



Kvalitetssikring af DSBs materielplan ved reduceret anvendelse af IC4 og IC2 (Plan B for DSBs togmateriel)

Transportministeriet



Indholdsfortegnelse

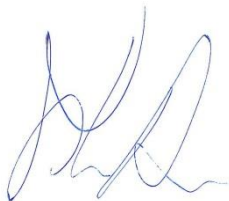
Forord	1
Vurdering	2
1. Grundlag og fremgangsmåde	6
2. Formål	11
3. Forudsætninger	14
4. Løsninger	19
5. Resultater	26
6. Konsekvenser	28
Materiale	30

Forord

1. Deloitte Consulting (Deloitte) har med bidrag fra Atkins Danmark (Atkins) udarbejdet denne eksterne kvalitetssikring af DSBs materielplan ved reduceret anvendelse af IC4 og IC2 (Plan B) efter opdrag fra Transportministeriet jævnfør kommissorium modtaget 3. november 2014 og i medfør af DSB-lovens § 12 stk. 3. Kvalitetssikringen indebærer, at Deloitte har foretaget en kritisk og uafhængig vurdering af rapport for Plan B inklusive det baggrundsmateriale, som DSB har udarbejdet.

Ved Plan B forstås det arbejde som DSB har gennemført i 2014 for at identificere og analysere muligheder for at afhjælpe manglende togkapacitet, såfremt det skulle vise sig, at togsættene IC4 og IC2 helt eller delvist ikke kan udføre den tiltænkte rolle.

2. Transportministeriets opdrag til Deloitte var at gennemføre en ekstern kvalitetssikring med henblik på at vurdere, om der på baggrund af gennemgangen af Plan B og de underliggende bilag er vægtige grunde til, at der ikke bør træffes politisk beslutning om, hvorvidt man skal gå videre med Plan B og udarbejde et egentlig beslutningsgrundlag for iværksættelse af afhjælpende foranstaltninger, herunder eventuelt investeringer i rullende materiel.
3. Deloitte's eksterne kvalitetssikring er påbegyndt 24. november 2014 og afsluttet 30. december 2014.



Thomas Riisom
Partner

Vurdering

4. Plan B redegør for DSBs vurdering af kapacitetsbehov ved begrænset mulighed for IC4/IC2 anvendelse og giver forslag til løsning af kapacitetsudfordringer inden idriftsættelse af Fremtidens Tog. Deloitte modtog dokumentation for Plan B den 24. november 2014, og har udført opgaven på dette grundlag.

Plan B opstiller en række løsningsforslag der går fra optimal anvendelse til meget begrænset anvendelse af IC4 og IC2, og er blandt andet baseret på indsættelsesplanen for IC4 fra juli 2013 samt antagelser fra oplæg til Fremtidens Tog fra august 2014.

5. Deloitte vurderer, at der ikke er fundet vægtige grunde til at konkludere, at der ikke bør træffes politisk beslutning om, hvorvidt man skal gå videre med Plan B som grundlag for udarbejdelsen af et egentligt beslutningsgrundlag for investering i rullende materiel.

Vurdering af dokumentet som beslutningsgrundlag

6. Deloitte vurderer, at den nuværende Plan B i form, struktur og indhold har karakter af en indledende sondering af mulige løsninger, hvilket også er anført af DSB i den udarbejdede dokumentation. Vi finder derfor ikke, at det er muligt at kvalitetssikre Plan B som et endeligt beslutningsgrundlag trods Transportministeriets forventning om, at et sådant grundlag ville foreligge ultimo 2014.
7. Deloitte's kvalitetssikring redegør for, hvorledes den forelagte dokumentation for Plan B kan styrkes, såfremt der skal udformes et egentligt beslutningsgrundlag. Det er Deloitte's vurdering, at dette vil kræve en betydelig indsats.

Deloitte's vurdering omfatter følgende problemstillinger:

- Beskrivelse af formål og problemstilling, herunder beskrivelse af problemets omfang, struktur og kompleksitet.
- Beskrivelse af opgavens forudsætninger, herunder grænseflader, afhængigheder og afgrænsninger.
- Beskrivelse af mulige løsninger på problemet, herunder beskrivelse af metode til vurdering af løsninger samt dokumentation for anvendelse af metode, brug af modeller og data.

- Beskrivelse af analysens resultater, herunder dokumentation for besvarelse af problemstilling samt dokumentation for estimerede og beregnede konsekvenser.

I det følgende sammenfattes kort de væsentligste vurderinger, der derefter uddybes i de efterfølgende afsnit.

Vurdering af formål

8. For at kunne anvendes som egentlig beslutningsgrundlag for en fremtidig materielplan for DSB savnes en indledende og forklarende gennemgang af baggrund og formål, samt en uddybende beskrivelse af kapacitetsudfordringens størrelse, karakter og sammensætning. For eksempel kunne der indgå en opgørelse af DSBs samlede produktion, som udfordringen blev sat i forhold til, samt en beskrivelse af den type trafik der ville få kapacitetsproblemer såfremt IC4 og IC2 kun kunne anvendes i begrænset omfang.
9. Et egentlig beslutningsgrundlag ville omfatte en præcis beskrivelse af en såkaldt beslutningsport, det vil sige beskrivelse af de beslutninger, som dokumentation skal være grundlag for, samt hvem der skal træffe hvilke beslutninger, hvornår det ville skulle ske samt hvilke eventuelle afhængigheder der måtte være til andre beslutninger. En sådan beskrivelse indgår ikke i den nuværende udgave af Plan B.

Vurdering af forudsætninger

10. I forhold til at kunne anvendes som beslutningsgrundlag kan metoden til beskrivelse og beregning af kapacitetsbehov vurderes som relevant og anvendelig. Dokumentationen for selve udfordringen er dog meget kortfattet, og der indgår ikke bilag eller baggrundsinformation, der i detaljer beskriver brug af metode og data.
11. Det er Deloitte's vurdering, at det valgte tidsperspektiv fra år 2016 til år 2022 indskrænker arbejdet med løsninger på et eventuelt forestående kapacitetsbehov. Et længere perspektiv ville give mulighed for at vurdere eksempelvis anvendelsen af dieseltog i sammengæng med indfasning af Fremtidens Tog efter år 2022 samt tilføre andre bidrag til vurdering af eventuel anskaffelse af nye dieseltog som erstatning for eller supplement til IC3.

Det valgte tidsperspektiv betyder, at visse sammenhænge mellem den nuværende drift, Plan B, Fremtidens Tog og anvendelse af IC4 ikke overvejes tilstrækkeligt. En samlet tilgang til én samlet materielplan frem til fuld indfasning af Fremtidens Tog kunne tilsvarende give andre perspektiver. Deloitte foreslår derfor, at en sådan tilgang overvejes i det videre arbejde.

12. I afsnittet om forudsætninger beskrives de 5 scenarier for IC4 og IC2 som anvendes i Plan B, og der redegøres for fravalg af et scenarie hvor IC4/IC2 alene anvendes i regionaltrafikken og hvor lokomotiver med dobbeltdækker-vogne indsættes i fjerntrafikken. Det er et driftskoncept, som i et vist omfang allerede har været anvendt af DSB, og derfor virker scenarier umiddelbart

relevant for analysen uanset de køreplans- og komfortmæssige konsekvenser det måtte have. Deloitte foreslår derfor, at det scenarie indgår i det videre arbejde, enten på lige fod med de 5 øvrige eller på bekostning af et af dem.

