



Organisationsanalyse

Hovedrapport

7. juni 2017

1.	Executive summary	6
1.1.	Kontekst, forudsætninger og metode	6
1.2.	Scenariernes konsekvenser for DSB	8
1.3.	DSB's samlede anbefalinger til Sektoranalysen	12
2.	Kontekst for analysen	14
2.1.	Fælles forudsætninger for analyserne	15
2.2.	Udbudsanalysens formål	16
2.3.	Beskrivelse af Udbudsanalysens scenarier	18
2.4.	Udbudsanalysens evalueringskriterier	20
2.5.	DSB's perspektiv på Udbudsanalysens scenarier	25
3.	Metodisk tilgang til organisationsanalysen	29
3.1.	Kvalitativt datagrundlag og metodisk afgrænsning	29
3.2.	Kvantitativt datagrundlag og metodisk afgrænsning	29
3.3.	Analysetilgang	31
4.	Forudsætninger for organisationsanalysen	33
4.1.	Analysens udgangspunkt	33
4.2.	DSB's potentielle roller i Udbudsanalysens scenarier	37
4.3.	Barrierer for DSB's deltagelse i udbud af togkørsel	38
4.4.	Designprincipper for organisationsanalysen	40
5.	Forslag til organiseringen af DSB i hvert af Udbudsanalysens scenarier	48
5.1.	Aktiver	48
5.2.	Aktiviteter	48
5.3.	Samhandel	56
6.	Implementeringsplaner for DSB i Udbudsanalysens scenarier	58
6.1.	Infrastrukturelle forudsætninger	58
6.2.	Anbefalede principper og implementeringsplan	59
6.3.	Transition for DSB	61
6.4.	Forebyggelse af tab af motivation og kernekompetencer	66
6.5.	Transitionsomkostninger	67
6.6.	Risikovurdering	69

Resumé af DSB's anbefaling til Sektoranalysen

I perioden frem mod 2030 vil der i den danske jernbanesektor blive gennemført markante infrastrukturelle forandringer med massive investeringer i signalprogram, elektrificering, nye spor og indkøb af Fremtidens Tog. Forandringerne vil på sigt medføre, at passagertogtrafikken får et kvalitetsløft og kan drives væsentligt mere omkostningseffektivt, men sektoren vil indtil da være præget af en risikofyldt transition med eventuelt afledte driftsforstyrrelser. **Jernbanesektoren er med andre ord en byggeplads frem mod 2030.**

En samtidig reorganisering af jernbanesektoren vil skabe et ustabil grundlag for indfasningen af infrastrukturforandringerne og indfasningen af nyt togmateriel. Projekterne er indbyrdes afhængige og kræver tæt koordinering imellem alle aktører i sektoren. En fragmentering af sektoren vil skabe usikkerhed om roller og ansvar på et kritisk tidspunkt. At udfordre sektoren med en fuldstændig reorganisering, samtidig med implementering af markante infrastrukturforandringer, medfører forhøjet risiko for implementeringsfejl, og fastlåste operatørkontrakter gør det væsentligt fordyrende at opnå fleksible løsninger. Kommercielle operatører vil tage sig betalt for risici og forandrede grundvilkår. **Et eventuelt udbud af togtrafikken bør derfor afvente, at de infrastrukturelle forudsætninger er bragt på plads** og ske på et tidspunkt, hvor kommercielle operatører kan planlægge og prissætte på et stabilt grundlag.

Den danske passagertogtrafik er i dag karakteriseret ved **høj udnyttelse af infrastrukturen på en og samme knudekorridor** gående fra Fredericia i Jylland, over Fyn og Sjælland og ind til København. Kombineret med et ønske om direkte forbindelser imellem de største danske provinsbyer og hovedstaden skaber dette en operationel kompleksitet, som skal håndteres uagtet organisationsmodel for sektoren. En disintegration af togtrafikken og flere togoperatører på samme skinner medfører risiko for driftsforstyrrelser og ustabil togtrafik. **DSB anbefaler derfor, uafhængigt af et eventuelt politisk ønske om udbud, at togtrafikken fastholdes som én samlet trafikpakke**, da man derved bedst kan håndtere den operationelle kompleksitet, som er kendetegnende og unik for den danske togtrafik.

DSB har i dag organiseret sig for at **udnytte den stordrift og de synergier, der er ved ét samlet DSB** og præsenterer i organisationsanalysen en ambitiøs men realistisk plan for realiseringen af yderligere omkostningseffektiviseringer. En forudsætning for realisering af planen er politisk opbakning til en normalisering af DSB's aftale- og kommercielle vilkår, så der kan skabes **et markedsorienteret DSB** med et endnu stærkere kundefokus. Endvidere er det en forudsætning, at DSB's nuværende togdrift holdes intakt, så synergier udnyttes og overskudsgivende trafik ikke udskilles. DSB kan dermed fortsat høste frugterne af de stordriftsfordele og netværkssynergier, som er grundlaget for DSB som en effektiv virksomhed (Scenarie C).

Et markedsorienteret DSB vil i kombination med infrastrukturforandringer og indfasningen af Fremtidens Tog medføre, at **der skabes et markant økonomisk råderum i DSB frem mod 2030**. Dette vil kunne anvendes til enten at eliminere kontraktbetalingen eller til en kraftigt nedsættelse af billetpriserne til glæde for passagererne og samfundet. DSB vurderer, at **et markedsorienteret DSB mindst vil kunne realisere den samme effektivitet, som der eventuelt kan opnås ved udbud, men til en væsentlig lavere risiko.**

Forbedringerne i DSB vil blive realiseret kontinuerligt frem mod 2030, og **det vil være muligt løbende at måle fremgangen og vurdere, om målene opnås**. Der er allerede i dagens trafikkontrakt etableret en tæt relation imellem realiseringen af DSB's effektivisering og muligheden for ophævelse af Trafikkontrakten, og DSB foreslår en udvidelse af dette princip frem til 2030. Dette vil understøtte motivationen blandt DSB's medarbejdere og vil være **en intern drivkraft for realiseringen af de forbedringer, der kan sikre den samlede samfundsgevinst samt organisationens eksistensberettigelse**. Skulle afvigelser opstå vil DSB stå klar til at understøtte en udbudsproces på et tidspunkt, hvor de infrastrukturelle forudsætninger er bragt på plads.

Resumé af DSB's anbefalinger ift. implementeringen af Sektoranalysens udbudsscenerier

DSB fremsætter i organisationsanalysen en række anbefalinger, såfremt at man fra politisk side ønsker at konkurrenceudsætte togdriften:

- Hvis det ønskes at gennemføre udbud, anbefaler DSB, at det ikke sker før de infrastrukturelle forudsætninger er bragt på plads. **En præmatur implementering af udbud vil medføre en massiv opstartskompleksitet** for operatørerne såvel som sektoren. Der vil for de fleste potentielle vindere af passagertogtrafik være tale om en samtidig etablering af virksomhed i Danmark og såvel kendskabet til regulering som kendskabet til andre sektoraktører såsom Banedanmark og Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen vil være nyt for operatørerne. Dette på et tidspunkt hvor et stabilt sektorsamarbejde er af højeste betydning for håndteringen af de udfordringer den samlede sektor står overfor. Det samlede risikobillede vil resultere i indregning af markante risikopræmier eller ansvarsfraskrivelse i operatørernes tilbud som følge af, at effekterne af den nye infrastruktur og togmateriellet vil være ukendt for operatørerne. Endvidere vil eventuelle forsinkelser og projektforandringer medføre højere kompensation til operatørerne grundet fastlåste operatørkontrakter.
- DSB anbefaler, at såfremt og når man ønsker at konkurrenceudsætte togdriften, da træffes og offentliggøres **en endelig beslutning så tæt på implementering som muligt, hvorefter implementeringen bør gennemføres hurtigt og effektivt**. Det vil dermed være muligt, at bibeholde nøgleressourcer i DSB til at gennemføre transitionen. Ligeledes vil man mindske længden af perioden med tab af motivation og uvished for DSB's ansatte og dermed den samlede transitionsomkostning, som følger af effektivitetstab heraf.
- Trafikken bør grundet de operationelle grundvilkår fastholdes som én samlet trafikpakke. **En opdeling i flere trafikpakker vil medføre et tab af direkte forbindelser og sammenhængskraften på tværs af landet**, eller flere forskellige operatører på de samme skinner med en forøget operationel kompleksitet til følge.
- En opsplittning i flere trafikpakker medfører endvidere, at markedet vil bestå af flere små operatører, samt to store aktører for henholdsvis ejerskab af infrastruktur og faglig organisering. Der kommer derved en **uligevægt i forhandlingskraft imellem sektorens aktører og skabes en u hensigtsmæssig sektordynamik** i forhold til at opnå de politiske mål for passagertogdriften. Denne uligevægt vil modvirke en normalisering af aftalevilkårene i sektoren.
- Såfremt at man vælger at udbyde, da bør der skabes en ren og klar snitflade imellem, hvem der er bestiller, og hvem der er operatør. **DSB ønsker ikke at afgive tilbud** i et udbudsscenerie. Dette er blandt andet grundet i en høj risiko for klager om inhabilitet og statsstøtte samt at en opdeling af et i forvejen lille togmarked i endnu mindre trafikpakker ikke giver DSB mulighed for at opbygge stordrift. Det vil desuden kunne skabe forvirring om rollerne i sektoren med en bestillerejet operatør som tilbudsgiver.

