funktionalitet eller driftsstabilitet. DSB forventer på den baggrund at have behov for erstatningsmateriel også i en periode efter 2013. DSB forventer derfor at have behov for at finansiere erstatningsmateriel ud over de 700 mio. kr., som DSB afsatte af kompensationen fra AnsaldoBreda.

DSB har oplyst, at en række forhold påvirker behovet for erstatningsmateriel efter 2013. DSB kan derfor ikke oplyse, hvor meget mere end de afsatte 700 mio. kr. de samlede udgifter til erstatningsmateriel kommer op på.

*Budget til rettidighedsplan*

90. DSB har oplyst, at DSB i forbindelse med forliget anslog, at de 800 mio. kr. til at gøre togene færdige og de 700 mio. kr. til erstatningsmateriel var tilstrækkeligt til at dække DSB's udgifter. DSB afsatte derfor de 500 mio. kr., der var tilbage af AnsaldoBredas kompensation, til en rettidighedsplan.

DSB's udgifter til rettidighedsplanen hænger ikke sammen med arbejdet med at anskaffe og færdiggøre IC4- og IC2-togene. Rettidighedsplanen indeholder en række overordnede tiltag, der samlet skal halvere antallet af forsinkelser i DSB. Det drejer sig fx om at flytte opfyldning af cateringvognen på InterCity-togene fra Københavns Hovedbanegård til Østerport Station.

## V. Transportministeriet som ejer af DSB

Som ejer af DSB har Transportministeriet ikke ført et tilfredsstillende overordnet tilsyn med, hvordan DSB anskaffer og færdiggør togene. På baggrund af forligets økonomiske væsentlighed og forretningsmæssige karakter burde ministeriet i forbindelse med forliget i maj 2009 have sikret sig en dybere viden om, hvorvidt grundlaget for DSB's fordeling af kompensationen fra AnsaldoBreda var sikkert. Ministeriet har endvidere efterfølgende ikke løbende fulgt op på, om DSB's anvendelse af kompensationen kunne dække udgifterne til at gøre togene færdige. Endelig har ministeriet ikke fulgt op på, at DSB i maj 2009 orienterede Transportudvalget om, at DSB ville anvende 500 mio. kr. af kompensationen til en rettidighedsplan. Ministeriet kunne fx have indgået den tillægskontrakt med DSB, som ministeriet fandt påkrævet i forbindelse med etableringen af rettidighedsorganisationen i april 2010.

Transportministeriet reagerede i foråret 2011 hurtigt på information fra DSB om dårlig driftsstabilitet for IC4-togene ved at sætte konsulentfirmaet Atkins til at undersøge leverancen af IC4- og IC2-togene. Ministeriet har efterfølgende løbende fulgt op på DSB's arbejde med at implementere Atkins' anbefalinger.

Transportministeriet har oplyst, at ministeriet finder IC4-/IC2-sagen stærkt problematisk. Ministeriet vil styrke tilsynet med DSB og ændre opgavefordelingen mellem ministeriet og DSB ved materielanskaffelser for at undgå et tilsvarende forløb i fremtiden.

### A. Tilsynet i forbindelse med forliget mellem AnsaldoBreda og DSB

91. Rigsrevisionens undersøgelse af Transportministeriets overordnede tilsyn i forbindelse med forliget mellem DSB og AnsaldoBreda har vist følgende:

- På grund af den økonomiske væsentlighed og forretningsmæssige karakter af forliget mellem DSB og AnsaldoBreda i maj 2009 bør Transportministeriet føre et aktivt tilsyn med DSB's anvendelse af kompensationen fra AnsaldoBreda. Ministeriet sikrede sig imidlertid ikke i forbindelse med forliget indblik i, hvorfor DSB vurderede, at kompensationen – ud over at dække udgifter til at gøre togene færdige og leje erstatningsmateriel – også kunne dække 500 mio. kr. til en rettidighedsplan, der ikke er relateret til DSB's anskaffelse og færdiggørelse af togene. Ministeriet undervurderede derfor risikoen for, at DSB's fordeling af kompensationen fra AnsaldoBreda ikke var realistisk.

92. Transportministeriet fører et overordnet tilsyn med DSB. Ministeriet baserer sit tilsyn på rapporter fra DSB, som ministeriet drøfter med DSB på kvartalsmøder. På kvartalsmøderne deltager transportministeren og DSB's bestyrelsesformand, næstformand og administrerende direktør. DSB's anskaffelse af IC4- og IC2-tog indgår som emne i rapporteringen til ministeriet, og parterne behandler den på møderne. Endelig orienterer DSB ministeriet om status på IC4- og IC2-leverancen gennem DSB's løbende statusrapporter til Transportudvalget.