Vurdering af løsninger

13. I forhold til at kunne anvendes som beslutningsgrundlag vurderes løsningskataloget at være dækkende, da der ikke er identificeret løsninger som ikke er behandlet og kataloget er dækkende inden for alle kategorier af løsninger, sådan som det også anføres i kommissoriet for den eksterne kvalitetssikring.
14. Det er dog ikke tilstrækkeligt dokumenteret, hvad der er lagt til grund for vurdering af de enkelte løsninger, og i forhold til fremtidig anvendelse af det nuværende materiel er dokumentation ikke fuldstændig. Eksempelvis ville det have været forventet, at en løsning baseret på ME-lokomotiver og dobbeltdækkervogne ville være en central løsning i Plan B, ikke mindst fordi en vis del af DSBs produktion i dag udføres ved brug af lokomotiver og vogne. I løsningskataloget vurderes det dog uden reel dokumentation, at løsningen ikke kan anbefales på grund af kort nytteperiode og høje omkostninger.
15. Løsningskataloget kan derfor ikke karakteriseres som gyldigt, da grundlaget for vurderingen af den enkelte løsning ikke er dokumenteret og da vurderingerne ofte i højere grad har karakter af at være subjektive end objektive og fakta baserede.
16. Endelig fremgår der af Plan B ikke nogen samlede anbefalinger eller en overordnet vurdering af de samlede konsekvenser hvad angår økonomi, risici, kundeservice eller konsekvenser for trafikafviklingen. I sin nuværende form er Plan B derfor ikke egnet som beslutningsgrundlag, da de fremlagte problemstillinger, løsninger og vurderinger kun behandles i begrænset omfang.
17. Løsningskataloget omfatter også en markedsscreening, det vil sige en vurdering af muligheder for at tilføre yderligere kapacitet gennem køb eller leje af materiel fra enten producenter, leasingselskaber eller andre operatører. Deloitte vurderer, at screeningen er fyldestgørende og gyldig, men forudsætningen om at identificere løsninger til en meget afgrænset tidsperiode vurderes at have været for snævert i forhold til at identificere de mest fordelagtige løsninger. En mindre snæver tilgang til tidsperspektivet vurderes også at kunne have indflydelse på de gennemførte analyser af udbuds- og kontraktstrategi, og dermed også på attraktiviteten af et scenarie baseret på anvendelse af lokomotiver og dobbeltdækkervogne.

Vurdering af konsekvenser

18. Løsningskataloget omfatter forslag om levetidsforlængelse af eksisterende kapacitet eller ombygning af eksisterende kapacitet. Det er Deloitte vurdering, at dokumentationen for de pågældende løsninger ikke er fyldestgørende eller gyldig, da der ikke er foretaget en struktureret risikovurdering af løsninger, som er særdeles kompleks og risikofyldt. Det er heller ikke dokumentati-

on for nogen form for forhåndsdrøftelser vedr. godkendelser og myndighedsbehandling med Trafikstyrelsen som sikkerhedsmyndighed. Dokumentationen af konsekvenserne for de pågældende løsninger kan ligeledes ikke vurderes at være gyldige, da økonomi, tid og risici generelt er dokumenteret på et meget overordnet niveau.

1. Grundlag og fremgangsmåde

19. Denne eksterne og uafhængige kvalitetssikring klarlægger, hvorvidt Plan B hviler på et konsistent, fuldstændigt, effektivt, gyldigt og aktuelt grundlag og, om der som følge heraf er vægtige grunde til, at der ikke bør træffes politisk beslutning om, hvorvidt man skal gå videre med Plan B som grundlag for et egentlig beslutningsgrundlag for investeringer i rullende materiel.

Formål

20. Formålet med den eksterne kvalitetssikring opfyldes ved vurdering af:
- Fuldstændighed og aktualitet i det materiale, som DSB fremlægger, herunder specifikt om den gennemførte markedsscreening har haft et tilstrækkeligt bredt fokus i afdækning af muligheder.
 - Gyldighed og konsistens af kritiske forudsætninger og antagelser, herunder specifikt vurdering af udbudsstrategi ved anskaffelse af nye eller brugte tog samt juridiske vurderinger af muligheder for at gennemføre kortvarige, effektive udbudsprocesser.
 - Gyldigheden og konsistens af metoder, modeller og data for konsekvensvurderinger, herunder specifikt opgørelse af økonomi, tid, og risici i forbindelse med levetidsforlængelser eller ombygninger af eksisterende materiel.
21. Plan B vurderes af den grund som et dokument, der har karakter af dokumentation for et indledende arbejde, og som kan blive til et beslutningsgrundlag. Et beslutningsgrundlag er karakteriseret ved at være en kvalificeret, sammenhængende og veldokumenteret analyse, der skaber overblik over den aktuelle situation samt redegør for beslutninger, der kan bidrage til at realisere de fastsatte mål. I dette indgår i typisk følgende:
- En tydelig redegørelse for grundlag og problemstilling: Analysens baggrund med reference til kommissorium, lovgivning, projektopdrag mm. samt en afgrænset problemformulering inklusiv de problemstillinger, der belyses.
 - En entydig formålsbeskrivelse: Analysens formål, de beslutninger, analysen påtænkes anvendt som grundlag for, beslutningernes rækkefølge samt de adresserede beslutningsfora.

- Tilstrækkelig dokumentation: Relevant dokumentation for anvendte metoder, modeller, databeregninger, for de gennemførte analyser og resultater samt for de fremførte argumenter og anbefalinger.
- Dækkende konsekvensvurdering: Vurdering af konsekvenser af de analyserede beslutninger, der kan bidrage til at realisere de fastsatte mål.
- Passende risikovurdering: Vurdering af risici ved de analyserede beslutninger, der kan bidrage til at realisere de fastsatte mål.

Deloitte har anvendt denne ramme ved vurdering af Plan B.

22. Kvalitetssikringen er foretaget med udgangspunkt i DSB's til Deloitte fremsendte dokumentation, dateret den 24. november 2014 samt besvarelse af supplerende spørgsmål og yderligere dokumentation fremsendt den 3. december 2014. Dokumentoversigt fremgår af bilag.

Kvalitetskriterier og temaer

23. Plan B er vurderet ud fra fem kvalitetskriterier, der er defineret forud for kvalitetssikringen. Brugen af klare og entydige kvalitetskriterier bidrager til at sikre en systematisk og dækkende kvalitetssikring med klarhed over grundlaget for Deloitte's vurderinger.

De valgte kvalitetskriterier, der er præsenteret nedenfor, hviler på erfaringer fra tidligere lignende kvalitetssikringer på transportområdet.

Kvalitetskriterier

Konsistens. Vurdering af, om de gennemførte analyser og den foreliggende dokumentation er i overensstemmelse med og logisk sammenhængende med de informationer, projektet har til rådighed.

Fuldstændighed. Vurdering af, om de anvendte metoder, processer, analyser og informationer i henseende til dybde og bredde er dækkende og står i forhold til de konklusioner, der drages, og som tænkes at indgå i beslutningsgrundlag.

Gyldighed. Vurdering af kvaliteten af de anvendte metoder, processer, analyser og informationer, og hvorvidt disse er gennemskuelige og sporbare og underbygger de konklusioner, der drages.

Aktualitet. Vurdering af, om beslutningsgrundlaget i alt væsentligt baseres på tilgængelige informationer, der er relevante på det tidspunkt, hvor beslutninger skal tages.

Effektivitet. Vurdering af, om anvendelsen af metoder eller tilrettelæggelsen af projektet kan effektiviseres med henblik på at forkorte varigheden, mindske den medgåede tid eller mindske risici for forsinkelse.

24. De fem kvalitetskriterier er anvendt på en række kvalitetssikringstemaer, der er valgt ud grundet deres betydning for de opstillede forudsætninger og løsninger i Plan B samt betydning for forestående beslutninger.

Kvalitetssikringstemaer

Løsningsscenerier her vurderes de samlede beskrivelser af løsninger samt dokumentation for de scenarier som de tænkes anvendt i.

Markedsscreening her vurderes den fremlagte viden om markedet for nye og brugte tog, herunder både togsæt, lokomotiver og vogne.

Levetidsforlængelse her fokuseres på den fremlagte dokumentation for løsninger, der omfatter moderniseringer eller ombygninger af eksisterende togkapacitet.

Omlægning og reduktion her fokuseres på den fremlagte viden om løsninger, der omfatter omlægning eller ændringer i nuværende eller aftalt togproduktion.

Godkendelser her fokuseres på dokumentation relateret til problemstilling om godkendelse af togtyper der i dag ikke anvendes i Danmark, eller godkendelse i forbindelse med større ombygninger eller moderniseringer.

Problemmhorisont her fokuseres på tidsdimensionen i forhold til at fastlægge og afgrænse opgaven og udfaldsrummet på mulige løsninger.

Trafikale konsekvenser her vurderes de afledte konsekvenser for trafikafviklingen som følge af implementering af afhjælpende tiltag.

Udbud og anskaffelse her vurderes den fremlagte udbuds- og kontraktstrategi

Afskaffelse her vurderes de dokumenterede overvejelser om afskaffelse og udfasning af afhjælpende foranstaltninger

Risici her vurderes anvendt metode, data, dokumentation og resultater for risikovurderinger og -styring

Økonomi her vurderes metode, data, dokumentation og resultater for opgørelse af investerings-, drifts- og vedligeholdelseskostninger.

Kombinationen af kriterier og temaer sikrer en gennemskuelig og tilbundsående gennemgang af Plan B.