Hvis der er et politisk ønske om privatisering foreslår DSB, at dette realiseres i form af et helt eller delvist frasalg af DSB frem for ved konkurrenceudsættelse. Derved undgås de transitionsrisici og omkostninger som følger af en opsplittning af dagens virksomhed. Endvidere undgås den genudbudsrisiko, der kan opstå hvis trafikken udbydes som én samlet trafikpakke (Scenerie B), som vurderes at være det mest attraktive udbudsscenerie, da man her sidder tilbage med én aktør, der besidder hele kompetencen i markedet. En privatisering af DSB vil endvidere skabe de samme fordele som ellers forudsættes at være målsætningen med et eventuelt udbud, samtidig med at stordriften og netværkssynergi bibeholdes. **Et helt eller delvist frasalg forventes at kunne realiseres inden for 2 år fra der er truffet politisk beslutning herom.**

1. Executive summary

I forlængelse af den politiske Aftale om Passagertogtrafik i Danmark 2015-2024, har Transport-, Bygnings- og Boligministeriet igangsat en Sektoranalyse af den fremtidige passagertogtrafik i Danmark. Denne organisationsanalyse er et bidrag til den samlede Sektoranalyse.

Da ændringer på jernbaneområdet er meget svære at tilbageføre, stilles der særligt store krav til forberedelse og grundighed i det indledende arbejde. Den danske jernbanesektor vil være under massiv forandring frem mod 2030 med markante infrastrukturprojekter som signalprogrammet, elektrificeringen af det danske jernbanenet, ny-anlæg og fornyelse af spor samt udskiftning af 4/5 af det eksisterende togmateriel. Da jernbanen er central infrastruktur for hele Danmark er det vigtigt, at man tænker forandringer i sektoren ind i en samlet helhed.

1.1. Kontekst, forudsætninger og metode

Kontekst

Transport-, Bygnings- og Boligministeriets Sektoranalyse består samlet af 3 delanalyser:

- En *Udbudsanalyse*
- En *Stationsanalyse*
- En *Organisationsanalyse*

Udbudsanalysen opstiller rammerne for udbud af passagertogtrafikken og har defineret 6 forskellige scenarier for den fremtidige passagertogtrafik i Danmark. Scenarierne kan grundlæggende defineres ved to overordnede paradigmer;

- Et effektivt drevet DSB, der har de nødvendige instrumenter til rådighed for at øge sin effektivitet (scenarie A & C)
- En omfattende udbudsstrategi for passagertogtrafik, hvor DSB's nuværende trafik udbydes på forskellig vis (scenarie B, D, E & F)

Det overordnede formål med *Udbudsanalysen*¹ er, at give svar på hvilken organisering der sikrer opnåelsen af de bedste og billigste løsninger samt sikrer fortsat vækst og effektivitet i den kollektive togtrafik. Dette skal ske under hensynet om at fastholde et sammenhængende togsystem samt i videst mulige omfang at undgå snitfladeproblematikker. Scenarierne varierer derfor på flere parametre herunder om og hvordan trafikken deles, hvordan kontrakter eventuelt kan udbydes samt hvilke ansvarsområder, der overlades frit til operatørerne.

Stationsanalysen skal belyse, hvordan stationerne mest hensigtsmæssigt drives og udvikles i en situation med udbud.

Organisationsanalysen skal opstille forslag til DSB's fremtidige organisering under hensyntagen til de opstillede rammer i *Udbudsanalysen*. *Organisationsanalysen* er udarbejdet af DSB og kvalitetssikret af Struensee & Co. og McKinsey & Company, som på vegne af Transport-, Bygnings- og Boligministeriet også udarbejder henholdsvis *Udbuds- og Stationsanalysen*.

¹ Se kommissorium for Udbudsanalyse, Transport-, Bygnings- og Boligministeriet

Forudsætninger

DSB's anbefalede løsninger tager udgangspunkt i en række centrale forhold som er gældende for såvel dagens som fremtidens passagertogtrafik:

- Der vil i sektoren blive gennemført **markante infrastrukturelle forandringer** frem mod 2030 med massive investeringer i signalprogrammet, elektrificering, nye spor og indkøbet af Fremtidens Tog. Dette har den afledte effekt at jernbanesektoren er en byggeplads frem mod 2030. Der bør derfor anvendes en god portion af rettidig omhu før en eventuel reorganisering af sektoren igangsættes.
- Den danske passagertogtrafik er præget af et stærkt **ønske om sammenhæng i den kollektive trafik**, herunder en integreret og ensartet kundeoplevelse på tværs af hele rejsen. For at kunne levere dette er sektoren for kollektiv trafik præget af en høj grad af integration og et konsensus samarbejde på tværs af trafik-selskaber og operatører samt fælles og integrerede kommercielle løsninger som fx Rejsekort, DOT og Rejseplanen. Dette er afgørende for de kommercielle rammevilkår i sektoren.
- Det danske togssystem er karakteriseret ved **3 operationelle hovedkompleksiteter**. I modsætning til vores europæiske naboer er den primære forskel, at der i Danmark ikke bare er tale om et enkelt eller flere trafikale knudepunkter, men derimod en lang knudekorridor, der strækker sig fra Fredericia i Jylland, over Fyn og Sjælland og ind til København (se Figur 7 på side 35), samt at fjern- og regionaltrafikken anvender de samme skinner. De 3 hovedkompleksiteter fastsætter de operationelle rammevilkår og udgøres af:
 - **Højt udnyttet infrastruktur:** I og med at de fleste tog skal igennem samme hovedkorridor er kapaciteten på skinnerne trængt og Danmark er på en europæisk 3. plads i udnyttelsen af sin skinnekapacitet. Dette medfører en kompleksitet i udformningen af køreplanen, i koordineringen af kanaltildelingen samt i håndteringen af afvigelser og driftsforstyrrelser (se infoboks 4.4.3. på side 44).
 - **Retningsbestemte passagerstrømme:** Togenes belægning, dvs. forholdet imellem antallet af passagerer og siddepladser, går fra meget lav belægning i yderområderne til meget høj belægning, når det nærmer sig Københavns Hovedbanegård. I udgangspunktet medfører dette en økonomisk ineffektivitet, såfremt man ønsker at bibeholde direkte forbindelser imellem de største danske provinsbyer og hovedstaden. Dette løses i dag ved at anvende op- og nedformering samt driftskobling som en fast integreret del af DSB's operationelle koncept.
 - **Markant forskel i efterspørgsel over tid:** Styrken af de retningsbestemte passagerstrømme er stærkt afhængige af tid og bliver afgørende for hvor meget materiel og personale DSB skal anvende i togdriften. I myldretiden vil stort set alt køreklart togmateriel og -personale således være udnyttet.
- Der har hidtil været et **ønske om styring og kontrol** med togtrafikken, som er affødt af dels det aktuelt store statslige tilskud til infrastrukturen og togdriften og dels den store betydning togdriften har for samfundsøkonomien og samfundets sammenhængskraft. **Sammenhængskraften** er tæt forbundet med et ønske om direkte forbindelser imellem de største danske provinsbyer og hovedstaden, da passagertogtrafikken er af stor betydning for de lokalsamfund, som serviceres.
- DSB har arvet en række **historiske forpligtelser**, herunder primært relateret til forhold vedrørende tjenestemænd, som har implikationer for såvel implementeringstid som transitionsomkostninger.

DSB har taget højde for ovenstående problemstillinger i sin organisatoriske indretning, der tilstræber at bidrage til bæredygtig vækst og mobilitet gennem pålidelig togdrift og sammenhængende kollektiv trafik. DSB tilstræber ligeledes at få den største gevinst ud af den synergi, der er i ét samlet DSB.

