



Notat

Transport-, Bygnings- og Boligministeriet
Frederiksholms Kanal 27 F
1220 København K

IC4-afrapportering 4. kvartal 2018

Det er mellem DSB og Transport-, Bygnings- og Boligministeriet aftalt, at DSB afgiver en rapport om status på drift, færdiggørelse og økonomi vedr. IC4 én gang i kvartalet. Nedenfor følger DSB's rapportering for fjerde kvartal 2018.

1. Planlagt driftspulje og MDBF

Af IC4 anbefalingen fra december 2016 fremgår det, at DSB skal idriftsætte 40 IC4-togsæt.

DSB planlagde i 4. kvartal 2018 med en driftspulje på 52 IC4 togsæt, heraf 36 togsæt til indsættelse i daglig drift. De resterende 16 togsæt udgjorde en driftsreserve, som kan anvendes i tilfælde af nedbrud eller i forbindelse med udsving i leverancen af togsæt fra værksted til drift. Derudover benyttes 4 togsæt fra driftsreserven i trafikken om fredagen i eftermiddagsmyldretiden, således at der om fredagen er 40 togsæt i drift.

I slutningen af fjerde kvartal ved overgangen til DSB's 2019-køreplan (K19) d. 8/12 2018, skete der ændringer i den planlagte indsættelse. DSB planlægger nu med en driftspulje på 42, heraf 34 togsæt til indsættelse i daglig i drift og 8 togsæt i driftsreserve.

DSB lever derfor op til det aftalte i forhold til driftspuljen både før og efter overgangen til K19.

Togsættene har været planlagt anvendt som fremgår af tabel 1.

Tabel 1: Planlagt indsættelse fjerde kvartal 2018

IC4	Planlagt
Regional Vest	6
Regional Øst	17
Århus - Esbjerg	7
Inter City /lyn	6
Antal indsatte tog	36

Koncern- sekretariatet

7. februar 2019

DSB
Telegade 2
2630 Taastrup

CVR 25 05 00 53

www.dsb.dk

MDBF

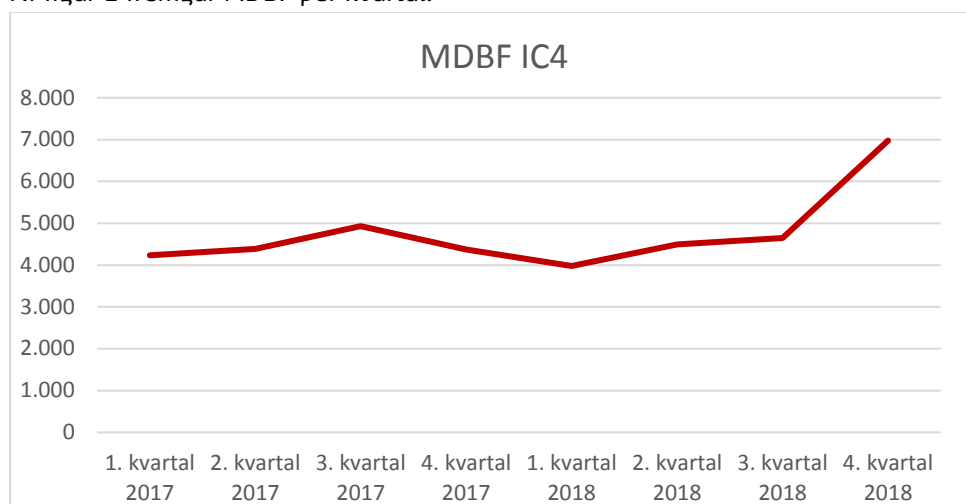
MDBF (Mean Distance Between Failures) betegner det antal kilometer, et tog har kørt mellem forsinkende hændelser. MDBF'en vurderes ud fra en forsinkelse på mere end 2:59 minutter jf. mål i gældende trafikkontrakt. På baggrund af IC4-anbefalingen fra 2016 har DSB og Transport-, Bygnings- og Boligministeriet sat et mål for MDBF på 3.000 km.

Af tabel 2 fremgår MDBF for 4. kvartal 2018 og for året. Her fremgår det, at målet for MDBF er nået både for kvartalet og ÅTD.