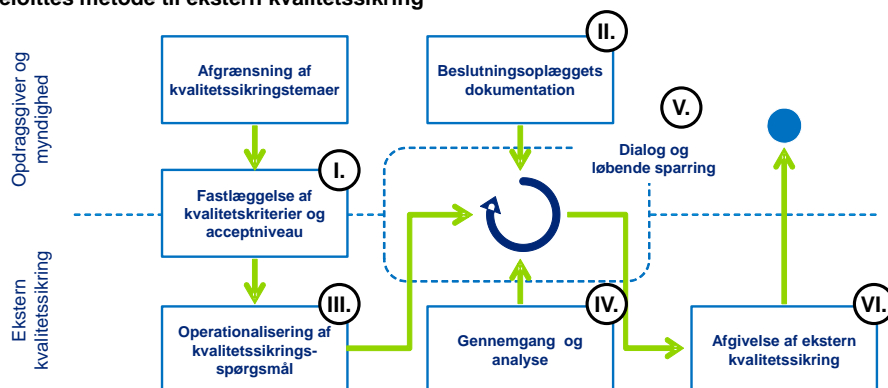
25. Deloitte har vurderet, at dokumentationen for den eksterne kvalitetsvurdering med fordel er fokuseret på følgende problemstillinger, der er anvendt som afsnit i rapporten:

- **Formål:** Er der i tilstrækkelig grad redegjort for planens formål om at identificere og finde løsninger ift. kapacitetsbehov?
- **Forudsætninger:** Er der i tilstrækkelig grad redegjort for planens forudsætninger, herunder eksempelvis IC4 scenarier, det nuværende materiel, rammebetingelser, behov, trafikopgørelser og RFI?
- **Løsninger:** Er der i tilstrækkelig grad redegjort for løsninger som fx levetidsforlængelse af MR, overtagelse af ICE og udskydelse af aftaler samt for prioritering af løsninger og de målsætninger, de skal opfylde?
- **Resultater:** Er der overensstemmelse mellem planens formål og de løsninger, der opstilles?
- **Konsekvenser:** Er der med de fremlagte løsninger i tilstrækkelig grad redegjort for forhold som fx økonomi, risici, trafikale forhold, serviceniveau, anskaffelsesmuligheder og relationer til projekter som Fremtiden Tog?

Kvalitetssikringsmetode

26. Kvalitetskriterier og -temaer anvendes med Deloitte's metode til kvalitetssikring af offentlige megaprojekter. Metoden hviler på danske og udenlandske erfaringer med ekstern kvalitetssikring.

Deloitte's metode til ekstern kvalitetssikring



- I. Kvalitetssikringen blev iværksat med en afgrænsning af kvalitetskriterier, kvalitetssikringstemaer og acceptniveauer for at sikre fuld klarhed over grundlaget for kvalitetssikringen.
- II. Plan B og underliggende dokumentation blev overdraget til Deloitte den 24. november 2014, og supplerende dokumentation blev efterfølgende overdraget den 3. december 2014.
- III. På grundlag af det fremsendte materiale blev kvalitetssikringstemaer operationaliseret i en række kvalitetssikringsemner inden for rammerne af de fastlagte kvalitetskriterier.
- IV. Herefter gennemførtes kvalitetssikringsarbejdet ved en systematisk gennemgang og vurdering af materialet.

- V. Der var sideløbende dialog med DSB og Transportministeriet om materialets færdiggørelsesgrad og fuldstændighed for at undgå forsinkende iterationer.
- VI. Endelig afsluttes kvalitetsarbejdet med afgivelsen af den eksterne kvalitetssikring.

Afgrænsning

- 27. Denne kvalitetssikring omhandler Plan B for på den baggrund at vurdere, om der er vægtige grunde til, at der ikke bør træffes politisk beslutning om at gå videre med Plan B som grundlag for et egentlig besluthningsgrundlag for investeringer i rullende materiel.
- 28. En egentlig udførlig beskrivelse af Plan B samt tekniske baggrundsrapporter indgår ikke i denne rapport. I det omfang, det er relevant for kvalitetssikringen, er udvalgte dele beskrevet kort. Læsningen af denne rapport forudsætter således kendskab til Plan B.

2. Formål

29. Dette kapitel omhandler, hvorvidt Plan B i tilstrækkelig grad redegør for planens formål om at identificere løsninger på et eventuelt fremtidigt kapacitetsbehov samt, om der i tilstrækkelig grad er redegjort for planens grundlag og problemstilling.

Dertil indgår Deloittes vurdering af, om Plan B i tilstrækkelig grad beskriver de beslutninger, planen påtænkes anvendt som grundlag for samt, hvem der forventes at træffe disse beslutninger.

Kvalitetssikringsspørgsmål

- Omfatter Plan B en beskrivelse af formål og problemstilling, som resultaterne af analysen kan vurderes i forhold til?
- Har Plan B en karakter, struktur, omfang og detaljeringsgrad svarende til dets formål, og kan dokumentet i sin helhed betegnes som et gyldigt og fuldstændigt beslutningsgrundlag?
- Er der på gyldig vis redegjort for de beslutninger, beslutningsprocesser og beslutningstagere, som Plan B er planlagt at skulle være grundlag for?
- Er Plan B fuldstændig, gyldig og konsistent i forhold til det aftalte kommissorium for den eksterne kvalitetsvurdering, og giver planen et tilstrækkeligt grundlag for kunne foretage en sådan vurdering?

Beskrivelse af problemstilling

30. Plan B beskriver en række scenarier for fremtidig anvendelse af IC4 og IC2 samt i hvilket omfang de enkelte scenarier vil medføre, at DSB ikke råder over tilstrækkelig togkapacitet til at kunne levere den aftalte togtrafik i Danmark.
31. Baggrunden for de enkelte scenarier beskrives kort på side 3 i DSBs rapport for Plan B uden henvisning til for eksempel kommissorium, lovgrundlag eller andre relevante projekter. Problemstillingen beskrives efterfølgende ganske kort på side 4, og uddybes i mindre grad på side 6-7, hvor beregninger af kapacitetsbehov ved begrænset mulighed for IC4/IC2 anvendelse præsenteres. Det redegøres dog ikke for, hvor stort kapacitetsbehovet kan blive i forhold til den samlede togproduktion eller for, hvorledes behovet er sammenlagt, dvs. i hvilke togsystemer og på strækninger, der kan opstå udfordringer.

Det fremgår desuden ikke af Plan B, om der vil være tale om behov for eksempelvis fjernogs- eller regionaltogstrafik.

32. Det er Deloittes vurdering, at et fyldestgørende beslutningsgrundlag skal indeholde en mere omfattende beskrivelse af formål samt fyldestgørende beskrivelse af problemets omfang og beskaffenhed.

Plan Bs karakter

33. På Plan Bs forside angives, at der er et rapportudkast indeholdende en vurdering af kapacitetsbehov ved begrænsede muligheder for IC4 og IC2, og forslag til løsninger af kapacitetsudfordringer inden idriftsættelse af Fremtidens Tog.

På side 3 skitseres formål og omfang samt, at de identificerede løsninger sammenfattes i et løsningskatalog, der har status af en screening af muligheder, ikke er en dybdegående analyse. Det anføres også, at udarbejdelse af et egentligt beslutningsgrundlag vil kræve yderligere analyser og først vil blive udarbejdet, når konklusioner fra en ekstern ekspertanalyse foreligger.

34. På det grundlag må det konstateres, at Plan B ikke har karakter af et beslutningsgrundlag, hvorfor er det ikke muligt at foretage en kvalitetsvurdering på baggrund af de opstillede kvalitetskriterier.
35. Det er desuden Deloittes vurdering, at Plan B i nuværende struktur, opbygning og metodeanvendelse ikke umiddelbart kan omsættes til et egentligt beslutningsgrundlag. Som det fremgår i det følgende, udestår der i et væsentligt omfang analyser og beskrivelser af en række centrale forhold samt redegørelser for anvendte metoder og fremlæggelse af dokumentation. Plan B bør derfor løftes på en række områder, såfremt den skal opfylde de krav om fuldstændighed og gyldighed, der almindeligvis stilles til beslutningsgrundlag.
36. Et beslutningsgrundlag bør indeholde en beskrivelse af det påtænkte beslutningsforløb. Heri indgår en fremstilling af de beslutninger, der skal træffes, hvem der skal træffes dem samt, hvornår dette skal ske. Endvidere skal der være redegjort for de forudsætninger og den dokumentation, beslutninger skal funderes i. En klar og præcis beskrivelse af et beslutningsforløb vil samtidigt være styrende for udarbejdelsen af beslutningsgrundlaget og sikre, at afhængigheder og grænseflader kan håndteres.
37. Det er Deloittes vurdering, at Plan B ikke beskriver et sådan beslutningsforløb. Det er ikke dokumenteret, hvorledes de givne kapacitetsudfordringer, som planen behandler, kan løses ved eventuelle beslutninger. Deloitte anbefaler på den baggrund, at eventuel viderebearbejdning af Plan B indeholder beskrivelser af påtænkte beslutningsforløb og lader denne være styrende for den videre analyse- og dokumentationsindsats.