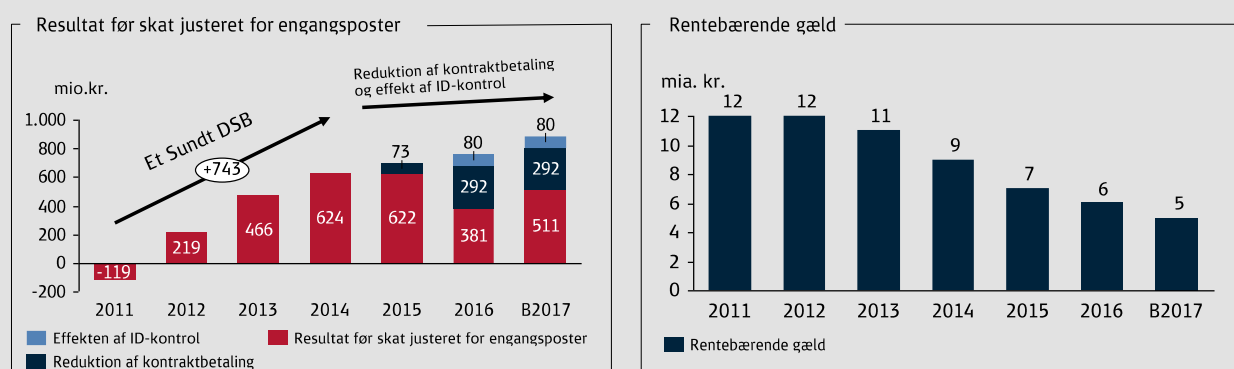
DSB har som alle jernbanevirksomheder sine udfordringer. Det er dog væsentligt at pointere, at DSB har opnået en markant økonomisk forbedring i de senere år (se infoboks 1.1.1. på næste side) og at uafhængige undersøgelser placerer den danske jernbanesektors samlede præstation blandt de bedste i EU (se infoboks 2.1.2. på side 17)².

² Kilde: "The 2015 European Railway Performance Index – Exploring the link between performance and public cost", Boston Consulting Group, Maj 2015

Infoboks 1.1.1: DSB's økonomiske udvikling

Graferne nedenfor viser DSB's resultat før skat justeret for engangseffekter, reduceret kontraktbetaling og ID-kontrollen i Kastrup samt den rentebærende gæld for perioden 2011-2016 og budget for 2017.

DSB har kontinuerligt forbedret det underliggende økonomiske resultat samt reduceret sin gæld siden 2011.



Metode

DSB har på baggrund af Udbudsanalysens scenarier udarbejdet en række anbefalinger til organisering. Dette er sket ved at kortlægge de aktiviteter, der eksisterer i DSB i dag samt ved at analysere den mest hensigtsmæssige placering af hver aktivitet i hvert af scenariernes værdikæde. DSB har her gjort brug af såvel kvalitativ som kvantitativ metode samt henset til de internationale erfaringer, der er gjort i forbindelse med liberaliseringen af jernbanetrafikken i henholdsvis Norge, Storbritannien, Sverige og Tyskland. På baggrund af den nye fordeling af aktiviteter har DSB opgjort konsekvenserne for DSB i form af økonomi og antal årsværk baseret på DSB's aktivitets- og strækningsregnskab for 2015.

1.2. Scenariernes konsekvenser for DSB

Nedenfor opsummeres scenarierne under *et effektivt DSB* (scenarie A & C) samt *udbudsscenerierne* (scenarie B, D, E & F) samt konsekvenserne for DSB's organisation, de forventede transitionsomkostninger samt scenariernes samlede risiko.

Organisation

Et effektivt DSB

Scenarie A og C er en fortsættelse af dagens DSB, der er organiseret for at udnytte den stordrift og de synergier, der er ved ét samlet DSB. Fortsættelsen af dagens DSB vil medføre en forlængelse af dagens trafikkontrakt til DSB i henhold til gældende EU-lovgivning (se infoboks 1.2.1).

Det er en forudsætning for scenarierne at togdriften bevares i sin helhed, foruden den udvidede Midt- og Vestjyllands trafik³. Det forudsættes derfor, at over

Infoboks 1.2.1: Rammer for udbud af jernbanedrift

Det er muligt at indgå forhandlede kontrakter, herunder kontrakter om offentlig personbefordring med jernbane, da tildelingen af sådanne kontrakter er underlagt public service forordningen ("PSO-forordningen").

En forhandlet kontrakt om jernbanedrift kan indgås uden forudgående udbud med en varighed på 10-15 år under en forudsætning om, at kontrakten indeholder en public serviceforpligtelse. En public serviceforpligtelse er karakteriseret som en ydelse, en operatør ikke ville påtage sig på et rent forretningsmæssigt grundlag (dvs. uden separat statslig kontraktbetaling til operatøren som supplement til eventuelle modtagne passagerindtægter).

³ Det forudsættes, at den dieselbaserede togtrafik på den skrå bane samt Svendborgbanen indgår i det kommende Midt- og Vestjylland udbud og at disse strækninger derfor ikke køres af DSB i 2030

skudsgivende trafik ikke udskilles, men kan medfinansiere tilskudskrævende trafik, og at DSB fortsat kan høste frugterne af de stordriftsfordele og netværkssynergier ved den samlede togoperation på fjern-, regional- og S-banerne, som er grundlaget for DSB's virksomhed i dag (se infoboks 4.1.2. på side 36). I scenarierne gennemfører DSB sit igangværende effektiviseringsprogram *Robust DSB*.

Robust DSB sikrer overholdelsen af det effektivitetsmål, DSB skal efterleve i henhold til trafikkontrakten (se infoboks 1.2.2). *Robust DSB* har potentiale til en markant reduktion af DSB's kontraktbetaling fra staten – alternativt en reduktion af DSB's billetpriser – allerede i indeværende kontraktperiode frem mod 2024.

I scenarie C vil DSB i tillæg til *Robust DSB* få politisk opbakning til i højere grad at drive virksomheden som *et markedsorienteret DSB*, hvilket vil sige med rammebetingelser der ligner andre kommercielle virksomheders vilkår. Dette indbefatter en politisk opbakning til en normalisering af DSB's aftale- og kommercielle vilkår. DSB præsenterer i organisationsanalysen en ambitiøs men realistisk plan for realiseringen af *et markedsorienteret DSB*, der i kombination med infrastrukturforandringer og indfasningen af Fremtidens Tog vil medføre, at der skabes et økonomisk råderum i DSB frem mod 2030. Dette vil kunne anvendes til enten at eliminere kontraktbetalingen eller til en kraftig nedsættelse af billetpriserne til glæde for passagererne og samfundet.

Udbudsscenarierne

Udbudsscenarierne (scenarie B, D, E & F) vil have markante konsekvenser for dagens DSB. Fælles for scenarierne B, D & E er, at DSB vil varetage aktivejerskabet af fælles og langsigtede strategiske aktiver såsom togmateriel, værksteder og stationer samt være ansvarlig for togvedligeholdelsen.

I scenarie B vil togdriften blive udskilt i en samlet trafikpakke, hvilket ligeledes vil indeholde stationsdrift og mindre stationsvedligehold, togklar- og rengøring samt kommercielle aktiviteter.

I scenarie D vil togdriften udskilles i 6-7 trafikpakker, der udbydes separat. DSB vil udover aktivejerskabet og togvedligeholdet forestå hele driften og vedligeholdet på stationsområdet. Endvidere vil DSB varetage rollen som integrator på det kommercielle område og på tværs af alle trafikpakker, hvorfor de kommercielle aktiviteter fortsat vil blive varetaget af DSB.

I scenarie E vil DSB i tillæg til scenarie D foretage togdriften på IC-Lyn, hvorimod der ikke vil ske nogen integration imellem trafikpakker på det kommercielle område. Andelen af de kommercielle aktiviteter, der relaterer sig til driften af IC-Lyn vil dog fortsættes i DSB regi.

Scenarie F bygger på auktioner for kanaltildeling til højeste bydende på hovedstrækningen samt udbud af trafikpakker med varierende minimumskrav til serviceudbud afhængigt af trafikpakkernes vurderede kommercielle potentiale. DSB har ikke kendskab til en lignende model fra andre sammenlignelige lande og det er derfor svært at definere den mest hensigtsmæssige organisation og implementeringsplan. I scenarie F vil DSB alene

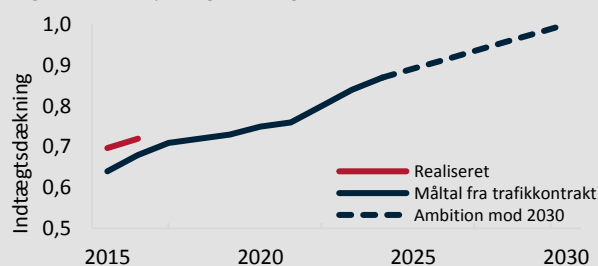
Infoboks 1.2.2: DSB's indtægtsdækning

DSB's trafikkontrakt specificerer krav til henholdsvis operatør-punktlighed og økonomisk effektivitet. Såfremt DSB ikke lever op til kontraktmålene kan kontrakten ophæves.

Effektivitetsmålet er baseret på nøgletallet indtægtsdækning, der defineres som passagerindtægter pr. driftsomkostningskrone. Ved en indtægtsdækning på 1, vil DSB's togdriftsomkostninger være selvfinansierende.

