

Ekstern kvalitetssikring af indkøb af ellokomotiver

Side 1/4

Følgende opsummerende vurdering er afgivet af den eksterne kvalitetssikring (McKinsey/Struensee) ifm. DSB's projekt om indkøb af ellokomotiver:

”DSB har i beslutningsoplægget til anskaffelse af nye ellokomotiver redegjort for hensigtsmæssigheden i at indkøbe 26 nye ellokomotiver, samt dertilhørende delvis udlicitering af vedligeholdelse. Herudover er der redegjort for hensigtsmæssigheden i en option på yderligere 18 ellokomotiver, forlænget delvist vedligeholdelse og indbygning af GreenSpeed/DLS i ellokomotiverne. De 26 ellokomotiver vil trække DSB's dobbeltdækkervogne, mens udnyttelsen af optionen vil kræve indkøb eller leje af flere vogne.

Overordnet finder kvalitetssikringen beslutningen herom velbelyst.

Denne vurdering er sket på baggrund af en vurdering af behovet for kapacitet, overvejelser vedrørende hvordan behovet bedst imødekommes, afhængigheder hertil i form af infrastruktur og afledte projekter, den valgte udbuds- og kontraktstrategi, den opstillede tidsplan for modtagelse og idriftsættelse og de økonomiske konsekvenser heraf.

Behovet for ellokomotiver har fire dele. For det første er der et behov for anskaffelse af ellokomotiver til at sikre trækraft til DSB's dobbeltdækkervogne på grund af en nødvendig udfasning af 33 ME-lokomotiver og 6 EA-lokomotiver. Den nødvendige trækraft til at opfylde kapacitetsbehovet er af DSB opgjort til at være 19 ellokomotiver (17+2 til reserve). Men med 19 ellokomotiver, kan DSB ikke udnytte alle DSB's dobbeltdækkervogne, hvorfor hovedleverancen er tilføjet yderligere 7 ellokomotiver. De to første dele, 19 ellokomotiver til at sikre trækraft og 7 ellokomotiver til at sikre udnyttelse af alle DSB's dobbeltdækkervogne, udgør dermed hovedleverancen på 26 ellokomotiver. Den tredje del er behovet for 6 ellokomotiver til drift i den sjællandske regionaltrafik, baseret på et ønske om fuld udnyttelse af den planlagte elektrificering, og dernæst som forsikring imod manglende indfasning af IC4. Det fjerde del er behovet for 12 ellokomotiver til international kørsel mellem Tyskland og Danmark, ligeledes som forsikring mod manglende indfasning af IC4. Den tredje og fjerde del udgør optionen på 18 ellokomotiver.

I forhold til de første 19 ellokomotiver har kvalitetssikringen undersøgt behovet for udfasning af ME- og EA-lokomotiverne i hhv. 2018 og 2020. Udfasningen begrundes i, at lokomotiverne er aldrende, og derfor har en ustabil drift med risiko for forværringen pga. mangel på kritiske komponenter, samt at udskiftning er økonomisk fordelagtigt grundet besparelser på drifts- og vedligeholdelsesomkostninger. Herudover har ME-lokomotiverne problemer med overskridelse af støj- og miljøgrænseværdier. At der er et behov for netop 19 ellokomotiver er fundet på baggrund af DSB's scenarieanalyse, hvori det forudsættes, at IC4-indsættelsesplanen overholdes.

I forhold til de ekstra 7 ellokomotiver har kvalitetssikringen undersøgt og fundet driftsbesparelser ved anvendelse af ellokomotiver som trækraft for de ek-



sisterende dobbeltdækkere fremfor drift med IC4. Besparelserne estimeres til at være ca. 5,4 mio. kr. per lokomotiv per år fra lavere vedligeholdelses- og energiomkostninger og fratrukket afskrivning og forretning af de nye ellokomotiverne. Det svarer til ca. 38 mio. kr. om året ved drift af alle syv ellokomotiver. Det er således økonomisk fordelagtigt at indkøbe nye ellokomotiver som trækraft til dobbeltdækkervognene i stedet for at anvende IC4.