Sammenfattende vurdering af formål

På den baggrund er det Deloittes vurdering af formål at:

- Plan B ikke indeholder den struktur og det indhold, der må forventes af et beslutningsgrundlag.
- Plan B har kun en meget kortfattet beskrivelse af formål og problemstilling, indeholder ikke et påtænkt beslutningsforløb, redegør ikke fuldstændigt for de problemstillinger, der kan håndteres ved givne beslutninger samt beskriver ikke i tilstrækkelig grad både de fremsatte problemstillinger og løsningers karakter og omfang.
- Plan B ikke lever op til det aftalte kommissorium for den eksterne kvalitetsvurdering hvor det forventes, at en endelig rapport kunne foreligge ultimo 2014.

3. Forudsætninger

Dette kapitel vurderer, om der i tilstrækkelig grad redegjort for Plan B's forudsætninger, afhængigheder og grænseflader, herunder beskrivelser af scenarier for anvendelse af IC4 og IC2, betingelser for fremtidig anvendelse af det nuværende materiel, rammebetingelser som ibrugtagning af infrastruktur og passagerprognoser.

Kvalitetssikringsspørgsmål

- Er de beskrevne forudsætninger fuldstændige og gyldige således, at de kan fungere som grundlag for den udførte analyse?
- Opfylder de beskrevne forudsætninger krav om aktualitet, og er de anvendt konsistent igennem analysen og i forhold til andre analyser, som resultaterne skal kunne sammenholdes med f.eks. Fremtidens Tog?

Opgørelse af kapacitetsbehov

38. Deloitte anser det for en afgørende og grundlæggende forudsætning for Plan B, at der i tilstrækkelig grad redegøres for kapacitetsbehov givet at IC4/IC2 ikke kan anvendes som bl.a. planlagt i indsættelsesplanen af juli 2013. De analyser af kapacitetsbehov ved begrænset mulighed for IC4/IC2 anvendelse, der fremgår af Plan B side 4-7, opfylder ikke krav til fuldstændighed og gyldighed. Det skyldes, at der ikke er redegjort for følgende:
- Dokumentation af den samlede togproduktion i Danmark i dag, opgjort i regneenheden IC3 pladser. En fuldstændig analyse ville kræve, at en vurdering af kapacitetsbehov sættes i forhold til den samlede produktion.
 - Den anvendte metode til at opgøre kapacitetsbehov (beregning af IC3 pladser) er ikke dokumenteret, og kan ikke vurderes i forhold til gyldighed og konsistens samt aktualitet af data.
 - Den anvendte models (MP2030) egnethed til den konkrete beregning og analyse, og dermed gyldighed af beregningsresultater.
39. På den baggrund er det ikke muligt at kvalificere de fremlagte scenarier samt vurdere kapacitetsbehovets relative omfang og karakter i sammenhæng med hele DSB's produktion og materiel. Af den grund er det ikke muligt at vurdere, hvorvidt de opgjorte scenarier for kapacitetsbehov i Plan B er konsistente, fuldstændige, gyldige eller aktuelle.

Om forudsætninger og afgrænsninger

40. På side 9-11 i dokumentet beskrives de overordnede forudsætninger og afgrænsninger, der er anvendt i beregningerne af kapacitetsbehovet som følge af begrænset mulighed for IC4/IC2 anvendelse og i vurdering af løsninger på dette.

Det er Deloittes vurdering, at forudsætningerne er gyldige, aktuelle og konsistente, da der som princip er anvendt de samme forudsætninger som ved analyser for Fremtidens Tog som for eksempel indsættelsesplan for IC4 og IC2, passagerprognoser samt tidsplaner for ibrugtagning af ny infrastruktur.

41. Det fremgår af Plan B, at det nuværende materiel som primært er IC3, IR4 samt lokomotivtrukne dobbeltdækkervogne (DD) antages at kunne anvendes i samme omfang og udstrækning som i dag. Der er således ikke fremlagt en vurdering af, hvorvidt dette også er tilfældet de næste 6-8 år. Deloitte vurderer, at der kræves supplerende dokumentation vedrørende levetid og anvendelighed af det nuværende materiel for at kunne bedømme, hvorvidt denne forudsætning er konsistent og gyldig.

Betragtninger af restlevetid af de forskellige eksisterende materieltyper er meget relevant, men vurderes ikke at være tilstrækkeligt dokumenteret. For eksempel er der i visse scenarier antaget en anvendelse af ME-lokomotiverne over en lang periode, men der kun en meget generel dokumentation om konsekvenser for en sådan anvendelse i forhold til økonomi og risiko.

42. Det er Deloittes vurdering, at de beskrevne forudsætninger er fuldstændige og gyldige som grundlag for den udførte analyse. Det vurderes, at de beskrevne forudsætninger opfylder krav om aktualitet, og er anvendt konsistent igennem analysen og i forhold til andre analyser.
43. I det videre arbejde med beslutningsgrundlaget er det Deloittes anbefaling, at der indarbejdes følsomhedsanalyser og scenarieberegninger på variationer i enkeltparametre. Eksempelvis på passagerprognosen for at tydeliggøre konsekvenser for kapacitetsbehovet såfremt efterspørgslen udvikler sig på andre måder end antaget i de eksisterende analyser.

Tidsperspektiv

44. På side 4-5 fremgår det, at planen opererer med et tidsperspektiv, der stækker sig 6-8 år frem i tiden til indsættelsen af Fremtidens Tog, som forudsættes begyndt omkring år 2022. Dette er meningsfuldt givet den periode, hvor de behandlede problemstillinger må formodes at være relevante.

Givet DSBs samlede udfordringer vedrørende togkapacitet og anskaffelse af nye tog, er det Deloittes vurdering, at det valgte tidsperspektiv kan begrænse arbejdet med relevante løsninger og vanskeliggøre håndtering af grænseflader til andre projekter. Det må for eksempel antages, at der også efter 2022 er behov for dieseltog, samtidig med at IC3 levetiden vil være væsentligt

overskredet og den leveringstakt der vil være omkring fremtidens tog, endnu ikke er kendt. Disse forhold er relevante at fokusere på, da der stadig efter 2022 på trods af elektrificeringen vil være en del strækninger, som ikke er elektrificeret, og derfor fortsat vil påkræve trafikering med dieseltog.

45. Det kan derfor være hensigtsmæssigt at ændre tidsperspektivet for at behandle dette forhold i sammenhæng med Fremtidens Tog.

Det kan ligeledes ikke udelukkes, at et ændret tidsperspektiv sammen med eksempelvis nye økonomiske vurderinger af restlevetid for IC3 vil vise, at det er mere attraktivt end først antaget at anskaffe dieseltogsæt som erstatning for eller supplement til IC3 med udfasning inden 2020.

46. Det er samlet set Deloitte's vurdering, at det valgte tidsperspektiv kan begrænse identifikation af løsninger. Da der er tale om et indledende screeningsarbejde for beslutningsgrundlag anbefales det derfor at revurdere den forudsætning, samt i forlængelse heraf at foretage en større integration af løsningerne for IC4, Fremtidens Tog og Plan B.

Der er ikke grundlag for at vurdere, hvorvidt det valgte tidsperspektiv er fastlagt på fuldstændige eller gyldige forudsætninger. Men det er Deloitte's vurdering, at der kan identificeres flere løsningsmuligheder, såfremt perspektivet udvides. Dermed kan der skabes et mere fuldstændigt og gyldigt beslutningsgrundlag, samt højere grad af konsistens i forhold til DSBs samlede planer for toganskaffelser.