DSB har øget sin indtægtsdækning siden 2011, hvor effektiviseringsprogrammet *Sundt DSB* blev initieret. *Sundt DSB* har forbedret DSB's resultat med ca. 750 millioner kr. ved udgangen af 2014.

I grafen nedenfor opsummeres måltal fra trafikkontrakten og DSB's realiserede indtægtsdækning for 2015 og 2016, der ligger foran det opsatte mål. Ambitionen for *et markedsorienteret DSB* er, at sikre grundlaget for selvfinansiering af driftsomkostninger samt afskrivninger og renter ved investering i lokomotiver og tog mv. frem mod 2030. DSB har til dette formål også andre indtægtskilder end passagerindtægter.



være aktivejer af togmateriel, værksteder og stationer. Der vil ikke ske nogen integration af kommercielle aktiviteter, da dette overlades til operatørerne. Der vil heller ikke ske nogen koordinering af serviceudbuddet i fjerntrafikken eller regulering af billetternes prissætning.

Transition

I og med at Scenarie A og C er en fortsættelse af dagens DSB vil dette ikke medføre en egentlig transitionsproces og dermed heller ikke forøge det samlede risikobillede. Den primære usikkerhed vil være relateret til i hvilket omfang DSB vil få den politiske opbakning og dermed være i stand til at realisere effektivitetsforbedringerne fuldt ud. I udbudsscenarierne (B, D, E & F) har DSB under de givne forudsætninger vurderet den optimale implementeringsplan, estimeret de samlede transitionsomkostninger samt foretaget en samlet risikovurdering.

Implementeringsplaner

Implementeringen af *Sektoranalysens* udbudsscenarier (scenarie B, D, E & F) medfører en markant organisatorisk omstilling af DSB. Scenarierne stiller sektoren over for en uprøvet situation, hvor der kun i begrænset omfang kan trækkes på tidligere erfaringer, og transitionen er af samme årsag behæftet med væsentlig risiko.

Frem mod 2030 er der grundlæggende 3 usikkerheder for udbudsscenarierne (Scenarie B, D, E & F), som vil være afgørende for togdriftens samlede præstation:

- De **markante infrastrukturforandringer** samt afledte effekter som følger af elektrificeringen, signalprogrammet samt udbygningen af infrastrukturen.
- Indkøbet og **indfasningen af Fremtidens Tog**, der udskifter 4/5 af togmateriellet i Fjern- og regionaltogssystemet, samt udskiftning af S-togsmateriellet og introduktionen af førerløse S-tog.
- **Tilpasning af sektorens struktur og regulering**, så den understøtter en etablering af en dansk udbudsmodel for togdriften.

Selvom ovenstående elementer er blevet håndteret isoleret i andre sammenlignelige lande udgør den kombinerede effekt heraf, på grund af de mange interne afhængigheder, en markant samlet risikoforøgelse. Dette kan for udbudsscenarierne medføre:

- En **massiv opstartskompleksitet** for nye operatører. Der vil for de fleste potentielle vindere af passager-togtrafik i Danmark være tale om en samtidig etablering af virksomhed i Danmark eller etablering af et forretningsområde som er nyt for dem i en dansk kontekst. Såvel kendskabet til regulering som kendskabet til andre sektoraktører såsom Banedanmark og Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen vil være nyt for operatørerne på et tidspunkt, hvor dette er af højeste betydning, i og med at infrastrukturen er underlagt en fuld omlægning. En tæt relation og nært samarbejde er nødvendigt for at afbøde de samlede risici i sektoren, men vil ligeledes være af højeste betydning for operatørernes profitbillede.
- **Indregningen af markante risikopræmier** som følge af, at effekterne af den nye infrastruktur og togmateriellet vil være ukendt for operatørerne. Togmateriellet vil enten være meget gammelt og ukendt for togooperatøren eller meget nyt med iboende indfasningskompleksiteter.
- **Højere kompensation** til operatørerne som følge af ændrede vilkår, herunder eventuelle forsinkede infrastrukturprojekter eller uforudsete forandringer for jernbanedriften. DSB optager i dag sådanne risici uden ekstraordinær afregning fx ved forudsætningsbrud i forhold til sporarbejder, indførsel af ID-kontrol eller forsinkelser på signalprogrammet. Private operatører vil derimod kræve genforhandling af aftaler samt ekstra kompensation for håndteringen af sådanne forhold.

DSB vurderer derfor, at en eventuel implementering af Sektoranalysens udbudsscenarier mest hensigtsmæssigt finder sted ved at udbud først igangsættes og gennemføres efter at sektorens igangværende infrastrukturprojekter og indkøb af togmateriel er endeligt afsluttet.

DSB har for at undgå ovenstående konsekvenser søgt at finde den korteste samlede implementeringsfase efter at infrastrukturen er bragt på plads. En kort implementeringsfase vil være essentiel for at bibeholde nøgleressourcer i DSB til at gennemføre transitionen. Ligeledes vil man mindske længden af perioden med tab af motivation og uvished for DSB's ansatte og dermed den samlede transitionsomkostning som følge af effektivitetstab heraf. DSB anbefaler af samme årsag, at en endelig beslutning udskydes, indtil omgivelserne er stabile, og usikkerheden er væsentligt reduceret, hvorefter implementeringen bør gennemføres hurtigt og effektivt.

En kort implementeringsfase er svært at forene med scenarier med opdelt trafik (scenarie D, E & F) grundet den ekstra kompleksitet, der her er ved opsplitningen af trafikken samt den forøgede arbejdsbyrde ved eventuelt at skulle håndtere 5-6 udbud samtidigt. Udbud foreslås derfor at ske kontinuert i disse scenarier, da arbejdsbyrden og kompleksiteten dermed kan mindskes ligesom at der kan opbygges en professionel udbudsmyndighed og erfaringer kan overføres fra udbud til udbud.

Baseret på dette kan al F&R togdrift være udbudt inden 2030 og den sidste trafikpakke være i drift i 2031. Det forudsættes at der etableres førerløse S-tog, og driften heraf vil kunne være overdraget til en anden operatør i 2032.

Transitionsomkostninger

DSB har estimeret de samlede transitionsomkostninger for hvert af udbudsscenarierne (scenarie B, D, E & F) og opgjort dette til at kunne udgøre alt imellem 360 – 810 millioner kroner (se Figur 19 på side 68). Omkostningerne dækker projektledelse, personaleoverdragelse, tilpasning af organisationen og et midlertidigt produktivitetstab under transitionen. Hertil kommer en eventuel omkostning forbundet med opsigelse og fratrædelsesordninger for de medarbejdere, der ikke ønsker at personaleoverdrages til den vindende operatør, hvilket vil afhænge af hvor stor andelen af tjenestemænd er på implementeringstidspunktet. Dette forhold taler ligeledes for at udskyde en implementering, da naturlig pensionering af tjenestemænd vil mindske denne problemstilling. Endvidere tilkommer den afledte effekt, som en eventuel omstilling af DSB har på den kontinuerlige effektivisering af DSB.

En transition vil medføre, at de effektiviseringstiltag og -planer, DSB har iværksat, vil være vanskelige at gennemføre samtidig med transitionen. En stor del af det samlede effektiviseringspotentiale, som DSB har opgjort til 1,7-2,2 milliarder kr. vil derfor gå tabt i et udbudsscenarie (scenarie B, D, E & F).

DSB har estimeret transitionsomkostningerne konservativt i forhold til tidligere liberaliseringserfaringer fra jernbanesektoren i henholdsvis Storbritannien og Sverige, og niveauet stemmer overens med de seneste vurderede omkostninger relateret til omstruktureringen af den norske jernbanesektor.

Risikovurdering

Samlet vurderer DSB, at de største risici vedrører de scenarier, hvor der sker et opbrud af sektoren, hvorimod der er forholdsvist få risici forbundet med en fortsættelse af DSB. Den primære risiko i scenarie A & C vil være relateret til, hvorvidt forbedringerne vil blive leveret i det lovede omfang og indenfor den tidsramme, der er opstillet. Denne risiko kan dog afbødes ved en grundig opfølgning på realiseringen af initiativerne, og eventuelle udbud kan igangsættes såfremt realiseringen ikke sker.

Scenarie B vurderes at have den laveste samlede risikoprofil af de fire udbudsscenarier. I scenarie B holdes trafikken samlet, og man derved undgår flere af de ekstra snitflader med tilhørende kompleksitet, der optræder i scenarierne med opdelt trafik. Den operationelle kompleksitet beskrevet ovenfor kan dermed løses på samme måde som i dag, og man undgår ligeledes en utilfredsstillende kundeoplevelse grundet en uensartet og fragmenteret rejse på tværs af mange operatører. Togsystemet opsplittes ikke, så det vil være muligt at fastholde de nuværende direkte forbindelser imellem de største danske provinsbyer og hovedstaden.