I forhold til optionen afhænger behovet herfor af indfasning af IC4. Kvalitetssikringen har undersøgt og fundet, at der ved manglende indfasning af IC4 vil være et yderligere behov for kapacitet, der overstiger optionens størrelse. Størrelsen på optionen er derfor givet ud fra hvor mange ellokomotiver, det er muligt og hensigtsmæssigt at have i drift. Heraf er det velbelyst, at der er mulighed for drift med 6 af optionens 18 ellokomotiver i den sjællandske regional trafik, samt at drift hermed er driftsøkonomisk på højde med Fremtidens Tog. De resterende 12 ellokomotiver tåntænkes international trafik. Det præcise antal hertil afhænger af fremtidige køreplaner samt fremtidige aftaler med blandt andre Deutsche Bahn vedrørende tilrettelægning af den internationale trafik. Den konkrete antal af ellokomotiver der skal anskaffes, såfremt optionen udnyttes, vil derfor i sagens natur afhænge af en på det tidspunkt udført analyse og tilsvarende kvalitetssikring. Det noteres, at en afgørende fordel ved optionen er, at DSB kan have én samlet serie af ellokomotiver fremfor to mindre serier, hvis der viser sig at være et behov for den ekstra kapacitet.

I hvilken udstrækning indfasning af IC4 vil forekomme, og dermed om behovet for optionen bliver aktuelt, afventer en særskilt beslutning på baggrund af en igangværende undersøgelse af IC4-drift og indfasning.

Tilføjelsen af optionen på yderligere 18 ellokomotiver vurderes ikke at kunne påvirke udbuddet af hovedleverancen negativt, så længe optionen fastholdes på samme eller tilsvarende vilkår som anskaffelse af hovedleverancen. Hvornår optionen i givet fald senest skal kunne udnyttes bør afgøres således, at det kan gøres i forbindelse med kontraktindgåelse eller et på forhånd aftalt tidspunkt i produktionsfasen. Det noteres, at en eventuel udnyttelse af optionen kræver et selvstændigt beslutningsoplæg herom.

Kvalitetssikringen har efterprøvet passagerprognosen, der ligger til grund for beregningen af behovet. Der er fundet overensstemmelse mellem prognosens forudsagte antal passagerer og DSB's kapacitetsbehov defineret som antal pladser.

I forhold til anvendelse af passagerprognosen noteres det, at drift med ellokomotiver som trækraft for de eksisterende dobbeltdækkervogne er økonomisk fordelagtigt ift. drift med IC4, selv når værditab og kapitaludgifter til erhvervelse af ellokomotiver indregnes. Hermed kan der argumenteres for, at fordelagtigheden af, at udnytte alle DSB's eksisterende dobbeltdækkervogne er robust overfor mulige ændringer i behovet, hvis passagerprognosen skulle vise sig ikke at holde. Dernæst noteres det, at drift med ellokomotiverne som trækraft for de eksisterende dobbeltdækkervogne også er driftsøkonomisk på linje med Fremtidens Tog, hvormed eventuelle ændringer i passagerprognosen kan imø-



dekommes gennem ændring i størrelsen af anskaffelsen af Fremtidens Tog. På den baggrund vurderes indkøbet af 26 ellokomotiver at være robust ift. ændringer i passagerprognosen.

Anvendelse af ellokomotiver er afhængig af Elektrificeringsprogrammet. Elektrificeringen af København- Ringsted, Lille-Syd og Esbjerg-Lunderskov muliggør anvendelse af 18 ellokomotiver. At elektrificeringen af Esbjerg-Lunderskov muliggør anvendelse af ellokomotiver er indirekte, da der med elektrificeringen kan køre IR4-tog på strækningen København-Esbjerg, hvormed drift med ellokomotiverne er mulig på Kystbanen. Udnyttelse af alle 26 ellokomotiver i hovedleverancen afhænger af elektrificering af Nordvestbanen, hvor de resterende 6 ellokomotiver skal udgøre en del af driften. De sidste 2 ellokomotiver af de 26 er til driftsreserve. Udnyttelsen af de 6 ellokomotiver i optionen, der til tåntænkes sjællandsk regionaltrafik, afhænger ligeledes af Nordvestbanen. Af de fire ovenstående strækninger er det kun Nordvestbanen, der endnu ikke endeligt er blevet politisk besluttet.

Det er blevet undersøgt, om det er mest fordelagtigt at indkøbe nye ellokomotiver, opgradere ME-lokomotiverne, anskaffe brugte ellokomotiver eller lease ellokomotiver. Her er der fundet, at indkøb af ellokomotiver er økonomisk fordelagtigt ved mere end 6 til 8 års drift. Med den forventede driftsperiode i resten af dobbeltdækkervognenes levetid til ca. 2035, er køb af ellokomotiver derved det økonomisk fordelagtige valg. Denne vurdering gælder udelukkende for de 26 ellokomotiver i hovedleverance, da en afvejning mellem køb og leasing i forhold til optionen på samme vis vil afhænge af den forventede driftslængde, samt vil afhænge af de på det tidspunkt gældende muligheder for køb eller leasing af ellokomotiver. En eventuel udnyttelse af optionen bør derfor vurderes i forhold til de på det tidspunkt givne muligheder for leasing.