Beskrivelse af IC4 scenarier

47. På side 4-6 i Plan B beskrives fem scenarier for fremtidig anvendelse af IC4 og IC2. Eksempelvis er et yderpunkt (scenarie nr. 1) defineret som et scenarie, hvor alle IC4 og IC2 kan anvendes som oprindeligt tiltænkt i både og fjern- og regionaltrafik og med fuld driftskobling. Et andet yderpunkt (scenarie nr. 5) er den situation, hvor der overhovedet ikke kan findes anvendelse for hverken IC4 eller IC2, og alle togsæt udgår af DSBs produktion. Imellem de to yderpunkter er så defineret yderligere tre scenarier, hvor scenarie nr. 4 svarer til den nuværende driftssituation, scenarie nr. 3 svarer til omkring halvdelen af togsættene i brug og med fast sammenkobling og scenarie nr. 2 er med samme antal togsæt til rådighed som i scenarie nr. 1 men uden driftskobling.
48. På side 6 beskrives også et fravalgt scenarie, hvor IC4 og IC2 alene anvendes i regionaltrafikken og hvor lokomotiver og dobbeltdækkervogne indsættes i fjerntrafikken. Der foretages også en meget kort vurdering af de køreplan- og komfortmæssige betragtninger ved brug af dobbeltdækkervogne i fjerntrafikken, og på den baggrund fravælges scenariet. Metoden for fravalg virker ikke gyldig og konsistent i forhold til resten af analysen, da man ved brug af de samme kriterier kunne nå til samme konklusion for brug af MR tog men det er ikke sket. Desuden er foretages fravalget af scenariet reelt uden nogen form for dokumenteret analyse uanset at driftskonceptet er velkendt og afprøvet. Deloitte foreslår derfor, at det overvejes at anvende netop det

scenarie i det fremadrettede arbejde, enten som et supplerende IC4 scenarie eller på bekostning af et af de 5 øvrige.

49. Det er således Deloittes vurdering, at hvert af de fem scenarier beskriver en realistisk, afgrænset og veldefineret driftssituation men at de tilsammen ikke udgør et fuldstændigt udfaldsrum, da det fravalgte scenarie virker naturligt at have anvendt i en indledende analyse.

Markedsscreening

50. DSB har fået udført en markedsscreening for at afdække omfanget af tilgængeligt materiel hos leasingselskaber, andre operatører og leverandører. Hensigten med screeningen er at vurdere, om der findes eksisterende materiel, der kan leases og, om der kan produceres materiel til DSB på kort sigt for at dække et eventuelt kapacitetsbehov.
51. Det er Deloittes vurdering, at den gennemførte markedsscreening er konsistent og gyldig. Konklusionerne er i tråd med de, der er draget ved tidligere markedsscreeninger og valg af respondenter samt tilgang til at opnå oplysninger vurderes at være relevant, fyldestgørende og gyldig. Endelig vurderes det fremførte estimat om, at en ny togflåde tidligst kan introduceres medio 2018 værende i overensstemmelse med tidligere gjorte erfaringer.
52. I forlængelse af den gennemførte screening er det Deloittes vurdering, at det kunne tilføre DSB yderligere markedsindsigt, såfremt det kunne afklares, hvorfor større leasingselskaber og operatører har valgt ikke at bidrage til screeningen. Det gælder eksempelvis Alstom, der har erfaringer fra det danske marked samt Hitachi, der er i færd med at etablere sig i Europa. Det ville også kunne konsolidere DSBs kendskab til markedet, såfremt der indgik oplysninger om, hvorvidt det eksisterende materiel på markedet er udstyret med påkrævende udstyr som ATC-systemet og ETCS og andet relevant udstyr som radiosystemet GSM-R eller muligheder for eftermontering.

Sammenfattende vurdering af forudsætninger

På den baggrund er det Deloittes vurdering af forudsætninger at:

- Dokumentation af kapacitetsbehovet anses ikke for at være fuldstændigt og gyldigt, da der ikke indgår en beregning af den samlede produktion som behovet kan sættes i forhold til. Metode og data for den anvendte beregningsform er ikke dokumenteret, og der anvendes en regnemodel der er udviklet til andet formål og det er ikke dokumenteret, hvorvidt modellen også er anvendelig til Plan Bs formål.
- De beskrevne forudsætninger kan betegnes som fuldstændige og gyldige, og kan fungere som grundlag for den udførte analyse. Dog kan der med fordel anvendes følsomhedsvurderinger og scenarieberegninger på centrale forudsætninger som for eksempel passagerprognose. Det ville forbedre gyldigheden af det endelige beslutningsgrundlag, hvis det blev indarbejdet.
- Fremtidig anvendelse af det nuværende materiel er en central forud-

sætning, da det lægges til grund at materiellet kan anvendes i samme omfang som i dag. Det er ikke dokumentation for de forudsætninger, og i forhold til gyldigheden af et fremtidigt beslutningsgrundlag vil det være en afgørende dokumentation.

- De beskrevne forudsætninger opfylder krav om aktualitet, og er anvendt konsistent igennem analysen og i forhold til andre analyser, som resultaterne skal kunne sammenholdes med f.eks. Fremtidens Tog. Dog skal det pointeres, at den anvendte indsættelsesplan for IC4 og IC2 er fra juni 2013.
- Forudsætningen om tidsperspektivet vurderes at give en begrænsning på analysen, fordi den medfører fokus på et relativt kort tidsrum. Deloitte vurderer, at en mindre snæver tilgang kunne give et større udfaldsrum for mulige løsninger som analysen ellers afgrænses fra.
- I forhold til de anvendte IC4 scenarier vil det forbedre fuldstændighed og gyldighed, hvis det fravalgte scenarie med anvendelse af IC4 og IC2 i regionaltrafikken samt brug af lokomotiver og dobbeltdækkervogne indgik i analysen.
- Det er Deloitte's vurdering, at den gennemførte markedsscreening er konsistent og gyldig. Konklusionerne er i tråd med de, der er draget ved tidligere markedsscreeninger og valg af respondenter samt tilgang til at opnå oplysninger vurderes at være relevant, fyldestgørende og gyldig.

4. Løsninger

Dette kapitel omfatter en vurdering af løsningskataloget i sin helhed samt den metode, der er anvendt til at vurdere den enkelte løsning og efterfølgende prioritering. Kapitlet omhandler også, hvorvidt der i tilstrækkelig grad er redegjort for løsninger som eksempelvis levetidsforlængelse af MR, overtagelse af ICE og udskydelse af aftaler.

Kvalitetssikrings spørgsmål

- Er løsningskataloget fyldestgørende og omfatter alle relevante løsninger på kapacitetsbehov ved begrænset mulighed for IC4/IC2 anvendelse, og som gyldigt i forhold til at udgøre dokumentation for et beslutningsgrundlag?
- Opfylder løsningskataloget et krav om aktualitet, i forhold til anvendte data og informationer der lægges til grund for vurderinger af løsninger?
- Er der vurdering af løsningerne baseret på en gyldig metode, der anvendes konsistent på tværs?
- Er der konsistens i den enkelte løsning, dvs. er der sporbarhed mellem bagvedliggende data og samlet vurdering af en løsning?
- For de løsninger, der indeholder anskaffelse af materiel, foreligger der da en fuldstændig, konsistent og aktuel vurdering af mulighederne for ikke at udbyde anskaffelsen?
- For de løsninger, der vedrører anskaffelse af materiel, foreligger der da en konsistent og gyldig udbudsstrategi, herunder strategi for udbudsproces, tidsplan for udbuddet og strategi for opstilling af krav?
- For de løsninger, der omfatter levetidsforlængelse og genindsættelse af MR flåden, foreligger der da en konsistent, fuldstændig og gyldig redegørelse for forslagets realiserbarhed?

Metode til prioritering af løsningsforslag

53. På side 8-9 i Plan B beskrives de kriterier, der er anvendte til at vurdere den enkelte løsnings anvendelighed og, hvorvidt den kan implementeres. Kriterierne er:

- Ekstern afhængighed: Kan DSB selv træffe beslutning om den pågældende løsning eller er der eksterne afhængigheder?
 - Trafikal vurdering: Hvilke trafikale implikationer har løsningen?
 - Kundevurdering: I hvilket omfang påvirker løsningen kunderne?
 - Implementeringsrisici: Hvilke risici indebærer løsningen?
 - Økonomi: Hvorledes vurderes investeringens størrelse samt driftsøkonomi?
54. Det er Deloitte's vurdering, at metoden er et godt udgangspunkt for prioritering af løsninger, som dog kan forbedres. Det er eksempelvis relevant at supplere med kriterier der afspejler, hvorvidt løsningerne kan implementeres hurtigt og ukompliceret.
55. Tilsvarende er det relevant at medtage kriterier der angår, om de enkelte løsninger forudsætter myndighedsgodkendelse og lignende. Det kan i den sammenhæng konstateres, at det af Plan B ikke fremgår, hvorvidt DSB har indledt drøftelser med Trafikstyrelsen i forbindelse med eksempelvis ombygning af IC3 eller levetidsforlængelse af MR. Det er Deloitte's opfattelse, at en sådan drøftelse ville være rettidig på nuværende tidspunkt med henblik på at kvalificere de sikkerheds- og godkendelsesmæssige aspekter af en række af de fremlagte løsninger som eksempelvis ombygning af IC3.
56. Deloitte finder endvidere, at de fremlagte overvejelser vedrørende ekstern afhængighed kan indgå i den beskrivelse af det påtænkte beslutningsforløb, som efter Deloitte's vurdering bør indgå i et beslutningsgrundlag.