Omvendt har scenarie B en stor genudbudsrisiko, da man sidder tilbage med én stor privat operatør, der besidder hele kompetencen i markedet. Denne risiko kan afbødes ved, at man i stedet for at implementere scenarie B ved et samlet udbud i stedet foretager et helt eller delvist frasalg af DSB til en tredjepart. Derved undgås de transitionsrisici og omkostninger som følger af en opsplnitning af dagens virksomhed. En privatisering af DSB vil endvidere skabe de samme fordele, som forudsættes at være målsætningen med et eventuelt udbud.

For alle udbudsscenarier med opdelt trafik (Scenarie D, E & F) vurderes risikoen at være højere, idet en fragmentering er svært forenelig med de ovenfor beskrevne kommercielle rammer og operationelle kompleksiteter. Flere operatører på de samme og allerede trængte skinner forøger den operationelle kompleksitet fx i håndteringen af driftsafvigelser og -forstyrrelser. I scenarie E bibeholdes en operatørkompetence hos DSB i kraft af den fortsatte drift af IC-lyn trafikken, hvilket kan udnyttes som et risikoafbødende tiltag i tilfælde af operatørkonkurs eller opstartsvanskeligheder hos de enkelte operatører. Behovet for dette var fx tilfældet, da Arriva oprindeligt overtog trafikken i Midt- og Vestjylland i 2003.

Samlet set vurderes scenarie F at være mest risikofyldt grundet manglen på international praksis fra andre sammenlignelige lande. Dette gælder særligt for fjerntrafikken, hvor der i scenarie F lægges op til en uprøvet og kompleks model, men også for den regionale trafik, hvor det er usikkert, hvilket serviceudbud der kan forventes.

1.3. DSB's samlede anbefalinger til Sektoranalysen

DSB har i sine anbefalinger til Sektoranalysen taget udgangspunkt i Udbudsanalysens overordnede formål, scenarierne samt de ovenfor beskrevne forudsætninger og set på de udfordringer sektoren står overfor frem mod 2030. Anbefalingerne er kort opsummeret nedenfor.

- DSB anser det for problematisk **at foretage en total reorganisering af hele sektoren**, i en periode hvor markante infrastrukturforandringer såsom signalprogrammet og elektrificeringen implementeres sammen med anlæg af nye spor, og i en periode hvor 4/5 af den danske togmaterieflåde er under udskiftning. At udfordre sektoren med en fuldstændig reorganisering, **samtidigt med implementering af markante infrastrukturforandringer, medfører forhøjet risiko for implementeringsfejl**, og fastlåste operatørkontrakter gør det væsentligt fordyrende at opnå fleksible løsninger.
- DSB har i dag organiseret sig for at **udnytte den stordrift og de synergier, der er ved ét samlet DSB**. DSB anser det for mest hensigtsmæssigt at holde virksomheden og trafikken samlet. Ønsker man derfor at udbyde, kan det med fordel ske med samlet trafik (scenarie B). DSB anser det dog for mest hensigtsmæssigt, at **et eventuelt politisk ønske om privatisering i givet fald realiseres ved et helt eller delvist frasalg af DSB**. Derved undgås de transitionsrisici og omkostninger som følger af udbud og en opsplnitning af dagens virksomhed. Endvidere undgås den genudbudsrisiko, der kan opstå hvis trafikken udbydes som én samlet trafikpakke, da man her sidder tilbage med én aktør, der besidder hele kompetencen i markedet. En privatisering af DSB vil endvidere skabe de samme fordele som forudsættes at være målsætningen med et eventuelt udbud, samtidig med at stordriften og netværkssynergi bibeholdes. **Et helt eller delvist frasalg af DSB forventes, at kunne realiseres inden for 2 år fra der er truffet politisk beslutning herom.**
- Sektoren sigter i dag imod, at skabe en integreret og ensartet kundeoplevelse. **En integreret og ensartet kundeoplevelse kan ligeledes bedst sikres ved at holde trafikken samlet** (scenarie A, B & C). Ved disintegration af trafikken (scenarie D, E & F) bør der etableres en offentlig integrator, der forestår de kommercielle aktiviteter, den centrale koordinering af køreplaner og daglige omdisponering mellem operatører ved driftsforstyrrelser samt udbyder togtrafikken. Ønsker man en sådan model, da kan en integreret og ensartet kundeoplevelse bedst sikres ved at udbud sker på bruttokontrakter med incitament (Se infoboks 4.4.1 på side 42), da dette bedst afvejer operatørernes risici med deres kommercielle frihedsgrader. Internationale erfaringer peger på, at opdelt trafik på kommercielle nettokontrakter indebærer en betydelig risiko for prisstigninger. Ligeledes vil udbudsscenarierne, hvor trafikken opdeles yderligere (scenarie D, E & F), under et

nettokontraktregime ikke blot tilføje ekstra snitflader i indtægtsdelingen, men ligeledes yderligere økonomiske egeninteresser (se afsnit 2.4 og infoboks 2.4.2 på side 22) i et sektorsamarbejde, der i dag i høj grad er konsensusbaseret.

- **Den operationelle kompleksitet** er en grundforudsætning for togdriften i Danmark uagtet hvem som måtte være operatør. DSB vurderer, at dette **er svært at forene med en opdeling af netværket i 5-6 trafikpakker**, hvor kombinationen af en lang knudekorridor og et udbudsscenario med flere operatører på de samme skinner vil medføre yderligere kompleksitet og risici. Endvidere vil man i flere af scenarierne med opdelt trafik miste mange af de direkte forbindelser imellem de største danske provinsbyer og hovedstaden.
- En opsplittning i flere trafikpakker medfører endvidere, at markedet vil bestå af flere små operatører, samt to store aktører for henholdsvis ejerskab af infrastruktur og faglig organisering. Der kommer derved **en uligevægt i forhandlingskraft imellem sektorens aktører og skabes en u hensigtsmæssig sektordynamik** i forhold til at opnå de politiske mål for passagertogdriften. Denne uligevægt vil modvirke en normalisering af aftalevilkårene i sektoren.
- Organiseringen af sektoren bør tage hensyn til muligheden for at opnå fleksible løsninger i et omskifteligt miljø. Dette er generelt svært at forene med et udbudsscenario, og man må forvente enten **et markant tab af fleksibilitet på grund af fastlåste kontrakter** eller til en højere omkostning grundet dyre genforhandlinger.
- Såfremt at man vælger at udbyde, da bør der skabes en ren og klar snitflade imellem, hvem der er bestiller, og hvem der er operatør. **DSB ønsker ikke at afgive tilbud i et udbudsscenario.** Dette grundet en høj risiko for klager om inhabilitet og statsstøtte samt at en opdeling af et i forvejen lille togmarked i endnu mindre trafikpakker ikke giver DSB mulighed for at opbygge stordrift. DSB er endvidere underlagt kommercielle forhold, der ikke er forenelige med etableringen af en fair og lige konkurrence for DSB. Det vil desuden skabe forvirring om rollerne i sektoren med en bestillerejet operatør som tilbudsgiver.
- DSB anbefaler, at **såfremt man ønsker at konkurrenceudsætte togdriften, da træffes og offentliggøres en endelig beslutning så tæt på implementering som muligt**, hvorefter implementeringen bør gennemføres hurtigt og effektivt. Det vil dermed være muligt, at bibeholde nøgleressourcer i DSB til at gennemføre transitionen. Ligeledes vil man mindske længden af perioden med tab af motivation og uvished for DSB's ansatte og dermed den samlede transitionsomkostning, som følger af effektivitetstab heraf.

På baggrund af ovenstående er det **DSB's vurdering, at Udbudsanalysens formål bedst kan sikres ved etableringen af et markedsorienteret DSB (scenarie C).**

Et markedsorienteret DSB vil sikre stordriftsfordele og sammenhængskraften på tværs af landet. Givet de elektrificeringsforudsætninger der er fastsat for Fremtidens Tog, vil passagererne ikke opleve yderligere togskift på deres rejse, og der vil fortsat være mange direkte forbindelser til de større byer.

Perioden frem mod 2030 er præget af store kritiske infrastrukturprojekter. Et markedsorienteret DSB vil kunne udnytte forbedringer i infrastrukturen i kombination med gennemførelsen af DSB's interne effektiviseringsprogram og derved drive DSB uden kontraktbetaling i 2030 eller med en markant reduktion af billetpriserne. Samtidigt skabes et stabilt og fleksibelt grundlag for en periode, hvor sektoren er under ombygning, og 4/5 af togmateriellet skal udskiftes i fjern- og regionaltogetssystemet.

Forbedringerne i DSB vil blive realiseret frem mod 2030, og det vil være muligt løbende at måle fremgangen og vurdere, om målene opnås. Skulle afvigelser opstå og mål forekomme urealistiske, vil DSB stå klar til at understøtte en udbudsproces på et tidspunkt, hvor de infrastrukturelle forudsætninger er bragt på plads.

