



Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 31. december 2015

Rapportperiode: December 2015

1. Overordnet status

IC4 driftspuljen blev øget fra 36 til 37 togsæt i forbindelse med køreplansskiftet d. 13. december 2015. Ud af de 37 togsæt er der en driftsreserve på 7 togsæt. 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 4 koblede tog i landsdelstrafikken, imellem hhv. København og Århus samt imellem Odense og København.

Antallet af km mellem hændelser lå i december på 5.500 km. Nuværende gennemsnit for 2015 ligger dermed på 7.400 km. Der er kørt 500.000 km med IC4 i december. IC4's produktion udgør dermed 13% 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 december på 4.000 km. Nuværende gennemsnit for 2015 ligger på 3.700 km. Der er kørt 32.000 km med IC2 i december.

Prose anbefalede i deres opfølgende rapport fra juli 2015 at verificere aksellejekassernes konstruktionsgrundlag gennem test. Test er nu gennemført og godkendt, og DSB afventede i december 2015 den endelige rapport fra Prose.

Prose anbefalede i deres opfølgende rapport desuden, at hovedkomponenterne fra 2 IC4s power packs udtages og afleveres til leverandørerne af disse komponenter for en tilstandsvurdering. Bortset fra motorer er alle delkomponenter distribueret til respektive leverandører og specialister.

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.31. dec	I alt	Godkendt til passagerkørsel	Driftspulje	Materielpulje til vedligeholdelse og teknisk udvikling
IC4	82	77	37	40
IC2	23	23	6	17

3. IC4/IC2 udvikling i driftspræstation og leverance

Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 31. december 2015

Rapportperiode: December 2015

	Gs.2013	Gs. 2014	ÅTD	Dec-15
IC4				
Togrettidighed*	93,9%	93,0%	93,6%	92,9%
Km. mellem hændelser (MDBF)	4.500	6.500	7.400	5.500
Km. mellem nedbrud	57.000	61.000	67.200	49.900
Kørte km (gs./måned)	247.000	286.000	459.000	500.000
Andel leverede enheder i forhold til planlagt	85,0%	95,2%	97,7%	95,7%
Antal tog leveret fra værksted pr.dag (inkl. togsæt anvendt til operatørrelaterede forhold)	-	31	39	34
IC2				
Togrettidighed*	95,1%	91,2%	89,8%	91,8%
Km. mellem hændelser (MDBF)	4.400	2.800	3.700	4.000
Km. mellem nedbrud	25.900	15.800	22.900	32.300
Kørte km (gs.pr. måned)	15.000	28.000	36.000	32.000
Andel leverede enheder i forhold til planlagt	91,0%	65,0%	92,3%	91,9%
Antal tog leveret fra værksted pr. dag (inkl. togsæt anvendt til operatørrelaterede forhold)	-	5	8	4

* Rettidigheden for alle togsæt 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.

MDBF varians:

Der er betydelig udsving mellem de enkelte togs performance - målt som MDBF. De enkelte togsæts MDBF spænder i perioden januar 2015 til december 2015 fra 2.200 km mellem hændelser for dårligste togsæt til 27.200 km mellem hændelser for bedste togsæt.

MDBF for de 36 bedste togsæt (det daglige driftsbehov) i denne periode ligger på 10.300 km. MDBF for de bedste 30 togsæt ligger i denne periode på 11.300 km.

For at skabe fremdrift i MDBF har DSB primær fokus på årsagsanalyse af de hyppigste fejltypen i togets driftssystemer, som foretages af RIT (Reliability Improvement Team) og, hvis behov opstår, bistået af eksterne specialister. Her vil både forskelle i de enkelte togs præstationer og mulige nye tekniske såvel som operative tiltag blive vurderet.

Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 31. december 2015

Rapportperiode: December 2015

4. Aktuel Indsættelsesplan

Driftspulje (inkl. driftsreserver)

Antal togsæt/dag (gs.)	Aktuel køreplan
IC4	
Regional Vest	17
Regional Øst	6
Lyntog	7
Driftsreserver	7
I alt	37
IC2	
Regional Vest	4
Driftsreserver	2
I alt	6

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			
Afsluttende driftsforbedrende softwarepakke for IC4 fra AnsaldoBreda	AnsaldoBreda er forsinket i afleveringen af softwarepakken og fortsat i færd med testforløb. DSB er i dialog med AnsaldoBredas topledelse for at sikre fremdrift.	Test af ny software forventes afsluttet ultimo januar 2016. Derefter sikkerhedsbehandling med forventet ansøgningsdato for typegodkendelse hos Trafik- og Byggestyrelsen i forsommeren 2016.	Softwarepakke færdig, ansøgning om godkendelse sendt til Trafik og Byggestyrelsen og ibrugtagningstilladelse meddelt.
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.

Statusrapport IC4/IC2

Status pr. 31. december 2015

Rapportperiode: December 2015

Fokusområde	Status	Plan	Mål
Ændring af koblinger	52 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 på driftstog er færdig. Stresstest afsluttet på aksellejekasse uden at der er konstateret revner eller brud. Slutrapport afventes fra Prose.	De resterende togsæt (Testtog samt 8 ikke driftsimulerede tog) følger inden idriftsættelse.	Reducere hyppige værkstedskontrol af aksellejekasser.
Analyse af Power Pack	Task Force arbejdet med at tilstandsvurdere Power packs med deltagelse af bl. a. motorleverandøren og Prose pågår.	Stort eftersyn af samtlige power packs er planlagt medio 2016. Indkøb af sliddele pågår. To power packs er adskilt, og komponenter er på vej til respektive leverandører og specialister.	Identifikation og forbedring af tilstand på power packs med henblik på at forbedre driftsmønsteret for power pack på IC4,
IC2			
Opgradering med driftsforbedrende tiltag (pakke B)	17 IC2 er opgraderet. Yderligere vil blive opgraderet, når behov opstår.	Opgradering af resten af flåden fra medio 2016.	Tiltag installeret på hele flåden i 2016.
Softwarepakke med overførsel af IC4 funktionaliteter	Programmering er opstartet. Leverancen er påvirket af forsinkelsen på ovenstående driftsforbedrende softwarepakke til IC4.	Udvikles til godkendelse. Revideret plan er under udarbejdelse.	Godkendt Softwarepakke til IC2 er flyttet til i 2017. Revideret plan er under udarbejdelse.