Vurdering af løsningskataloget

57. På side 11-31 i dokumentet gennemgås 32 selvstændige løsningsforslag, der i varierende omfang kan medvirke til at reducere det kapacitetsbehov, der opstår ved begrænset mulighed for IC4/IC2 anvendelse. Det er Deloitte's vurdering, at løsningskataloget som helhed kan betragtes om fuldstændigt idet der ikke er identificeret mulige løsninger, der ikke behandles i kataloget. I forhold til kommissoriet for kvalitetssikringen er der dog den uoverensstemmelse, at de tre kategorier for løsningstyper ikke er anvendt entydigt i løsningskataloget. Desuden omfatter løsningskataloget ikke løsningen med anvendelse af ME-lokomotiver, som er specifikt nævnt i kommissoriet.
58. Et kvalificeret beslutningsgrundlag ville typisk omfatte et løsningskatalog, hvor de enkelte løsninger vurderes på baggrund af velunderbyggede analyser og beregninger. I sin nuværende form gør Plan B ikke dette, anskueliggjort ved følgende eksempler.

Manglende dokumentation:

- Side 22: Manglende dokumentation for omkostninger forbundet med en løsning baseret på at udføre mere vedligehold uden for myndretid.
- Side 26: Manglende dokumentation for omkostninger ved anskaffelse af tre til fire tyske ICE-tog, som i dag anvendes i international trafik.

Anvendelse af uaktuelle data:

- Side 17: De anvendte økonomiske overslag for ombygning af IC3 er udarbejdet i 2008.

Uklar anvendelse af metode:

- Side 21, 24 og 26: Beskrivelse af tre løsninger om henholdsvis forlængelse af leasingaftaler for Desiro, levetidsforlængelse og modernisering af MR til ca. 300 mio. kr. samt leje af to togsæt fra SJ, hvor økonomien ikke er kendt. Løsningerne har meget forskellige økonomiske konsekvenser, men alle er vurderet i samme 'gule' kategori jf. metoden beskrevet i punkt 51-54.

59. Løsningskataloget afsluttes med en oversigt over de enkelte løsningers bidrag til at imødegå et eventuelt kapacitetsbehov grundet begrænset mulighed for IC4/IC2 anvendelse. I forhold til gyldighed finder Deloitte, at oversigten kan styrkes med supplerende opgørelse af løsningernes kompleksitet ved implementeringen (høj/middel/lav) og deres respektive implementeringshastighed (høj/middel/lav).
60. Det er Deloitte's vurdering, at løsningskataloget kan betragtes som fyldestgørende. Det kan dog ikke betragtes som gyldigt og konsistent, og i visse tilfælde opfylder det ikke krav om aktualitet. Mange løsninger vurderes endvidere på et begrænset datagrundlag, der ikke opfylder forventninger til gyldig dokumentation, såfremt de indgik i et beslutningsgrundlag.
61. Endelig finder Deloitte, at den anførte metode til vurdering af løsningernes anvendelighed kan revurderes for at sikre dens fuldstændighed og gyldighed samt, at metoden bør anvendes konsistent på tværs af løsninger.

Vurdering af løsninger til anskaffelse af mere kapacitet

I Plan B er der opstillet en række scenarier, som kræver anskaffelse af mere kapacitet, enten i form af indkøb af nyt materiel, leasing eller køb af brugt materiel fra andre operatører. Realiseringen af flere af disse scenarier vil i udgangspunktet kræve, at der gennemføres udbud. Herudover er der opstillet et scenarie, der indebærer levetidsforlængelse af MR flåden samt genindsættelse af hensatte togsæt.

Anskaffelse uden udbud

62. I forhold til spørgsmålet om mulighederne for anskaffelse uden udbud indeholder Plan B-rapporten to meget kortfattede afsnit dels om mulighederne for anvendelse af forsyningsvirksomhedsdirektivets (FVD) art. 40, stk. 3 ("lejligh-

hedskøbsreglen”), dels om mulighederne for anskaffelse via andre operatørers rammeaftaler.

63. Der foreligger et notat fra DSB Koncernjura fra maj 2008 om anvendelse af lejlighedskøbsreglen på et konkret spørgsmål om køb af ekstra vogne til IC3, samt en vurdering af risikoen for klager og konsekvenserne heraf. Notatet omhandler en anden situation, og vurderes derfor ikke at være et gyldigt og aktuelt grundlag for Plan B-rapporten. Desuden forekommer notatets vurderinger af risici ved ikke at udbyde at være ufuldstændige og begrænset dokumenterede og dermed ikke umiddelbart gyldige.
64. Som supplement til rapporten har DSB efter fremsendelsen af rapportudkastet til Deloitte fået udarbejdet et notat fra LETT Advokatfirma om de udbudsretlige rammer. Notatet skitserer på et relativt overordnet niveau de muligheder, der vil være for anvendelse af lejlighedskøbsreglen og konkluderer, at muligheden for at anvende reglen på grund af et særligt fordelagtigt tilbud *kan* blive relevant, men at der vil være behov for at foretage en konkret vurdering som først kan ske, når der foreligger et konkret tilbud fra en leverandør.
65. For så vidt angår anvendelse af andre operatørers rammeaftaler afvises denne mulighed meget kortfattet i Plan B-rapporten. Afvisningsgrunden er dog efter Deloitte vurdering så entydigt gyldig (DSB er ikke indskrevet i rammeaftalerne som mulig indkøber på nogen af rammeaftalerne), at der ikke umiddelbart vurderes behov for yderligere uddybning. Vurderingen støttes af notatet af 3. december 2014 fra LETT Advokatfirma.
66. Der foreligger efter Deloitte vurdering ikke en fuldstændig og konsistent vurdering af de samlede aspekter og problemstillinger, herunder en vurdering af hensigtsmæssigheden af mulighederne for at foretage anskaffelsen uden anvendelse af udbud. Der foreligger efter Deloitte vurdering heller ikke en konsistent eller aktuel vurdering af risici ved anskaffelse uden udbud.

Udbudsstrategi

67. Plan B-rapporten indeholder i kapitel 5.7.1 nogle kortfattede beskrivelser, som dels beskriver en mulig proces- og tidsplan for et indkøb, dels beskriver muligheden for anskaffelse uden udbud. Rapporten indeholder dog ikke beskrivelser af en egentlig udbudsstrategi.

Der foreligger som beskrevet ovenfor to notater om muligheder for dels at gennemføre indkøb uden udbud, dels at gennemføre en hurtigere udbuds- og indkøbsproces.

I forhold til proces- og tidsplan for et eventuelt udbud foreligger der et meget overordnet Gantt-skema med en tidsplan for anskaffelsesprocessen. Af tidsplanen kan det i noget omfang udledes hvilken udbudsproces, DSB agter at anvende. Notatet fra LETT Advokatfirma beskriver i generelle vendinger mulighederne for en accelereret proces, men det er ikke vurderet konkret i forhold til DSB eller mulige scenarier.

68. Det er Deloitte's vurdering, at hverken Plan B-rapporten eller det supplerende materiale, herunder de to notater om anskaffelse uden udbud og hurtigere indkøbsproces, på nogen måde kan kvalificeres som en udbudsstrategi for et anskaffelsesforløb, hvad enten der er tale om indkøb af nyt materiel, leasing af materiel eller på anden måde anskaffelse af materiel eller dele heraf.
69. Det kan udledes af tidsplanen og af beskrivelsen heraf i Plan B-rapporten, at DSB overvejer en udbudsproces med forhandling efter forsyningsvirksomhedsdirektivet. Der er dog ikke opstillet nogen form for begrundelse eller anden argumentation herfor.
70. Tidplanen i sig selv er udarbejdet i et meget overordnet detaljeringsniveau og er efter Deloitte's vurdering helt urealistisk optimistisk på en række punkter. Den skitserede proces- og tidsplan kan således efter Deloitte's vurdering ikke udgøre et konsistent og gyldigt grundlag for at træffe beslutning om et anskaffelsesforløb og proces og tidsplan herfor.

Der foreligger ikke hverken i Plan B-rapporten eller i det underliggende materiale nogen form for analyse eller vurdering af risici ved forskellige udbudsprocesser eller den skitserede tidsplan, og kun en meget kortfattet henvisning i notatet fra LETT Advokatfirma af risikoen for anvendelse af funktionskrav fremfor detailspecificering.