93. Det fremgår af DSB's orientering af Transportudvalget om forliget med AnsaldoBreda fra maj 2009, at den samlede kompensation fra AnsaldoBreda skal gøre det muligt for DSB at få dækket udgifterne til at gøre togene færdige, så de lever op til kravene i de oprindelige IC4- og IC2-kontrakter.

94. Transportministeriet har oplyst, at ministeriet ikke kendte til baggrunden for, hvordan DSB fordelte kompensationen fra AnsaldoBreda, ud over indholdet i den orientering, som DSB gav Transportudvalget den 20. maj 2009. Ministeriet havde derfor ikke kendskab til DSB's tekniske indstilling, hvor DSB, jf. pkt. 85, vurderede de forventede udgifter til at færdiggøre IC4-togene, eller andre vurderinger, som DSB måtte have lagt til grund, da DSB fordelte kompensationen fra AnsaldoBreda.

95. Transportministeriet har oplyst, at opgaven med at gøre IC4- og IC2-togene færdige, som DSB overtog ved forliget i maj 2009, principielt ikke adskiller sig fra de opgraderinger og den vedligeholdelse, som DSB løbende udfører på DSB's øvrige materiel. Derfor fandt ministeriet ingen grund til i særlig grad at søge viden om, hvorvidt DSB's fordeling af kompensationen fra AnsaldoBreda var realistisk. Ministeriet har desuden oplyst, at det efter ministeriets opfattelse ville være udtryk for mistillid til DSB's ledelse, hvis ministeriet efterspurgte og udfordrede ledelsen med data udarbejdet længere nede i DSB's organisation, herunder rapporter og vurderinger som fx den tekniske indstilling, som DSB lagde til grund for fordelingen af kompensationen fra AnsaldoBreda.

96. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at DSB's opgave med at færdiggøre IC4- og IC2-togene både principielt og praktisk adskiller sig fra DSB's normale opgaver. DSB's opgaveportefølje blev med forliget udvidet markant, og DSB's håndtering af togproducentopgaven ville kræve væsentlige organisatoriske tilpasninger, fx tilvejebringelse af tilstrækkelig værkstedskapacitet. DSB skulle i forbindelse med forliget hurtigt have et samlet overblik over sammenhængen mellem de nye opgaver og den afledte økonomiske betydning, herunder anvendelsen af 2 mia. kr., hvilket i sagens natur måtte ske på et usikkert grundlag. Endvidere havde samarbejdet mellem DSB og AnsaldoBreda været problemfyldt, og samarbejdet skulle fortsætte efter forliget.

Transportministeriet burde på grund af disse risici have forholdt sig aktivt til og sikret sig viden om baggrunden for DSB's fordeling af kompensationen for at få et bedre grundlag for at sikre sig, at DSB havde baseret fordelingen på realistiske overvejelser. Det ville efter Rigsrevisionens opfattelse ikke være udtryk for mistillid til DSB's ledelse, men ville udgøre et overordnet og aktivt tilsyn, der afspejlede forligets risici samt økonomiske og trafikale væsentlighed.

## B. Tilsynet efter forliget mellem AnsaldoBreda og DSB

97. Rigsrevisionens undersøgelse af Transportministeriets overordnede tilsyn efter forliget mellem DSB og AnsaldoBreda har vist følgende:

