

Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 30. september 2015

Rapportperiode: September 2015



1. Overordnet status

Der indgår dagligt 36 IC4 togsæt i driftspuljen, hvoraf driftsreserven i september var på 13 tog. Togene anvendes til regionaltrafikken i Jylland og på Sjælland samt i fjerntrafikken mellem København og Århus. På hverdage køres der med koblede tog i 10 regionaltogsafgange mellem København og Kalundborg og 2 lyntogsafgange mellem København og Aarhus.

Antallet af km mellem hændelser lå i september på 8.800. Nuværende gennemsnit for 2015 ligger dermed på 8.100 km. Der er kørt 456.000 km med IC4 i september. IC4's produktion udgør dermed 12% af DSB's samlede dieselproduktion i denne måned.

Der indgår dagligt 6 IC2 togsæt i driftspuljen, hvoraf 2 togsæt er driftsreserve. Togene er indsat i regionaltrafikken i Jylland og på Vestfyn. Antallet af km mellem hændelser lå for IC2 i september på 3.500 km. Nuværende gennemsnit for 2015 ligger på 3.600 km. Der er kørt 49.000 km med IC2 i september.

Ansøgningen om typegodkendelsen til koblet kørsel med op til 3 togsæt er modtaget fra Trafik- og Byggestyrelsen den 6. august. DSB har foreløbigt ombygget 24 koblingsklare togsæt og modtaget driftstilladelse fra Trafik- og Byggestyrelsen for disse.

Opfølgende rapporter fra Prose omhandlende analyser af power pack og bremsesystemet modtaget ultimo juli har nu udmøntet sig i konkrete tiltag, som DSB planlægger udførelsen af.

2. IC4/IC2 togsætoversigt

IC4 og IC2 flåden er stadig i indkøringsfasen og under kontinuerlig teknisk opgradering. Oversigten nedenfor viser antallet af togsæt i driftspuljen anvendt til at opfylde køreplansbehovet samt materielbehovet, der dækker vedligeholdelse og videre teknisk udvikling.

Pr. 30. september	I alt	Godkendt til passagerkørsel	Driftspulje	Materielpulje til vedligeholdelse og teknisk udvikling
IC4	82	77	36	41
IC2	23	23	6	17

Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 30. september 2015

Rapportperiode: September 2015

3. IC4/IC2 udvikling i driftspræstation og leverance

	Gs.2013	Gs. 2014	ÅTD	Sep-15
IC4				
Togrettidighed*	93,9%	93,0%	95,0%	92,7%
Km. mellem hændelser (MDBF)	4.500	6.500	8.100	8.800
Km. mellem nedbrud	57.000	61.000	79.000	65.000
Kørte km (gs./måned)	247.000	286.000	337.000	456.000
Andel leverede enheder i forhold til planlagt	85,0%	95,2%	98,3%	98,6%
Antal tog leveret fra værksted pr.dag (inkl. togsæt anvendt til operatørrelaterede forhold)	-	31	40	38
IC2				
Togrettidighed*	95,1%	91,2%	91,3%	91,7%
Km. mellem hændelser (MDBF)	4.400	2.800	3.600	3.500
Km. mellem nedbrud	25.900	15.800	25.700	12.300
Kørte km (gs.pr. måned)	15.000	28.000	26.000	49.000
Andel leverede enheder i forhold til planlagt	91,0%	65,0%	93,1%	89,7%
Antal tog leveret fra værksted pr. dag (inkl. togsæt anvendt til operatørrelaterede forhold)	-	5	8	6

* Rettidigheden for alle togaftage med hhv. IC4/IC2 målt på de 42 vigtigste stationer, hvor tog der er forsinkede mindre end 6 minutter i deres ankomst, anses for rettidige.

Kommentar:

- Udviklingen i IC4s MDBF har ikke været tilfredsstillende henover foråret og sommeren. Den langsigtede trend er dog fortsat positiv, således at MDBF udvikler sig klart positivt år for år.

Der er betydelig udsving mellem de enkelte togs MDBF. I perioden oktober 2014 – september 2015 spænder udsvinget fra 1.700 km for lavest performende togsæt til 33.200 km for bedst performende togsæt. Det gennemsnitlige MDBF for de 36 bedst performende togsæt ligger i denne periode på 11.300 km.