MR scenariet

71. I det fremlagte løsningskatalog i Plan B indgår MR scenariet, der indebærer levetidsforlængelse af MR flåden samt genindsættelse af hensatte togsæt. Scenariet indebærer en række perspektiver i forhold til at imødekomme et eventuelt kapacitetsbehov som følge af begrænset anvendelse af IC4 og IC2. Dog dokumenteres kun i begrænset omfang for dets tekniske og godkendelsesmæssige forudsætninger.
72. Der er således ikke grundigt redegjort for den tekniske indsats, der skal bringe MR flåden i en stand, som scenariet forudsætter. Der savnes i den forbindelse oplysninger om flådens aktuelle tilstand, herunder om den strukturelle integritet af bærende dele som f.eks. karosseri, bogier, hjul og aksler, om omfanget af eventuel korrosion, om de elektriske systemers forfatning, herunder kabelføring og elektriske maskiner samt om tryklufsanlæg, herunder om særligt bremses og dørmateriels tilstand.
73. Derfor foreligger endvidere ikke en myndighedsgodkendelsesplan for MR scenariet med eksempelvis tidsplaner for og forventede dokumentationskrav vedrørende genindsættelse af hensatte togsæt. De foreslåede ændringer af MR er af en karakter, som ifølge DSB selv vil kræve en fornyet godkendelse af Trafikstyrelsen. Det fremgår i den forbindelse ikke, om DSB har indledt en forhåndsdialog med Trafikstyrelsen med henblik på afklaring af en forventet godkendelsesproces for at kvalificere MR scenariet relevans og perspektiver.
74. Udover manglende dokumentation for en række tekniske og godkendelsesmæssige forudsætninger for MR scenariet, finder Deloitte endvidere en ræk-

ke forhold ved det fremsatte scenarie, der kan arbejdes videre med i udformningen af et eventuelt beslutningsgrundlag:

- MR scenariet indebærer ifølge DBS selv en generel serviceforringelse, som sandsynligvis vil påvirke efterspørgslen negativt. Dette bør afspejles i de estimerede kapacitetsbehov og passagerprognoser for scenariet, hvilket ikke er tilfældet i de fremlagte estimater i Plan B.
- I redegørelsen for MR scenariet på side 19 anføres det, at MR togene vil kunne tilføre ca. 10.500 pladser til den samlede flåde. Et MR togsæt har 102 siddepladser og DSB råder ifølge Plan B over på 79 sæt. Det er derfor uklart, hvad der ligger til grund for beregning af de 10.500 pladser.
- Af den anførte figur på side 19 samt på side 21 og 25 vedrørende MR scenariet fremgår det, at MR tog kan indsættes på regionalbaner, herunder Kalundborgbanen og Svendborgbanen. Dog må det antages, at forlængelse af leasingaftalen for MQ prioriteres højere end MR, hvorfor MR ikke ville skulle betjene Kalundborgbanen.
- I Plan B og i den medfølgende litraallokeringsplan er der opgjort forskellige antal af MR-togsæt i drift i nuværende køreplaner (Side 18 i Plan B og 40-42 i litraallokeringsplan).

Der foreligger af den grund efter Deloitte's vurdering ikke på nuværende tidspunkt en konsistent, fuldstændig eller gyldig redegørelse for MR scenariet. Dette skyldes hovedsageligt mangel på dokumentation for scenariets forudsætninger samt en række mindre forhold, der kan afklares.

Sammenfattende vurdering af løsninger

På den baggrund er det Deloitte's vurdering af løsninger at:

- Løsningskataloget vurderes at være fyldestgørende og omfatte alle relevante løsninger på kapacitetsbehov ved begrænset mulighed for IC4/IC2 anvendelse, og dermed anses som gyldigt i forhold til at udgøre dokumentation for et beslutningsgrundlag.
- Løsningskataloget opfylder ikke fuldstændigt kravet om aktualitet, da der for visse løsninger er anvendt data, som ikke kan betegnes som opdaterede og aktuelle.
- Til vurdering af løsningernes anvendelighed i forhold til formålet er der beskrevet en metode med fem kriterier, som delvist er baseret på objektive data og delvist på subjektive vurderinger. Metoden kan ikke fuldt ud betegnes som gyldig, da der er eksempler på, at metoden ikke anvendes konsistent for eksempel ved at data af nogenlunde samme karakter lægges til grund for forskellige vurderinger, og at der ikke er sporbarhed fra data til den samlede vurdering af en løsning.
- For de løsninger, der indeholder anskaffelse af materiel herunder en løsning baseret på ME-lokomotiver og dobbeltdækkervogne, foreligger der ikke en fuldstændig, konsistent og aktuel vurdering af de sam-

lede muligheder, herunder en vurdering af muligheder for at anskaffe materiel uden udbud. De pågældende løsninger bliver således fra-valgt i analysen uden tilstrækkeligt grundlag, og ud fra den vurdering kan analysen af løsningerne ikke betragtes som gyldigt beslutnings-grundlag.

- Tilsvarende foreligger der ikke en konsistent og gyldig udbudsstrategi, herunder strategi for udbudsproces, tidsplan for udbuddet og strategi for opstilling af krav, samt en risikovurdering af anskaffelsen.
- For de løsninger, der omfatter levetidsforlængelse og genindsættelse af MR flåden og ombygning af IC3, foreligger der ikke en konsistent, fuldstændig og gyldig redegørelse for forslagens realiserbarhed. Løsningerne er blandt andet baseret på et meget overordnet estimat af omkostninger, og der er ikke dokumenteret nogen risikovurdering af renoveringen herunder de tidsmæssige aspekter af sikkerhedsgodkendelser. Ud fra den vurdering kan analysen af de pågældende løsninger ikke betragtes som gyldig.

5. Resultater

Dette kapitel omhandler, hvorvidt der er overensstemmelse mellem Plan B's formål og de løsninger, der opstilles i planen.

Kvalitetssikringsspørgsmål

- Er analysens resultater dokumenteret på fuldstændig og gyldig vis, og der er sammenhæng og konsistens mellem analyses formål og de resultater der konkluderes?
- Er der konsistens mellem de vurderinger af den enkelte løsning, der anvendes i løsningskataloget og måden hvormed løsningen anvendes i resultaterne?

Prioritering af løsninger

75. På side 32-36 i Plan B opstilles tre målsætninger, som de identificerede løsningsmuligheder på forskellig vis kan bidrage til. Målsætningerne er:

- Uændret trafik- og produktionsomfang og uændret serviceniveau
- Uændret trafik- og produktionsomfang men reduceret serviceniveau
- Reduceret trafik- og produktionsomfang

De tre målsætninger vurderes umiddelbart at være relevante og velovervejede. De er dog ikke beskrevet i Plan B's problemformulering, hvorfor det ikke kan ikke afgøres, om de er anvendelige og gyldige. Såfremt det vurderes at være tilfældet, er det Deloittes anbefaling, at målsætningerne indarbejdes i analysens formål for at sikre analysens konsistens i arbejdet med Plan B.

For hver af de tre målsætninger er der beskrevet en kombination af foretrukne løsninger, som kan indfri det behov for kapacitet, der opstår ved begrænset mulighed for anvendelse af IC4/IC2. Det er Deloittes vurdering, at beskrivelserne ikke lever op til de krav om gyldighed, der stilles til et beslutningsgrundlag. Det skyldes, at mange foreslåede løsninger af DSB selv vurderes af være enten problematiske at gennemføre, vil medføre store negative ændringer eller ikke kan gennemføres.

76. Flere af de løsninger af større betydning som ombygning af IC3 og levetidsforlængelser af MR er endvidere ikke drøftet med Trafikstyrelsen. Sådanne drøftelser kan betyde en anderledes og mere negativ vurdering af løsningerne. For eksempel vurderer DSB, at det er muligt at gennemføre en levetidsforlængelse af MR, hvilket ikke er givet fra en sikkerhedsmæssig betragtning.

Vurdering af løsninger i forhold til forudsætninger

77. Det estimerede kapacitetsbehov er beregnet ved brug passagerprognoser til bestemmelse af forventet kapacitetsbehov baseret på det eksisterende materiels karakter. Hertil er der identificeret en række løsninger, der er sat i forhold til, om de dækker det estimerede behov.
78. Der er ikke foretaget iterationer eller genberegninger, som kan klarlægge beregningernes gyldighed eller behov for justering. Eksempelvis kunne reduktion i produktion og service medføre mindre vækst i efterspørgsel end antaget. Sådanne genberegninger eller simulering er ikke dokumenteret. Det er Deloitte's vurdering, at sådanne iterationer mellem resultater og forudsætninger ville forbedre Plan B's gyldighed. Beregningernes gyldighed og fuldstændighed vil endvidere understøttes, såfremt de kunne sammenholdes med en egentlig formåls- eller problemformuleringsbeskrivelse.