- På baggrund af Europa-Kommissionens afgørelse af 24. februar 2010 har den danske regering fastlagt en plan, der skal sikre, at den kompensation, som DSB modtager fra AnsaldoBreda, overholder EU's statsstøtteregler. Planen indebærer, at DSB årligt skal udarbejde et bilag, hvoraf det fremgår, hvordan DSB har brugt kompensationen fra AnsaldoBreda. Bilaget skal sendes til Transportministeriet sammen med DSB's årsrapport. Ministeriet har ikke modtaget opgørelserne og har heller ikke på anden måde løbende fulgt konsekvent op på, hvordan DSB anvender kompensationen, herunder om de 800 mio. kr., som DSB afsatte til at færdiggøre togene, dækkede udgifterne.
- I maj 2009 orienterede DSB Transportudvalget om, at DSB som følge af forliget med AnsaldoBreda ville afsætte 500 mio. kr. til en rettidighedsplan og dermed levere en langt højere rettidighed end hidtil. Transportministeriet har imidlertid ikke som følge af forliget aftalt andre rettidighedsmål med DSB end de mål, der allerede før forliget fremgik af ministeriets trafikkontrakt med DSB for perioden 2005-2014. Ministeriet har ved etableringen af rettidighedsorganisationen i april 2010 tilkendegivet, at de 500 mio. kr. af forligssummen, som DSB har afsat til en rettidighedsplan, kan anvendes til rettidighedsforbedrende tiltag under rettidighedsorganisationen, i det omfang, tiltagene indebærer merudgifter. Såvel DSB som ministeriet har i forbindelse med Rigsrevisionens undersøgelse givet udtryk for, at de 500 mio. kr. stammede fra rabataftaledelen af forliget med AnsaldoBreda. Ministeriet vil derfor alene kræve, at DSB afsætter et beløb til rettidighedspuljen, der højst svarer til det beløb, som DSB sparer på rabataftalen med AnsaldoBreda. Det er på nuværende tidspunkt usikkert, om DSB kan udnytte rabatten fuldt ud, men Transportudvalget er ikke blevet orienteret om, at der derfor ikke vil blive afsat 500 mio. kr. til en rettidighedsplan.
- DSB har i perioden 2009-2011 anvendt 109 mio. kr. af indtægterne fra rabatten til en rettidighedsplan. Transportministeriet har oplyst, at det skete uden ministeriets viden.
- Transportministeriet kunne have fået viden om DSB's anvendelse af indtægterne fra rabatten, hvis ministeriet bl.a. havde anmodet om det bilag til DSB's årsrapport, som DSB skulle have udarbejdet som en del af planen for, at kompensationen overholdt statsstøttereglerne. Ministeriet har tilkendegivet, at det vil være nødvendigt at tilvejebringe bevillingsmæssig hjemmel, for at DSB kan anvende kompensationen til rettidighedstiltag. Hverken DSB eller ministeriet har taget skridt til at opnå bevillingsmæssig hjemmel, hvilket Rigsrevisionen er enig med ministeriet i burde være gjort.
- I april 2011 rapporterede DSB om dårligere driftsstabilitet for IC4-togene end forventet. På den baggrund tog Transportministeriet i maj 2011 på foranledning af Transportudvalget initiativ til en ekstern undersøgelse af IC4- og IC2-leverancen. Ministeriet har siden løbende fulgt op på nogle af undersøgelsens resultater på kvartalsmøderne med DSB, og DSB's skriftlige rapportering til ministeriet er ændret, så den bl.a. redegør for, hvordan DSB implementerer undersøgelsens resultater.
- Transportministeriet har oplyst, at ministeriet finder forløbet omkring anskaffelsen af IC4-togene stærkt problematisk. Ministeriet overvejer i den sammenhæng, hvordan opgavefordelingen mellem ministeriet og DSB kan ændres, og hvordan ministeriets tilsyn med DSB kan styrkes ved materielanskaffelser for at forebygge et tilsvarende forløb i fremtiden.

### Tilsyn med DSB's anvendelse af kompensationen generelt

98. Transportministeren orienterede i juni 2009 Finansudvalget om forliget, hvor DSB's orientering af 20. maj 2009 til Transportudvalget var vedlagt.

99. Transportministeriet har oplyst, at ministeriet på kvartalsmøder med DSB gentagne gange har spurgt ind til forliget mellem AnsaldoBreda og DSB, men at DSB ikke benyttede lejligheden til at gøre opmærksom på eventuelle usikkerheder.

Ministeriet udarbejdede i marts 2010 et internt notat, hvoraf det fremgår, at transportministeren på kvartalsmøder havde oplyst DSB om, at både ministeriet og DSB havde gavn af, at der fremover blev fulgt op på forligets økonomiske konsekvenser for DSB, herunder om kompensationen stod mål med de faktiske merudgifter. Det fremgår af notatets sammenfatning, at DSB havde oplyst, at forligets endelige økonomiske konsekvenser først kunne opgøres, når en række forhandlinger med potentielle leverandører af færdiggørelse af leverancen var endeligt afsluttet.

På baggrund af Europa-Kommissionens afgørelse af 24. februar 2010 vedrørende kontrakter om offentlig trafikbetjening mellem Transportministeriet og Danske Statsbaner har den danske regering fastlagt en plan, der skal sikre, at den kompensation, som DSB modtager fra AnsaldoBreda, overholder EU's statsstøtteregler. Planen indebærer, at DSB årligt skal udarbejde et bilag, hvoraf det fremgår, hvordan DSB har brugt kompensationen fra AnsaldoBreda. Dette bilag skal forsynes med en revisorerklæring fra DSB's statsautoriserede revisor og skal vedlægges årsrapporten for DSB, når den fremsendes til ministeriet.

Ministeriet har ikke på kvartalsmøderne modtaget opgørelser over DSB's anvendelse af kompensationen fra AnsaldoBreda, som DSB afsatte til at færdiggøre togene. Ministeriet har heller ikke på noget tidspunkt modtaget eller efterspurgt det revisorpåtegnede bilag til årsrapporterne, som regeringen krævede, at DSB udarbejder for at leve op til Europa-Kommissionens afgørelse.