MDBF varierer over tid for de enkelte togsæt. Det er dog erfaringen, at et nyindsat IC4 togsæt kører længere mellem hændelser i dag end tidligere

Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 30. september 2015

Rapportperiode: September 2015

grundet øget driftserfaring og øget viden om togene. Det er vigtigt for den samlede udvikling af IC4, at der køres mest muligt, fordi det er erfaringerne fra kørslen, som er basis for den opbyggede læring om togene.

- For at skabe fremdrift i MDBF har DSB primær fokus på årsagsanalyse af de hyppigste fejltyper i driftssystemerne, som foretages af RIT (Reliability Improvement Team) og eksterne specialister. Her vil både forskelle i de enkelte togs præstationer og mulige nye tiltag blive vurderet.
- På trods af at den gennemsnitlige MDBF er lavere end forventet, er køreplanen overholdt. Der er stabilt leveret flere end de 36 daglige tog, der er forudsat i indsættelsesplanen. De indsatte tog har kørt med en god rettidighed, således at kunderne på alle strækninger med IC4 har opnået en god kvalitet, hvilket de også har kvitteret for gennem de løbende kundeundersøgelser.

4. Aktuel Indsættelsesplan

Driftspulje (inkl. driftsreserver)

Antal togsæt/dag (gs.)	Aktuel køreplan
IC4	
Regional Vest	12
Regional Øst	9
Lyntog	2
Driftsreserver	13
I alt	36
IC2	
Regional Vest	4
Driftsreserver	2
I alt	6

5. Fokusområder for driftsopfølgning og teknisk udvikling i 2015

DSB har udpeget følgende fokusområder for driftsopfølgning og teknisk udvikling, herunder tiltag anbefalet i Prose rapporten, samt opstillet nedenstående mål for 2015:

Fokusområde	Status	Plan	Mål
IC4			
Driftsforbedrende softwarepakke fra AnsaldoBreda	Udviklingsplanen for design følges. Sideløbende med design foretages der	Ansøgning om Ibrugtagningstilladelse forventes sendt til Trafik- og	Softwarepakke færdig, ansøgning om godkendelse sendt og Ibrugtagningstilladelse meddelt.

Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 30. september 2015

Rapportperiode: September 2015

Fokusområde	Status	Plan	Mål
	intensive test på testcenter i Fredericia.	Byggestyrelsen i december 15.	
Nedbringe den samlede køretid gennem optimeringer af bl.a tid til stationsophold, kobling og acceleration.	En række optimeringsmuligheder er identificeret og opgradering prioriteret ift indsættelsesplanen.	Der arbejdes bl. a. med dørtider og afgangprocedure samt ændringer i koblingsproceduren via software.	Driftskobling på endestationer <10 min.
Ændring af koblinger	45 togsæt har ændrede koblinger (gaiter) indbygget.	Alle togsæt med bl.a. ændrede koblinger ombygges rettidigt for at imødekomme driftsefterspørgslen.	
Løsninger ifm revner i aksellejeskåle	Indbygningen af nye svingningsdæmpere pågår. P.t. er 42 togsæt fuldt ombygget med nye dæmpere. Anlæg for detektering af flader på hjul (WILD) er idriftsat i Albertslund, Fredericia og Lillebælt. Der har ikke været forekomster af revnede aksellejekasser siden januar 15.	Alle driftstog ombygget med nye svingningsdæmpere ultimo 2015. Verificere aksellejekassernes konstruktionsgrundlag gennem test.	Gennemført stresstest af aksellejekasse, jf Proses anbefaling. Ikke flere forekomster af revner.
Analyse af Power Pack	Task Force arbejdet med bl.a. deltagelse af motorleverandøren og Prose pågår.	Yderligere test udføres. Plan for præventivt vedligehold af de eksisterende motorer samt konstruktionsændringer er under udarbejdelse.	Forbedre driftsmønsteret for power pack på IC4
IC2			

Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 30. september 2015

Rapportperiode: September 2015

Fokusområde	Status	Plan	Mål
Opgradering med driftsforbedrende tiltag(pakke B)	17 IC2 er opgraderet.	Opgradering af resten af flåden.	Tiltag installeret på hele flåden 1. halvår 2016.
Softwarepakke med overførsel af IC4 funktionaliteter	Programmering er opstartet hos underleverandør.	Udvikles til godkendelse i 2016.	Softwarepakke til IC2 er godkendt i 2016.