	4. kvartal 2018	2018
IC4 (2:59)	6.975	4.387

Tabel 2: Oversigt over MDBF (2:59) for IC4

Af figur 1 fremgår MDBF per kvartal.



Figur 1: MDBF per kvartal (2:59) for IC4

2. Status på indbygning af tekniske løsninger

Færdiggørelsen af IC4 betales af aktstykkemidler fra den aktstykkeramme, som blev bevilget af Finansudvalget i 2000 og 2002.

Ved udgangen af 4. kvartal 2018 resterer der 21 tekniske ændringer, som er under implementering på togsættene. Ved udgangen af 3. kvartal 2018 resterede der ligeledes 21 tekniske ændringer.

En teknisk ændring betegnes også af togleverandøren som 'CFG', og er en ændring til selve togsættet eller til en del-komponent på togsættet (eksempelvis til Power Packs, som er traktionsanlæg, hvoraf der er fire på hvert IC4-togsæt). De tekniske ændringer skal implementeres på alle togsæt som en del af færdigbyggelsen af IC4, således at alle togsæt svarer til 'det færdige togsæt'. Disse ændringer

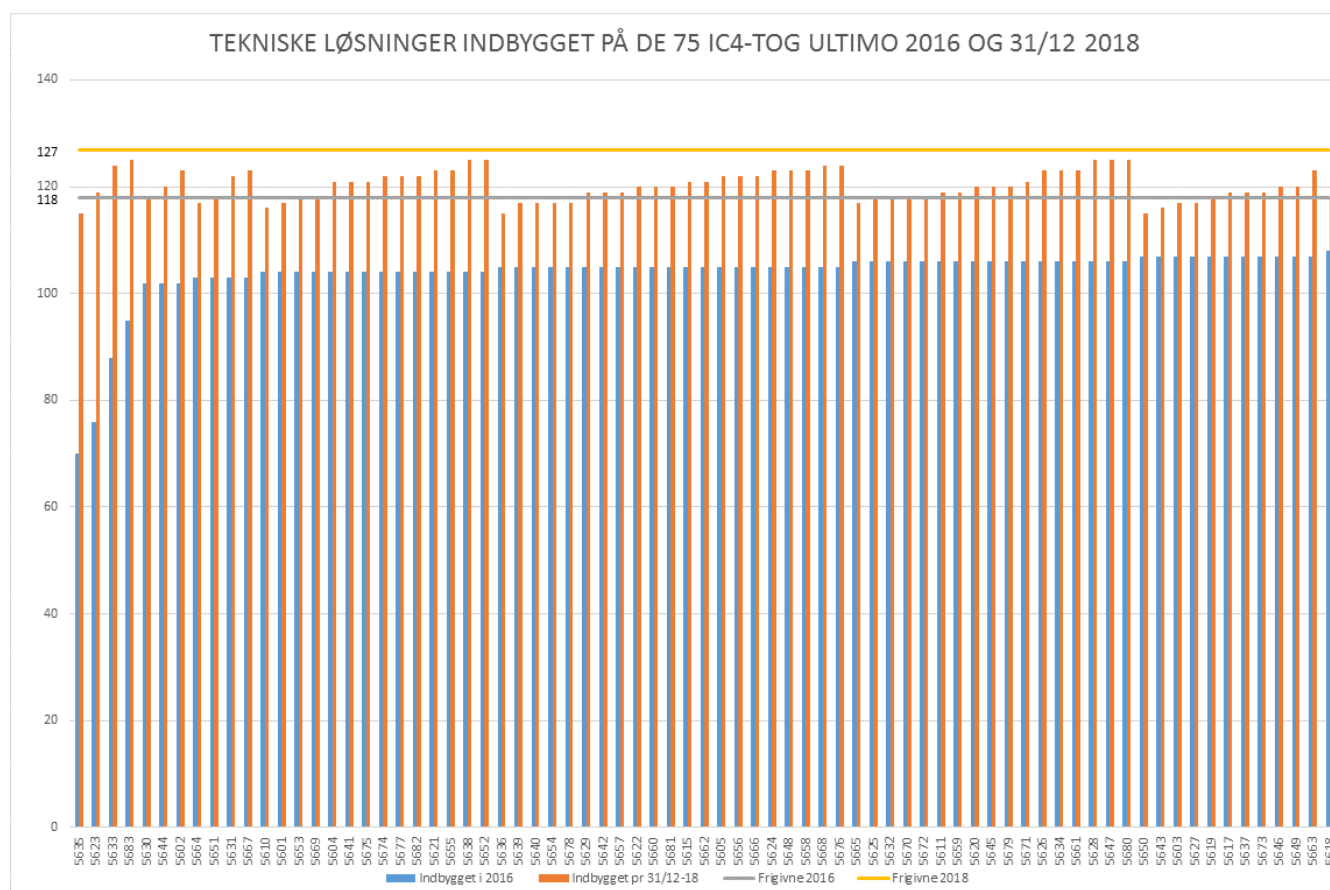
nedbringes derfor først i antal, når de specifikke togsæt er helt færdige, mens enkeltinstallationerne nedbringes i antal løbende.