Tiden er ikke til et opbrud af jernbanedriften.

2. Kontekst for analysen

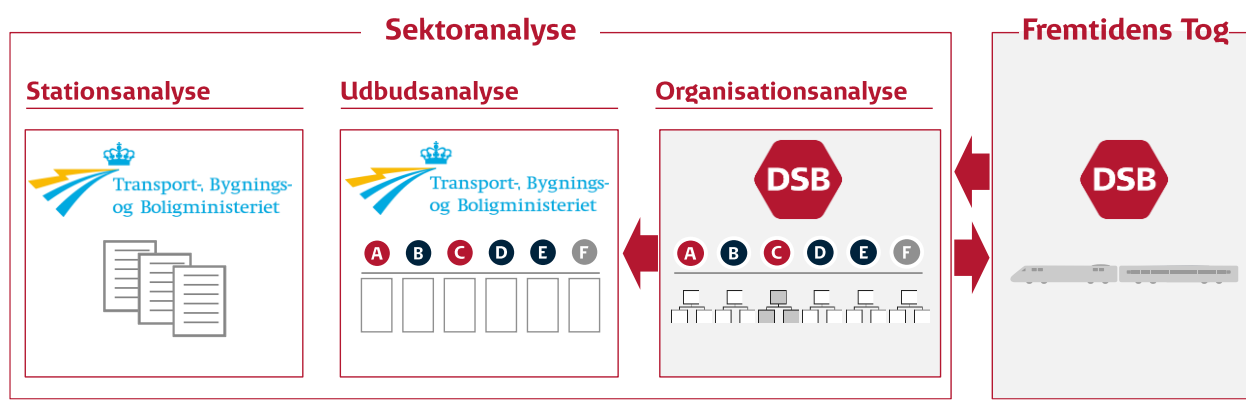
I forlængelse af den politiske *Aftale om Passagertogtrafik i Danmark 2015-2024*, har Transport-, Bygnings- og Boligministeriet igangsat en række analyser, som indgår i en samlet *sektoranalyse* af den fremtidige passagertogtrafik i Danmark. Delanalyserne i *Sektoranalysen* består af:

- En *stationsanalyse*, der skal belyse, hvordan stationerne mest hensigtsmæssigt drives og udvikles i en situation med udbud
- En *udbudsanalyse*, der opstiller rammerne for udbud af passagertogtrafikken, og vurderer disse imod potentialet ved at fortsætte effektiviseringer inden for DSB samt ved at lade DSB operere på markedsvilkår
- En *organisationsanalyse*, der skal opstille forslag til DSB's fremtidige organisering

Organisationsanalysen er udarbejdet af DSB og kvalitetssikret af Struensee & Co. og McKinsey & Company, som på vegne af Transport-, Bygnings- og Boligministeriet også udarbejder henholdsvis *Stations- og Udbudsanalysen*. De kvalitetssikrede resultater af DSB's *Organisationsanalyse* indgår som input i den samlede *Sektoranalyse*.

Parallelt med *Sektoranalysen* er DSB af Transport-, Bygnings- og Boligministeriet blevet bedt om at gennemføre en analyse af Indkøb af nye el-tog og udarbejdelse af en samlet materielstrategi under programmet for *Fremtidens Tog*. For at sikre konsistens på tværs af analyserne og ultimativt i det samlede beslutningsgrundlag udarbejdes *Sektoranalysen* og *Fremtidens Tog* på baggrund af de samme trafikale forudsætninger. Analysernes indhold og indbyrdes sammenhæng er afspejlet i figuren nedenfor.

Figur 1 Oversigt over igangværende analyser indbyrdes forhold



I kommissoriet for *organisationsanalysen* bliver DSB bedt om at opstille forslag til DSB's fremtidige organisering. Analysen af DSB's organisering skal munde ud i:

- En identifikation af de **nødvendige forudsætninger og designprincipper, der lægges til grund for omstillingen**, og som skal være på plads, inden en eventuel omstilling kan gennemføres, herunder en identifikation af barrierer for DSB's deltagelse i udbud af togkørsel på fair og lige vilkår samt DSB's forslag til håndtering heraf
- **Et forslag til organiseringen af DSB** ved udgangen af den gældende Trafikkontrakt set i forhold til de modeller for den fremtidige organisering af jernbanedriften, som udarbejdes i forbindelse med *Udbudsanalysen*
- Overordnede **implementeringsplaner**, der synliggør, hvor hurtigt omstillingen af DSB kan gennemføres i scenarier, hvor dele af - eller al trafik udbydes, samt en vurdering af, hvordan der bedst muligt kan forebygges et tab af motivation blandt DSB's kørende personale, hvis det måtte blive besluttet at udbyde togkørsel

I de følgende afsnit opsummeres kort en række forudsætninger som går på tværs af samtlige delanalyser samt DSB's overordnede anbefalinger til *Udbudsanalysen*. Dette inkluderer DSB's overordnede vision for DSB's egen rolle i den fremtidige passagerjernbanesektor.

- I **kapitel 3** beskrives DSB's metodiske tilgang til analysen.
- I **kapitel 4** følger en gennemgang af de **grundlæggende forudsætninger for analysen og designprincipper** for DSB's organisering.
- **Kapitel 5** beskriver **DSB's forslag til organisering** for hvert af *Sektoranalysens* scenarier i forbindelse med den af DSB udarbejdede *Organisationsanalyse*, samt konsekvenser i relation til alternative organiseringsmodeller foreslået i *Sektoranalysen*.
- **Kapitel 6** beskriver **implementeringsplaner for hvert scenarie**, herunder hvornår hvert scenarie kan være realiseret. Kapitlet beskriver endvidere den mest hensigtsmæssige transition for DSB, herunder hvilke tiltag til forebyggelse af tab af motivation, der bør tages, hvilke transitionsomkostninger, der bør forventes, samt hvilke risici, der er forbundet med transitionen for hvert af *Udbudsanalysens* seks scenarier.

2.1. Fælles forudsætninger for analyserne

Alle delanalyser tager udgangspunkt i en række centrale forhold som sætter rammen for såvel dagens som fremtidens passagertogtrafik. Forholdene er kort opsummeret nedenfor og uddybes yderligere i kapitel 4:

- Der vil i sektoren gennemføres **markante infrastrukturelle forandringer** frem mod 2030 med massive investeringer i signalprogrammet, nye spor, elektrificering og indkøbet af Fremtidens Tog. Endvidere forudsættes etableringen og indfasningen af førerløse S-tog. Dette har den afledte effekt at jernbanesektoren er en byggeplads frem mod 2030.
- Den danske passagertogtrafik er præget af et stærkt **ønske om sammenhæng i den kollektive trafik**, herunder en integreret og ensartet kundeoplevelse på tværs af hele rejsen. For at kunne levere dette er sektoren for kollektiv trafik præget af en høj grad af integration og samarbejde på tværs af trafiksselskaber og operatører samt fælles og integrerede kommercielle løsninger som fx Rejsekort, DOT og Rejseplanen. Dette er afgørende for de kommercielle rammevilkår i sektoren.
- Det danske togssystem er karakteriseret ved **3 operationelle hovedkompleksiteter**. I modsætning til vores europæiske naboer er den primære forskel, at der i Danmark ikke bare er tale om et enkelt eller flere trafikale knudepunkter, men derimod en lang knudekorridor, der strækker sig fra Fredericia i Jylland, over Fyn og Sjælland og ind til København. De 3 hovedkompleksiteter fastsætter de operationelle rammevilkår og udgøres af:
 - **Højt udnyttet infrastruktur:** I og med at de fleste tog skal igennem samme hovedkorridor er kapaciteten på skinnerne trængt og Danmark er på en europæisk 3. plads i udnyttelsen af sin skinnekapacitet. Dette medfører en kompleksitet i udformningen af køreplanen, i koordineringen af kanaltildelingen samt i håndteringen af afvigelser og driftsforstyrrelser
 - **Retningsbestemte passagerstrømme:** Togenes belægning, dvs. forholdet imellem antallet af passagerer og siddepladser, går fra meget lav belægning i yderområderne til meget høj belægning, når det nærmer sig Københavns Hovedbanegård. I udgangspunktet medfører dette en økonomisk ineffektivitet, såfremt man ønsker at bibeholde direkte forbindelser imellem de største danske provinsbyer og hovedstaden. Dette løses i dag ved at anvende op- og nedformering samt driftskobling som en fast integreret del af DSB's operationelle koncept.
 - **Markant forskel i efterspørgsel over tid:** Styrken af de retningsbestemte passagerstrømme er stærkt afhængige af tid og bliver afgørende for hvor meget materiel og personale DSB skal anvende i togdriften. I myldretiden vil stort set alt køreklart togmateriel og -personale således være udnyttet.
- Der har hidtil været et **ønske om styring og kontrol** med togtrafikken, som er affødt af dels det aktuelt store statslige tilskud til infrastrukturen og togdriften og dels den store betydning togdriften har for sam-

fundsøkonomien og samfundets sammenhængskraft. **Sammenhængskraften** er tæt forbundet med et ønske om direkte forbindelser imellem de største danske provinsbyer og hovedstaden, da passagertogtrafikken er af stor betydning for de lokalsamfund, som serviceres.