Kvalitetssikringen har undersøgt DSB's identificering og forberedelse af de afledte projekter, der er nødvendige for modtagelse og idriftsættelse af ellokomotiverne. De afledte projekter er fundet tilstrækkeligt beskrevet, og tidsplanen for deres fuldførelse er fundet velbelyst.

Udbuds- og kontraktstrategien er ud fra et strategisk og kommercielt perspektiv blevet vurderet og fundet velbelyst. Særligt DSB's valg af, at indkøbe standard-ellokomotiver, samt at anvende standardkrav i både kravspecifikation og kontrakt er fundet hensigtsmæssig. Valget af udlicitering af vedligehold er blevet vurderet og fundet velbelyst. Her er særligt målet om opnåelse af optimalt producentansvar for vedligeholdelsesomkostninger, da disse udgør en væsentlig del af lokomotivets samlede omkostninger, fundet hensigtsmæssig.

Tidsplanen for opstart og indfasning af ellokomotiverne er fortrinsvis afgjort af, at der er et behov for trækraft fra K21 (december 2020), hvor både EA- og ME-lokomotiverne er udfaset, og dernæst at der, for at sikre robust indfasning og forsikring mod dårlig drift af enten IC4 eller EA-lokomotiver, ønskes levering ét år før. Der ønskes således levering af 7 ellokomotiver til drift allerede fra K20 (december 2019). Opstartstidspunktet vil højst sandsynligt lede til en overkapacitet på seks ellokomotiver fra ca. august 2020 til december



2021. Overkapaciteten skyldes producentens leverancetakt på minimum 2 ellokomotiver om måneden, og at Nordvestbanen først er elektrificeret til K22. Omkostningerne ved overkapaciteten vurderes ikke som afgørende i forhold til den fordelagtige risikomitigering, som den tidlige modtagelse medfører.

Det økonomiske overblik er fundet robust. Om end den endelige pris på ellokomotiver i sagens natur ikke kendes, vurderes den antagne stykpris velbelyst af en tilstrækkelig markedsafdækning. Omkostningerne til afledte projekter vurderes ligeledes robuste.

Anskaffelsen forventes at kunne lede til driftsbesparelser i omegnen af ca. 55 mio. kr. per år i forhold til drift med ME-lokomotiver og IC4-togsæt. I forhold til mulig drift med Fremtidens tog indikerer den nuværende markedsinformation, at drift med ellokomotiver og eksisterende dobbeltdækkervogne er driftsøkonomisk på linje med Fremtiden Tog.

Det bemærkes, at der i kvalitetssikringen er anvendt andre økonomiske forudsætninger, end de der ligger til grund for estimeringen af en driftsbesparelse på ca. 60 mio. kr., der angives i beslutningsoplægget. Det skyldes, at der i beslutningsoplægget er anvendt et driftsomfang svarende til K16, omkostningstal uden beregning af moms og udelukkende beregnet driftsbesparelsen ift. drift med ME-lokomotiver. Her har kvalitetssikringen i stedet anvendt et lidt højere driftsomfang svarende til en angivet fuld udnyttelse af ellokomotiverne, omkostninger inkl. moms, fratrukket afskrivning og forretning, fratrukket omkostninger til reservelocomotiver og beregnet omkostninger både i forhold til ME-lokomotiver og i forhold til drift med IC4. Årsagen til at IC4 inddrages er, at det er vurderet mere korrekt at vurdere driftsomkostningen ift. køreplanen i K22, hvor alle ellokomotiverne indføres, end i forhold til K16. Forskellene i antagelser giver samlet set en forskel i estimerer driftsbesparelse på 5 mio. kr., fra de i beslutningsoplægget angivet 60 mio. kr. til de af kvalitetssikringen udregnede 55 mio. kr. Forskellen er ikke fundet væsentlig, samt velbegrundet i forskelle i antagelser og metode. Herudover noteres det, at størrelserne af driftsbesparelserne i sagens natur er usikre, da de er baseret på estimater over fremtidige omkostninger, samt at det uanset metode er fundet økonomisk fordelagtigt, at sikre en fuld udnyttelse af alle DSB's dobbeltdækkervogne gennem anskaffelse af ellokomotiver.

Fordelagtigheden af optionen på yderligere 18 ellokomotiver afhænger af indkøbsprisen på de dertil nødvendige vogne samt det valgte driftsmønster. Forud for eventuel udnyttelse af optionen bør derfor udføres beregninger heraf.

På den baggrund har kvalitetssikringen ikke fundet vægtige årsager til at beslutningen om anskaffelse af nye ellokomotiver ikke skulle være hensigtsmæssig.”