10 af disse ændringer (ligeledes 10 ved udgangen af 3. kvartal) skal implementeres på togsæt-niveau og heraf resterer der ved udgangen af 4. kvartal 118 stk. enkeltinstallationer på togsæt (168 ved udgangen af 3. kvartal). De øvrige 11 tekniske ændringer (ligeledes 11 ved udgangen af 3. kvartal) skal implementeres på del-komponenter. Disse ændringer udgør 980 stk. enkeltinstallationer (1420 ved udgangen af 3. kvartal). Dette følger fortsat DSB's plan for færdigbyggelsen.

Ændringerne er planlagt til løbende at blive implementeret på togsættene, og alle ændringer forventes fuldt implementeret i 4. kvartal 2019.

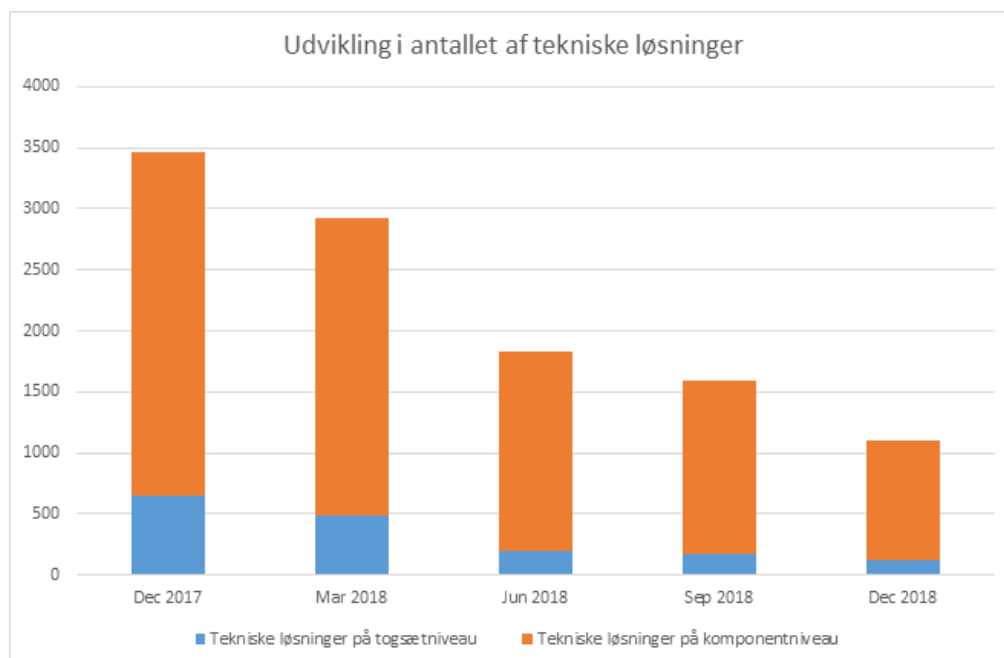
Derudover er en softwareopdatering af togets computer under teknisk udvikling. Denne softwarepakke, som betegnes TCMS pk. 3, forventes klar til implementering i 1. kvartal 2019 og forventes at være fuldt implementeret inden 4. kvartal 2019. Denne samlede pakke betegnes også som én CFG.

Nedenfor i figur 2 fremgår en status på CFG indbygningsprocessen:



Figur 2: Status på indbygning af tekniske løsninger på de 75 IC4 tog

I figur 3 fremgår udviklingen i antallet af tekniske løsninger, som mangler at blive implementeret på togsæt niveau og komponent niveau.