Sammenfattende vurdering af resultater

På den baggrund er det Deloitte's vurdering af resultater at:

- Analysens resultater er ikke dokumenteret på fuldstændig og gyldig vis, og der kan ikke eftervises nogen sammenhæng og konsistens mellem analysens formål og de resultater der konkluderes.
- De beskrevne fremlagte løsningskombinationer er ikke konsistente med analysens problemstilling og formål, idet den angivne målsætning er formuleret som en ambition der kunne opnås, men som ikke er formuleret som et egentligt mål. Det er derfor ikke muligt at vurdere om løsningskombinationer reelt har nogen anvendelighed, eller mere skal ses som en form for illustration af muligheder. Dog fremstår resultaterne som konsistente, da de foreslåede løsninger kan genfindes i analysen.
- Der vurderes at være konsistens mellem de vurderinger af den enkelte løsning der anvendes i løsningskataloget og måden hvormed løsningen anvendes i resultaterne, da der er sporbarheden mellem resultatet og vurderingen af den enkelte løsning i løsningskataloget.

6. Konsekvenser

Dette kapitel omhandler, hvorvidt der i tilstrækkelig grad er redegjort for de fremlagte løsningers økonomi, risici, betydning for trafikale forhold, serviceniveau, anskaffelsesmuligheder og relationer til projekter som Fremtiden Tog.

Kvalitetssikringsspørgsmål

- Er løsningernes konsekvenser dokumenteret på fuldstændig og gyldig vis?
- Er der anvendt gyldige metoder til beregning og estimering af konsekvenser, og er der en konsistent anvendelse af metoder, data og informationer?
- Er der dokumenteret en sammenfattende vurdering af konsekvenser for planens anbefalede implementering, og er den fuldstændig i forhold til økonomi, tid, risici og andre relevante konsekvenser?

Vurdering af effekt og implementerbarhed

79. I Plan B er der foretaget en vurdering af risici og økonomi eller trafikale og kundemæssige konsekvenser for hver enkelt løsning. I den samlede vurdering af alle løsninger er der alene foretaget vurderinger af effekt i forhold til kapacitet.
80. Det er Deloitte's vurdering, at dokumentation af effektivitet ikke er fuldstændig og gyldig, blandt andet fordi der ikke er foretaget vurdering og prioritering af, hvorvidt løsningerne kan implementeres hurtigt og ukompliceret. Det vurderes, at de parametre kan få afgørende vægt i en efterfølgende beslutningstagning omkring Plan B, og derfor bør disse kriterier indgå i analysen.

Vurdering af økonomi

81. Dokumentationen omkring de samlede løsningsforslag angår alene kapacitet. Den samlede økonomiske konsekvens for henholdsvis investering og drift er ikke opgjort, og tilsvarende er der ikke foretaget risikovurderinger af de enkelte planer.
82. Vurderinger af økonomi er dokumenteret i meget begrænset omfang, oftest som overslag behæftet med stor usikkerhed. Det er ikke dokumenteret, hvorledes beregningerne er udført, og sporbarhed af kilder og data er begrænset. På den baggrund vurderes Plan B ikke at efterleve de krav til gyldighed og

konsistens vedrørende fremlæggelse af økonomiske forhold, der ville stilles til et egentligt beslutningsgrundlag.

Vurdering af risici

83. I plan B indgår en vis risikovurdering, da implementeringsrisiko forbundet med hver løsning er vurderet. Det er Deloitte's opfattelse, at risikovurderingen er foretaget uden anvendelse af en egentlig risikovurdering eller risikoestimeringsmetode. I dokumentationen indgår ikke eksempelvis en risikolog, der kan anvendes som datagrundlag i en mere gyldig og konsistent risikovurderingsmetode.

På den baggrund vurderes den forelagte risikovurdering i Plan B ikke at efterleve de krav om gyldighed og konsistens, der stilles til et egentligt beslutningsgrundlag.

84. Det er Deloitte's samlede vurdering, at Plan B ikke på fuldstændig eller gyldig vis redegør for de fremlagte løsnings økonomi, risici, betydning for trafikale forhold, serviceniveau, anskaffelsesmuligheder og relationer til projekter som Fremtiden Tog. Der fremgår eksempelvis ikke en samlet opgørelse af økonomiske konsekvenser, et samlet risikobillede eller dokumentation for, at anvendte metoder til beregning af økonomi eller vurdering af risici er konsistente og aktuelle.

Vurdering af trafikale konsekvenser

85. Det fremlagte løsningskatalog gennemgår en række løsninger samt redegørelse for eventuelt medfølgende trafikale konsekvenser. Løsninger er opdelt efter, hvorvidt de bidrager til at reducere produktion eller frigive materiel, medfører ændring og reduktion af service.
86. Der er ikke dokumentation for, hvorvidt løsningerne medfører konsekvenser for den øvrige trafik såfremt de implementeres. Der fremgår ligeledes ikke nogen samlet vurdering af konsekvenser for serviceniveau og kundebetjening, hvorfor dokumentationen på disse to områder ikke er gyldig eller fuldstændig.

Sammenfattende vurdering af resultater

På den baggrund er det Deloitte's vurdering af resultater at:

- Løsningernes konsekvenser er ikke dokumenteret på fuldstændig og gyldig vis, da der ikke er dokumenteret en sammenfattende økonomisk konsekvens af løsningerne, ligesom risici og tid ikke er dokumenteret på sammenfattende vis.
- Det er ikke muligt at vurdere gyldighed af metoder til beregning og estimering af konsekvenser, samt konsistent anvendelse af metoder, data og informationer, da der ikke er dokumenteret nogen sammenfatning af konsekvenser.

Materiale

Nedenstående materiale er modtaget fra DSB i forbindelse med gennemførelse af kvalitetssikringen.

Plan B

Plan B rapport oktober 2014
(modtaget november 2014)

Plan B løsningskatalog
(modtaget november 2014)

Markedsscreening

Interfleet: Market Survey for DSB -
Contact Record
(modtaget november 2014)

Interfleet: Rolling Stock Availability
Questionnaire for Potential DSB
Operation
(modtaget november 2014)

Interfleet: Summary of Rolling
Stock Availability Survey
(modtaget november 2014)

Interfleet: Summary of Rolling
Stock Availability Survey – Issue 2
(modtaget november 2014)

Diverse materialer

DSB Koncernjura: Notat til Kon-
cernmøde i 2008 vedr. udvidelse
af IC3 tog ved tilføjelse af ekstra
mellemvogn
(modtaget december 2014)

DSB Operation: Tilbage melding
på spørgsmål fra Deloitte vedr.
Plan B
(modtaget december 2014)

DSB S-tog A/S: Notat til Kon-
cernmøde i 2008 vedr. udvidelse
af IC3 togene ved at tilføje en
ekstra mellemvogn
(modtaget december 2014)

DSB Vedligehold A/S: Notat: Le-
vetidsforlængelse af MR/D
(modtaget november 2014)

Legal opinion vedr. indkøb af eks-
tra mellemvogne til IC3 togene
(modtaget december 2014)

MP2030: Konklusioner for TK4I
"MR planen" analyser i MP2030
(modtaget december 2014)

Status vedr. Plan B indgivet til
DSBs Materieludvalg
(modtaget november 2014)

Tegning: IC3-lavgulv
(modtaget december 2014)

Tidsplan for lokomotiv udbud
(modtaget december 2014)

TK4A Litraallokeringsplan
(modtaget december 2014)

Om Deloitte

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, skat, consulting og financial advisory til både offentlige og private virksomheder i en lang række brancher. Vores globale netværk med medlemsfirmaer i mere end 150 lande sikrer, at vi kan stille stærke kompetencer til rådighed og yde service af højeste kvalitet, når vi skal hjælpe vores kunder med at løse deres mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Deloitte's cirka 200.000 medarbejdere arbejder målrettet efter at sætte den højeste standard.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited

Deloitte er en betegnelse for Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar, og dets netværk af medlemsfirmaer. Hvert medlemsfirma udgør en separat og uafhængig juridisk enhed. Vi henviser til www.deloitte.com/about for en udførlig beskrivelse af den juridiske struktur i Deloitte Touche Tohmatsu Limited og dets medlemsfirmaer.