### Tilsyn med DSB's anvendelse af midler til rettidighedsplanen

100. Det fremgår af DSB's orientering af Transportudvalget om forliget fra maj 2009, at DSB vil anvende 500 mio. kr. af kompensationen fra AnsaldoBreda til en rettidighedsplan. Planen skal hæve kvaliteten af togproduktet ved at reducere antallet af DSB-relaterede forsinkelser med 50 % frem mod 2020. Det fremgår af orienteringen, at DSB forventer, at planen bl.a. vil indeholde tiltag, der øger driftsstabiliteten af DSB's tog, forbedrer DSB's trafikinformation til passagererne om forsinkelser og forbedrer DSB's værksteds- og klargøringsfaciliteter.

DSB sendte i marts 2010 et notat til Transportministeriet om DSB's rettidighedsplan "Kunder til tiden". Notatet indeholder en række initiativer, som DSB vil gennemføre og finansiere med de 500 mio. kr.

101. Transportministeriet har ved etableringen af rettidighedsorganisationen i april 2010 tilkendegivet, at de 500 mio. kr. af forligssummen, som DSB har afsat til en rettidighedsplan, kan anvendes til rettidighedsforbedrende tiltag under rettidighedsorganisationen, i det omfang tiltagene indebærer merudgifter. Såvel DSB som ministeriet har i forbindelse med Rigsrevisionens undersøgelse givet udtryk for, at de 500 mio. kr. stammede fra rabataftaledelen af forliget med AnsaldoBreda. Ministeriet vil derfor alene kræve, at DSB afsætter et beløb til rettidighedspuljen, der højst svarer til det beløb, som DSB sparer på rabataftalen med AnsaldoBreda. Dvs. at hvis DSB ikke udnytter mulighederne for rabat fuldt ud, og DSB derfor sparer et mindre beløb end 500 mio. kr., skal DSB efter ministeriets opfattelse alene finansiere puljen i rettidighedsorganisationen med et beløb, der svarer til det mindre beløb, som DSB faktisk sparer gennem rabatordningen. Det er på nuværende tidspunkt usikkert, om DSB kan udnytte rabatten fuldt ud, jf. pkt. 83. Transportministeren oplyste den 30. april 2012 Transportudvalget om denne usikkerhed. Transportudvalget er imidlertid ikke blevet orienteret om, at der ikke vil blive afsat 500 mio. kr. til en rettidighedsplan. Ministeriet fastholder dog samtidig de krav til rettidighed, som fremgår af trafikkontrakten med DSB for perioden 2005-2014, og som DSB under alle omstændigheder skulle afholde udgifter til.

Rettidighedsorganisationen blev dannet af Transportministeriet i april 2010 for at koordinere rettidighedsforbedrende tiltag på vegne af Banedanmark, DSB, Trafikstyrelsen mv.

102. DSB's forpligtelser i relation til rettidighed reguleres af Transportministeriets trafikkontrakt med DSB. Det fremgår af ministeriets erklæring fra april 2010 om etablering af rettidighedsorganisationen og af et notat fra ministeriet fra juni 2010, at ministeriet vil indgå en tillægskontrakt til trafikkontrakten med DSB om etableringen af puljen på 500 mio. kr. til rettidighed.

103. Rigsrevisionens undersøgelse har vist, at Transportministeriet endnu ikke har indgået en tillægskontrakt med DSB om etablering af en pulje til rettidighedstiltag. Det betyder, at ministeriet ikke har aftalt andre rettidighedsmål med DSB end de mål, der også før forliget fremgik af ministeriets trafikkontrakt med DSB for perioden 2005-2014.

Undersøgelsen har samlet vist, at ministeriet hverken kræver, at DSB som følge af forliget med AnsaldoBreda skal afsætte 500 mio. kr. til en rettidighedsplan, eller at DSB skal opfylde andre rettidighedsmål end dem, DSB i forvejen var forpligtet til at opfylde, selv om DSB i maj 2009 orienterede Transportudvalget om, at DSB som følge af forliget med AnsaldoBreda ville afsætte 500 mio. kr. til en rettidighedsplan og dermed levere en langt højere rettidighed end hidtil.

104. Transportministeriet har oplyst, at ministeriet skal tilvejebringe bevillingsmæssig hjemmel til, at en eventuel pulje til rettidighedstiltag kan anvendes. Det skyldes, at tiltagene, jf. pkt. 90, ikke har sammenhæng med DSB's arbejde med at anskaffe IC4- og IC2-togene, som Finansudvalget tiltrådte ved Akt 113 6/12 2000 og Akt 13 9/10 2002. Ministeriet har oplyst, at ministeriet derfor skal udarbejde et aktstykke, inden der anvendes penge fra puljen.