- De **historiske forpligtelser**, herunder primært relateret til forhold vedrørende tjenestemænd, som har implikationer for såvel implementeringstid og transitionsomkostninger samt den organisatoriske kompleksitet.

DSB har taget højde for ovenstående problemstillinger i sin organisatoriske indretning, der tilstræber at bidrage til bæredygtig vækst og mobilitet gennem pålidelig togdrift og sammenhængende kollektiv trafik. DSB tilstræber ligeledes at få den største gevinst ud af den synergi, der er i ét samlet DSB.

DSB har som alle jernbanevirksomheder sine udfordringer. Det er dog væsentligt at pointere, at DSB har opnået en markant økonomisk forbedring i de senere år (se infoboks 2.1.1. på næste side) og at uafhængige undersøgelser placerer den danske jernbanesektors samlede præstation blandt de bedste i EU (se infoboks 2.1.2. på næste side)⁴.

2.2. Udbudsanalysens formål

Under ovennævnte forudsætninger er *Udbudsanalysens* formål, jf. kommissorium for Udbudsanalyse:

“Udbudsanalysen skal give svar på, hvordan udbud kan tilrettelægges og gennemføres mest hensigtsmæssigt med henblik på gennem konkurrence om de udbudte opgaver at opnå de bedste og billigste løsninger”

Endvidere:

“Det skal indgå i Udbudsanalysen, hvordan udbud kan understøtte vækst og effektivitet i den kollektive togtrafik. Det skal endvidere undersøges grundigt, hvordan det i den forbindelse med udbud sikres en fortsat sammenhængende togtrafik, og hvordan man i videst mulige omfang undgår snitfladeproblematikker”⁵

Udbudsanalysen skal, jf. Struensee & McKinsey's projektoplæg, ligeledes belyse, hvilken organisering af den fremtidige jernbanesektor der bedst muligt sikrer, at:

- Tilskudsbehovet reduceres
- Staten får mest transport for pengene
- Taksterne maksimalt stiger med den almindelige prisudvikling

Et centralt led i *Udbudsanalysen* er at afsøge attraktiviteten af at øge andelen af udbudt passagertogtrafik i Danmark. DSB har bidraget til analysen med baggrundsviden og -data samt perspektiver vedrørende DSB's rolle i sektoren i de forskellige scenarier, som er opstillet i forbindelse med analysen. Sidstnævnte indgår i DSB's *Organisationsanalyse*.

For at forstå DSB's opstillede forslag til organisationsmodeller og anbefalinger for *Organisationsanalysen* er det nødvendigt først at gennemgå de af Transport-, Bygnings- og Boligministeriet opstillede analysescenarier for *Udbudsanalysen* samt de antagelser vedrørende sektorens organisering, der er lagt til grund for analysen. I det følgende beskrives *Udbudsanalysens* seks analysescenarier og grundlæggende antagelser for hvert scenarie.

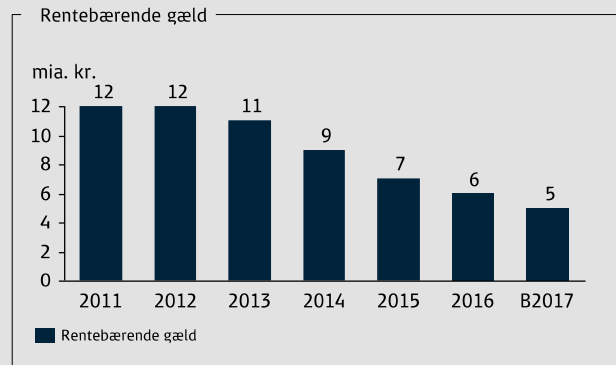
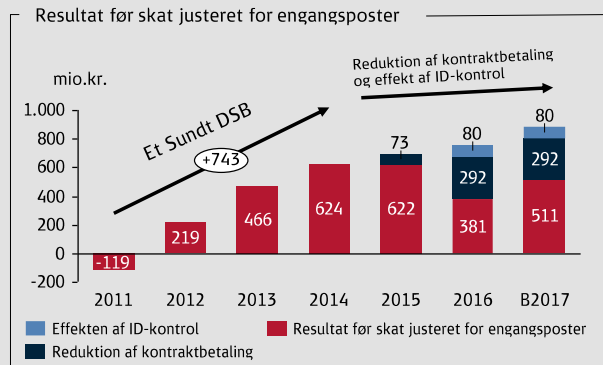
⁴ Kilde: "The 2015 European Railway Performance Index – Exploring the link between performance and public cost", Boston Consulting Group, Maj 2015

⁵ Citater fremgår af Transport-, Bygnings- og Boligministeriets "Kommissorium for Udbudsanalyse". Egen understregning.

Infoboks 2.1.1: DSB's økonomiske udvikling

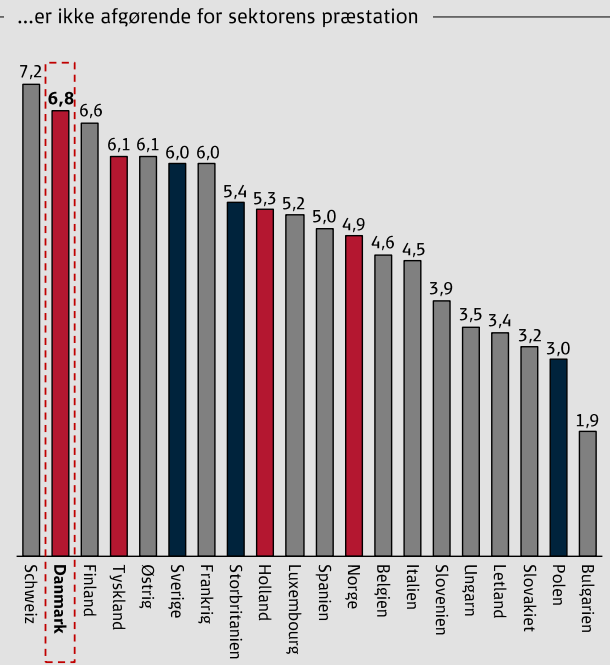
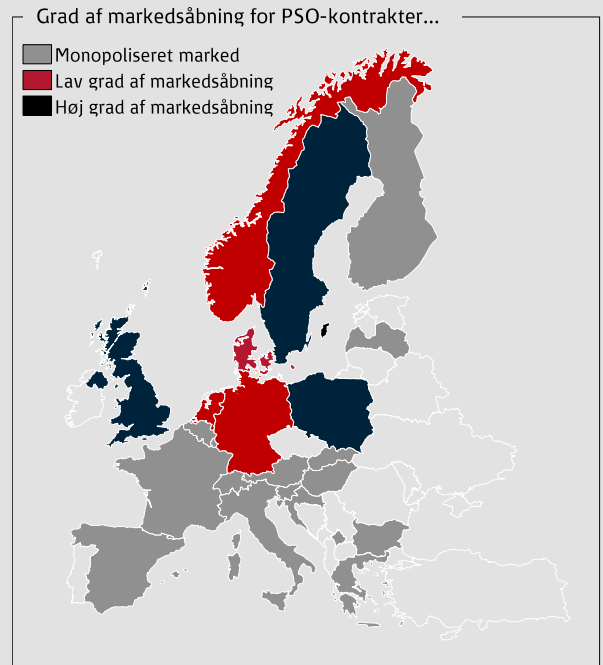
Graferne nedenfor viser DSB's resultat før skat justeret for engangseffekter, reduceret kontraktbetaling og ID-kontrollen i Kastrup samt den rentebærende gæld for perioden 2011-2016 og budget for 2017.

DSB har kontinuerligt forbedret det underliggende økonomiske resultat samt reduceret sin gæld siden 2011.



Infoboks 2.1.2: Den danske jernbanesektors præstation i en international kontekst

Konsulenthuset Boston Consulting Group ("BCG") har udarbejdet et præstationsindeks med det formål at kunne sammenligne præstationen af jernbanen på tværs af de europæiske lande. I grafikken nedenfor kombineres dette med en opgørelse over landenes grad af markedsåbning for kontrakter under forsyningsdirektivet/PSO foretaget af IRG-rail⁶, et europæisk netværk af uafhængige nationale reguleringsorganer for togsektoren. Der kan herved konkluderes, at der ikke er nogen sammenhæng imellem graden af markedsåbning og togsektorens samlede præstation.