Figur 3: Udviklingen i antallet af tekniske løsninger, som mangler at blive implementeret på litra og del-komponenter

3. Status på forbrug af aktstykke-midler

Finansudvalget har tildelt DSB en aktstykkeramme på ca. 6,2 mia. kroner (prisopregnet). Af nedenstående fremgår det, at økonomien i IC4-programmet fortsat ligger inden for denne ramme både for perioden og i forhold til forventet fremtidigt forbrug.

Budgetoverslaget, der viser aktuelt forbrug af aktstykkemidlerne, forbrug i indeværende kvartal, forventet forbrug i resten af året, forventet forbrug i 2019 samt forventet ikke forbrugt aktstykkeramme ved afslutningen af IC4-programmet kan sammenfattes således:

Aktstykkessammenholdelse IC4 & IC2 Oversigt						
December 2018, mio. kr						
	1998- 2018 Real	2019 Q1 Est	2019 Q2 Est	2019 Q3 Est	2019 Q4 Est	PROGRAM I ALT EST
Prisopregnede aktstykker pr. 31. dec 2019, ansl.	6.265,3					6.265,3
Korrektion vedr. Libyen togsættet, der ikke blev leveret	-66,1					-66,1
Korrigeret aktstykkeramme	6.199,2					6.199,2
Realiseret forbrug / forventet restforbrug på toganskaffelsen	-6.583,4	-8,5	-6,5	-6,5	-17,5	-6.622,5
Kompensationer, rabatter og forsinkelseskompensation fra AB	784,0				6,3	790,3
Regnskabsmæssige korrektioner, eliminering intern avance mm	39,1					39,1
Ikke forbrugt del af aktstykkerammen	438,9	-8,5	-6,5	-6,5	-11,2	406,1

Figur 4: Opgørelse over ikke forbrugt del af aktstykkerammen

Note: Libyen togsættet er betegnelsen for det togsæt AnsaldoBreda sendte til Libyen i stedet for til DSB

Note: Både CFG og softwareopdateringer er inkluderet i ovenstående figur

I figur 5 fremgår sammenhængen mellem de udestående tekniske ændringer på henholdsvis togsæt og delkomponenter.

CFG nr	CFG forklarende tekst	Udestående CFG i kr Estimat Dec 2018
På togsæt		
207	Multibel 3,4 Safety loop Emergency Elektro Valve	1.032.226
233	HVAC afstemning rørkreds (varme i førerrum)	227.211
276	Pressostat(PFA) i Bremsesystem	101.665
300	Ny lyd giver for færdigmelding	23.544
306	El sikring af Energy Meter	86.092
307	Tilpasning af 230V installation ved 2F12	576.193
312	Lyddæmpning af dørlyd giver	5.724
	I ALT	2.052.654
På delkomponenter		
		-
156	Indsugningsfilter til generator	154.030
247	Ny ZF-gear software, ZF relaterede modifikationer	15.435
264	Indsugningsrør til ladeluft	584.497
291	ZF DC/DC Converter	2.075.569
292	Hydraulikpumpe ophæng	7.542.864
293	INDS. RØR TIL LADELUFTE (O-STIL)	511.510
305	Olieniveauføler ved motor bundkar	78.829
321	Slanger ved luftfilter	1.230.252
323	New Bracket for exhaust manifold.	5.140.800
340	Genindkobling af oil refill system	3.245.827
277	Dæmpning af støj fra fremmedluft	1.364.700
	I ALT	21.944.312

Figur 5: Værdi af udestående CFG implementering på togsæt og delkomponenter.

Det samlede restforbrug pr. 31.12.2018 forventes at udgøre:

Forventet restforbrug pr 31.12.2018 sammensættes således:	
	mio. kr
Resterende hardwaremæssige ændringer på togene (CFG)	26,1
Resterende softwaremæssige ændringer på togene (TCMS)	2,0
Ikke fremkommet AB faktura	11,0
I ALT	39,1

Figur 6: Forventet restforbrug pr. 31.12.2018

De samlede forventede restarbejder pr. 31.12.2018 udgør 39,1 mio. kr.