105. Det fremgår af notatet fra Transportministeriet fra juni 2010, at puljen på 500 mio. kr. til en rettidighedsplan skal udmøntes i regi af en rettidighedsorganisation, som ministeriet har dannet. Rettidighedsorganisationen skal koordinere rettidighedsforbedrende tiltag på vegne af Banedanmark, Trafikstyrelsen, DSB og øvrige operatører samt andre relevante parter på de pågældende jernbanestrækninger. Puljen skal anvendes til udgifter, der kan falde under DSB, Banedanmark og Trafikstyrelsen. Der kan alene udmøntes midler til initiativer fra puljen efter godkendelse fra formanden for rettidighedsorganisationen, som er direktøren for Banedanmark. Formanden for rettidighedsorganisationen skal løbende orientere ministeriet om anvendelsen af indtægterne fra DSB's rabataftale med AnsaldoBreda.

106. DSB's bestyrelse følger med i, hvordan DSB bruger den samlede kompensation fra AnsaldoBreda gennem løbende opgørelser. Opgørelserne viser, at DSB i 2009 anvendte ca. 1 mio. kr. af de 500 mio. kr., som DSB havde afsat af kompensationen til rettidighedsplanen. I 2010 havde DSB anvendt ca. 70 mio. kr. og ved udgangen af 2011 samlet 109 mio. kr.

Det fremgår desuden af DSB's regnskab for 2010, at DSB på det tidspunkt havde opnået indtægter på 125 mio. kr. fra rabataftalen med AnsaldoBreda.

107. Transportministeriet har oplyst, at ministeriet ikke – før Rigsrevisionen i foråret 2012 som en del af undersøgelsen gjorde ministeriet opmærksom på det – har været vidende om, at DSB havde anvendt midler fra rabatindtægterne.

Ministeriet har også oplyst, at DSB ikke har søgt rettidighedsorganisationens godkendelse til at anvende midlerne fra rabataftalen med AnsaldoBreda. Derfor er ministeriet ikke gennem rettidighedsorganisationen blevet orienteret om, at DSB allerede i 2009 begyndte at anvende indtægterne fra rabataftalen.

108. Rigsrevisionens undersøgelse har vist, at ministeriet ikke på anden måde har fulgt op på, om DSB har anvendt de indtægter fra rabataftalen, som det fremgik af DSB's regnskab for 2010, at DSB havde opnået. Derfor har ministeriet ikke tilvejebragt bevillingsmæssig hjemmel til DSB's anvendelse af midlerne i form af et aktstykke.

### Tilsyn med status for DSB's anskaffelse og færdiggørelse af togene

109. DSB's løbende rapportering til Transportministeriet omfatter status for AnsaldoBredas leverancer og DSB's færdiggørelse af togene.

Det fremgik af DSB's status til Transportudvalget fra april 2011, at IC4-togene havde en lav driftsstabilitet. Ministeriet anmodede på den baggrund DSB om at uddybe status. I maj 2011 uddybede DSB over for ministeriet, at driftsstabiliteten langt fra var på det forventede niveau, og at det derfor krævede stadig mere værkstedskapacitet og flere håndværkerressurser at holde togene i drift, i takt med at flere IC4-tog indgik i passagertrafikken. Som konsekvens heraf tog ministeriet på foranledning af Transportudvalget initiativ til en eksternt konsulentundersøgelse af IC4 og IC2. Den eksterne undersøgelse blev foretaget af konsulentfirmaet Atkins og skulle bl.a. klarlægge problemerne med IC4-togenes driftsstabilitet og realistisk vurdere muligheden for at udbedre problemerne, herunder de økonomiske konsekvenser for DSB.

Atkins rapporterede om undersøgelsen til ministeriet i oktober 2011. Ministeriet og DSB evaluerede Atkins-rapportens konklusioner, som DSB efterfølgende inddrog i organiseringen af arbejdet med IC4- og IC2-leverancen.

Ministeriet har efterfølgende på kvartalsmøderne med DSB fulgt op på status for DSB's arbejde med at implementere Atkins' anbefalinger. Desuden har DSB ændret sin skriftlige rapportering til ministeriet, så den bl.a. viser, hvor langt DSB er nået med at implementere Atkins' anbefalinger.

Ministeriet har imidlertid ikke fulgt op på de økonomiske konsekvenser for DSB af det videre arbejde med at gøre togene færdige.

110. Transportministeriet har oplyst, at ministeriet finder forløbet omkring anskaffelsen af IC4-togene stærkt problematisk. Ministeriet finder på den baggrund, at opgavefordelingen mellem ministeriet og DSB i forbindelse med materielanskaffelser bør ændres for at forebygge et tilsvarende forløb i fremtiden. Ministeriet overvejer i den sammenhæng, hvordan ministeriet vil styrke tilsynet med DSB.

Rigsrevisionen, den 13. juni 2012

Lone Strøm

/Claus Vejlsø Thomsen



## Bilag 1. Kronologisk oversigt over de vigtigste begivenheder i IC4- og IC2-forløbet

<b>2000</b>	
December	Finansudvalget godkender aktstykke til finansiering af indkøb af IC4-tog. DSB skriver kontrakt med AnsaldoBreda om levering af 83 IC4-togsæt.
<b>2002</b>	
Oktober	Finansudvalget godkender aktstykke til finansiering af indkøb af IC2-tog.
November	DSB skriver kontrakt med AnsaldoBreda om levering af 23 IC2-togsæt.
<b>2007</b>	
Juni	DSB indsætter det første IC4-togsæt i overvåget prøvedrift med passagerer, men det tages ud igen kort tid efter.
<b>2008</b>	
Maj	DSB stiller AnsaldoBreda et ultimatum.
Juni	DSB modtager det første IC4-togsæt til drift i landsdelstrafikken (NT-togsæt).
December	DSB indsætter de første IC4-tog i ordinær drift i passagertrafikken (NT-togsæt).
<b>2009</b>	
Maj	DSB's ultimatum til AnsaldoBreda udløber. AnsaldoBreda har leveret 14 NT-togsæt og togsæt 22. DSB indgår forlig med AnsaldoBreda og udarbejder tillæg til IC4-kontrakten. DSB og AnsaldoBreda indfører en opmand til at afgøre uenigheder i forhold til at overholde kvalitetskravene i kontrakten. DSB eller AnsaldoBreda kan fx inddrage en opmand i forbindelse med test og inspektioner.
Juli	DSB og AnsaldoBreda udarbejder tillæg til IC2-kontrakten.
November	DSB indgår kontrakt med AnsaldoBreda om at opgradere togcomputeren.
December	DSB indfører "Stock Flow Diagram", så DSB får et "vindue" ind til de forskellige led af AnsaldoBredas produktionsproces og kan få status på beholdning af togvogne og bogier.
<b>2010</b>	
April	AnsaldoBreda begynder serieleverancen af IC4-togsæt.
Juni	DSB og AnsaldoBreda indfører en "Quality Tracking Report", der er et "vindue" ind til AnsaldoBredas produktion i form af oversigt over kvalitetsniveau ved afskibning fra Italien og ved DSB's overtagelse af togsættene i Danmark.
Juli	DSB begynder at foretage "Pre Production Inspection" (PPI).
September	AnsaldoBreda indgår kontrakt med DSB Togvedligehold (pr. 1. januar 2011 DSB Vedligehold) om, at DSB Togvedligehold skal opgradere de 14 NT-togsæt. Dermed bliver DSB Vedligehold underleverandør til AnsaldoBreda.
Oktober	DSB og AnsaldoBreda indfører en "Time Tracking Report", som er et "vindue" ind til AnsaldoBredas produktion med fokus på, hvordan det skrider frem med at levere de enkelte togsæt.
<b>2011</b>	
Januar	DSB indsætter de første IC4-togsæt med Pakke 1 i passagertrafikken.
Marts	DSB flytter NT-opgaven til lejede værksteder i Randers, da kapaciteten til at færdiggøre og driftsoptimere IC4-togene i Aarhus er presset.
April	DSB konstaterer, at driftsstabiliteten på IC4-togsæt med Pakke 1 er langt lavere end forventet. Transportministeriet anmoder DSB om at uddybe sin orientering på grund af togenes ringe driftsstabilitet.
Maj	Transportministeriet hyrer konsulentfirmaet Atkins til at vurdere IC4- og IC2-leverancen.
Oktober	Atkins afleverer sin rapport til Transportministeriet.
November	DSB lejer yderligere værkstedskapacitet i Randers til test af IC4-togsæt. DSB får kørselsforbud med IC4- og IC2-tog på grund af 2 tilfælde, hvor IC4-tog med passagerer kører forbi stop-signaler.
December	DSB overtager det første IC2-tog fra AnsaldoBreda.
<b>2012</b>	
Januar	Havarikommisionen redegør foreløbigt for et IC4-togs forbikørsel den 7. november 2011.
Februar	DSB igangsætter i samarbejde med Danmarks Tekniske Universitet en undersøgelse af IC4-togets togcomputer.

## Bilag 2. Ordliste

Akt 113 6/12 2000	Aktstykke fra 6. december 2000, hvor Finansudvalget tiltrådte, at DSB kunne indgå kontrakt om levering af et antal dieseltog af en ny type. DSB udmøntede aktstykket i en kontrakt med AnsaldoBreda om levering af 83 IC4-togsæt.
Akt 13 9/10 2002	Aktstykke fra 9. oktober 2002, hvor Finansudvalget tiltrådte, at DSB kunne indgå kontrakt om levering af 23 IC2-togsæt.
Direkte forbindelser	Togforbindelser, hvor passagererne ikke skal skifte tog undervejs.
Driftsstabilitet	Høj driftsstabilitet er et udtryk for, at et togsæt sjældent tages ud af passagertrafikken på grund af tekniske problemer, og at det sjældent er forsinket. I den oprindelige IC4-kontrakt fra 2000 er der 3 krav til driftsstabiliteten, som AnsaldoBreda garanterede vil være opfyldt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Togsættene skulle mindst kunne køre 1 mio. kilometer mellem nedbrud.</li> <li>• Der måtte maksimalt opstå 35 fejl på togsættene, der krævede ikke-planlagte værkstedsbesøg.</li> <li>• Togsættene skulle have en driftstilgængelighed på 96 %.</li> </ul>
Driftstilgængelighed	Et mål for, hvor stor en andel af togsættene der er til disposition for driften, dvs. hvor stor en andel der er i drift, indgår i reserven til drift eller bruges til uddannelse – i modsætning til den andel, der fx er på værksted.
DSB SOV	En selvstændig offentlig virksomhed ejet af den danske stat. En virksomhed kan have status som en selvstændig offentlig virksomhed, hvis den varetager en bestemt statslig opgave – i DSB's tilfælde togtrafik – har selvstændig indtægt og formue og fungerer uden for bevillingssystemet.
DSB Togvedligehold	Se "DSB Vedligehold A/S".
DSB Vedligehold A/S	Et aktieselskab, der blev oprettet den 1. januar 2011 og er ejet 100 % af DSB SOV. Selskabets primære aktivitet er at vedligeholde tog for DSB og andre kunder. Selskabet blev dannet ved at udskille DSB Togvedligehold fra DSB.
Enkeltkørende togsæt	Et togsæt, der ikke er sammenkoblet med andre togsæt – i modsætning til koblet drift.
Erstatningsmateriel	Tog, som DSB lejer og bruger i passagertrafikken for at mindske generne af, at DSB ikke kan sætte IC4- og IC2-togene i drift som forventet. Fx har DSB lejet 67 dobbelt-dækkervogne som erstatningsmateriel.
Fjerntrafik	Togtrafik mellem landsdele – fx mellem København og Aalborg – i modsætning til regional- eller lokaltrafik.
Frit koblet	Betyder, at togsættene kan kobles sammen i alle tænkelige kombinationer og ikke kun fx forende mod bagende.
Færdiggørelse af togsæt	Opgave, der består i, at DSB skal øge IC4- og IC2-togsættenes funktionalitet og driftsstabilitet, så de lever op til kravene i de oprindelige kontrakter. DSB påtog sig opgaven ved forliget med AnsaldoBreda i maj 2009.
Gode Tog til Alle	En plan om at styrke den kollektive trafik, som DSB lancerede i januar 1998. Planen lå til grund for, at DSB investerede i IC4- og IC2-togene, og indebar bl.a., at nyt materiel skulle give passagererne flere direkte forbindelser og højere kørehastighed.
IC2-togsæt	Et InterCity-togsæt, der består af 2 vogne. Et IC2-tog kan bestå af flere togsæt og skal primært bruges i regionaltrafikken på strækningen mellem Odense og Svendborg.
IC3-tog	InterCity-tog, som DSB bruger i både fjern- og regionaltrafikken. IC3-togene er produceret af ABB Scandia og blev leveret i perioden 1989-1998.
IC4-togsæt	Et InterCity-togsæt, der består af 4 vogne. Et IC4-tog kan bestå af flere togsæt og skal bruges i fjerntrafikken.

Inspektører	DSB har ca. 25 inspektører udstationeret på AnsaldoBredas 4 produktionssteder i Italien. Inspektørerne bevidner test og inspektioner, der er fastlagt i kontrakten, på baggrund af en kvalitetshåndbog.
Ikke-planlagt værkstedsophold	Når et togsæt må sendes på værksted inden næste planlagte eftersyn.
Langtidsparkering	Opbevaring af togsæt i lang tid på et lager i forbindelse med, at AnsaldoBreda producerer togsættene. Langtidsparkering kan medføre kortere levetid for togenes komponenter.
Nedbrud	Er defineret ved, at et togsæt på grund af tekniske problemer ikke ved egen hjælp kan køre længere og derfor må tages ud af driften.
NT-kontrakten	En kontrakt indgået i september 2010 mellem DSB Togvedligehold og AnsaldoBreda (pr. 1. januar 2011 DSB Vedligehold) om opgradering af 14 NT-togsæt til samme niveau som togsæt 22. DSB Vedligehold er dermed underleverandør til AnsaldoBreda. Se også "Opgradering".
NT-togsæt	De første togsæt, som AnsaldoBreda leverede til DSB fra 2008 til 2009. NT står for National Traffic, som betyder, at togsættene er godkendt til at køre mellem landsdelene gennem Storebæltstunnellen, hvilket stiller særlige krav til togsættenes sikkerhed. NT-togsættet er enkeltkørende.
Opgradering	DSB Vedligehold skulle foretage 252 ændringer ved hvert af de 14 NT-togsæt, for at togsættene kunne være på samme niveau som togsæt 22. Se også "NT-kontrakten".
Opmand	En kontraktligt aftalt institution, som skal afgøre uenigheder mellem DSB og AnsaldoBreda om at overholde de kvalitetskrav, der fremgår af tillægskontrakterne, som DSB og AnsaldoBreda indgik ved forliget. Et privat ingeniørfirma fungerer som opmand efter en tilbudsrunde i 2009.
Pakker	DSB planlagde efter forliget at fordele de ændringer, som DSB skulle gennemføre for at færdiggøre togene, i 3 pakker. Ændringerne omfatter både tekniske ændringer, som DSB foretager på egne værksteder, og ændringer i togcomputerens software, som AnsaldoBreda gennemfører efter en særskilt kontrakt.
Pre Production Inspection (PPI)	En grundig inspektion af hvert togsæt, som DSB foretager efter at have overtaget togsættet fra AnsaldoBreda. Formålet er at finde fejl, som er nødvendige at rette, før DSB kan gå i gang med at færdiggøre togsættet. DSB indførte PPI i juli 2010.
Quality Tracking Report	Et "vindue", som DSB har i AnsaldoBredas produktion, der viser togsættenes kvalitet ved forskellige milepæle. DSB indførte "vinduet" i sommeren 2010.
Rettidighedsorganisation	Organisation dannet af Transportministeriet i april 2010 for at koordinere rettidighedsforbedrende tiltag på vegne af Banedanmark, DSB, Trafikstyrelsen mv.
Rettidighedsplan	DSB afsatte ved forliget med AnsaldoBreda i maj 2009 500 mio. kr. af kompensationen fra AnsaldoBreda til en rettidighedsplan. Planen skal sikre, at antallet af DSB-relaterede forsinkelser reduceres med 50 % frem mod 2020, fx ved at øge driftsstabiliteten af DSB's tog.
Serieproducerede togsæt	De togsæt, som AnsaldoBreda leverer fra april 2010. Togsættene skal leve op til samme standard som togsæt 22, og AnsaldoBreda skal bygge dem efter en ensartet metode i modsætning til de håndbyggede togsæt, som AnsaldoBreda havde leveret indtil da, fx NT-togene.
Stock Flow Diagram	Et "vindue" ind til AnsaldoBredas produktion, der hjælper DSB til at følge AnsaldoBredas lagerstyring af hovedkomponenter. DSB kan derved følge fremdriften i produktionen og opdage problemer, inden AnsaldoBreda overskrider tidsfristerne i leveranceplanerne.
Stort eftersyn	Eftersynet har til formål at bevare og øge togenes driftsstabilitet, minimere antallet af nedbrud og forlænge levetiden på togene.

Teknisk Indstilling	En rapport, som DSB udarbejdede umiddelbart før forliget med AnsaldoBreda i maj 2009. Rapporten er bl.a. baseret på test og undersøgelser af NT-togsæt og togsæt 22. I rapporten vurderede DSB omfanget af opgaven med at færdiggøre IC4-togene og estimerede udgifterne til dette arbejde.
Time Tracking Report	Et "vindue" ind til AnsaldoBredas produktion med fokus på de enkelte togsæts fremdrift – fra afskibning i Italien til endelig overtagelse i Danmark. DSB indførte "vinduet" i efteråret 2010.
Togcomputer	Hovedcomputeren i et IC4-togsæt. Der er en række andre computere og undersystemer i togsættene, som togcomputeren kan styre. En del af færdiggørelsen af togsættene består i, at AnsaldoBreda skal ændre togcomputerens styresystem — som kaldes TCMS (Train Computer Management System).
Togproducent	En rolle, der – ud over den konkrete produktion af tog – indebærer ansvaret for at opnå en række sikkerhedsgodkendelser fra Trafikstyrelsen. Derudover garanterer togproducenten typisk for, at togenes driftsstabilitet er på et vist minimumsniveau.
Togsæt 22	Det første togsæt, som DSB modtog, der var i en højere færdiggørelsesgrad end NT-togsættene. Ved forliget i maj 2009 mellem DSB og AnsaldoBreda blev togsæt 22 fastsat som standard for AnsaldoBredas videre leverance.
Trafikkontrakt	En kontrakt mellem Transportministeriet og DSB, der sætter rammerne for de specifikke forpligtelser, DSB som togoperatør har til at levere offentlig servicetrafik, fx med fjern- og regionaltog.
Typegodkendelse	En tilladelse fra Trafikstyrelsen til, at DSB må indsætte en bestemt togtype i passagertrafikken.
Øresundstog	Tog, der er beregnet til at køre mellem Sjælland og det sydlige Sverige. Togene er produceret af Adtranz Sweden AB (nu Bombardier Transportation), og de første tog blev leveret i perioden 2000-2002.