Præstationen af den danske jernbane er ifølge BCG på en europæisk 2. plads. De væsentligste resultater fra BCG's analyser af jernbaneprestationsindekset opsummeres i en rapport⁷, der er offentlig tilgængelig, og hvorfra de enkelte landes præstationsindeks er gengivet nedenfor. Præstationsindekset tager udgangspunkt i 3 dimensioner for henholdsvis udnyttelsesgraden af jernbanen, servicekvaliteten og sikkerhed. Ses alene på dimensionerne for servicekvalitet og sikkerhed ligger Danmark på en europæisk 1. plads.

⁶ Kilde: "Fifth Annual Market Monitoring Report", IRG-rail, marts 2017

⁷ Kilde: "The 2017 European Railway Performance Index - Exploring the link between performance and public cost", Boston Consulting Group, april 2017

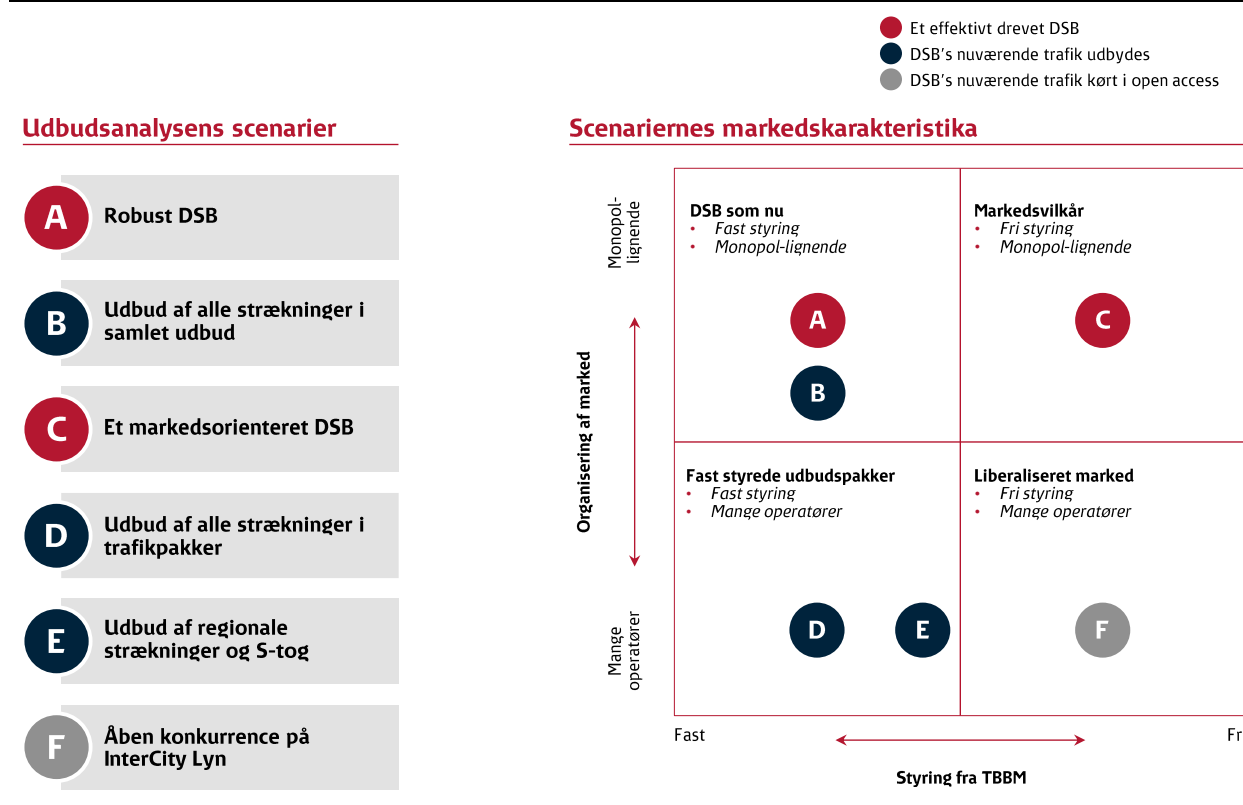
2.3. Beskrivelse af Udbudsanalysens scenarier

Udbudsanalysen opstiller en række analysescenarier, der tilsammen belyser et antal problemstillinger i forhold til at skabe en mere effektiv togdrift i Danmark, og som varierer i forhold til antallet af operatører på markedet og graden af central styring. Der opstilles 6 scenarier, men ultimativt bliver valget imellem 2 paradigmer:

1. *Et effektivt drevet DSB*, der har de nødvendige instrumenter til rådighed for at øge sin effektivitet
2. En omfattende udbudsstrategi for passagertogtrafik, hvor *DSB's nuværende trafik udbydes* på forskellig vis.

Udbudsanalysens scenarier opdeler på forskellig vis den danske togtrafik og stiller dermed forskellige krav til DSB's organisation. To af disse scenarier relaterer sig til *et effektivt drevet DSB* (scenarie A og C), og de resterende fire scenarier (scenarie B, D, E og F) relaterer sig til *et udbud af DSB's nuværende trafik*, jf. Figur 2.

Figur 2 Beskrivelse af Sektoranalysens scenarier



Scenarierne indeholder desuden, jf. ovenstående figur, en række forskelle i de strukturelle forudsætninger vedrørende opdelingen af togtrafikken og operatørens grad af frihed til at operere på markedsvilkår, som ligeledes har en afledt effekt på DSB's organisation. I det følgende opsummeres DSB's forståelse af Udbudsanalysens scenarier.

Paradigme 1: Et effektivt drevet DSB

Scenarie A er en fortsættelse af dagens DSB, der er organiseret for at udnytte den stordrift og de synergier, der er ved ét samlet DSB. Fortsættelsen af dagens DSB vil medføre en forlængelse af dagens trafikkontrakt ved direkte tildeling til DSB i henhold til gældende EU-lovgivning (se infoboks 2.3.1 på næste side).

Det er en forudsætning for scenarie A, at togdriften bevares i sin helhed, foruden udbuddet af den udvidede Midt- og Vestjyllands trafik. Det forudsættes derfor, at overskudsgivende trafik ikke udskilles, så DSB fortsat kan høste frugterne af de stordriftsfordele og netværkssynergier, som er grundlaget for DSB's virksomhed i dag. I scenariet gennemfører DSB sit igangværende effektiviseringsprogram *Robust DSB*.

Robust DSB sikrer overholdelsen af det effektivitetsmål, DSB skal efterleve i henhold til trafikkontrakten (se infoboks 2.3.2). *Robust DSB* har potentiale til en signifikant reduktion af DSB's kontraktbetaling fra staten – alternativt en reduktion af DSB's billetpriser – allerede i indeværende kontraktperiode frem mod 2024.

I **scenarie C** vil DSB i tillæg til *Robust DSB* få politisk opbakning til i højere grad at drive virksomheden som *et markedsorienteret DSB*, hvilket vil sige med rammebetingelser der ligner andre kommercielle virksomheders vilkår. Dette indbefatter en politisk opbakning til en normalisering af DSB's aftale- og kommercielle vilkår. DSB præsenterer i organisationsanalysen en ambitiøs men realistisk plan for realiseringen af *et markedsorienteret DSB*, der i kombination med infrastrukturforandringer og indfasningen af Fremtidens Tog vil medføre, at der skabes et markant økonomisk råderum i DSB frem mod 2030. Dette vil kunne anvendes til enten at eliminere kontraktbetalingen eller til en kraftigt nedsættelse af billetpriserne til glæde for passagererne og samfundet.

Paradigme 2: DSB's nuværende trafik udbydes

I **scenarie B** belyses muligheden for at udbyde hele DSB's drift af fjern- og regionaltrafikken samt S-tog i én samlet kontrakt i tillæg til den udvidede Midt- og Vestjylland-pakke. Det er DSB's forståelse, at hensigten med scenarie B i vid udstrækning er at sikre de nuværende stordriftsfordele, netværkssynergi samt et simpelt og ensartet kundeinterface. Endvidere afspejler analysescenariet en mere fast kontraktuel styring, som i dag er vanskeliggjort af sammenfald imellem DSB's ejer- og kontraktholder, og det ønskes at modellere, hvorledes en sådan fastere kontraktuel snitflade imod Transport-, Bygnings- og Boligministeriet vil gøre en privat operatør i stand til at drive trafikken mere effektivt. Endvidere forstår DSB, at det med scenarie B ønskes sikret, at der ved konkurrenceudsættelse og overførsel af aktiviteter til en privat operatør sker en strammere finansiell styring, end det vurderes at være tilfældet i DSB i dag.

Scenarie D og E er udbudsscenarier, hvor der konkurreres om sporet i de enkelte udbud, og hvor trafikken deles op i mindre pakker, der udbydes separat. I Scenarie D udbydes fjern-, regional- og S-togstrafik i mindre trafikpakker. InterCity-trafikken udbydes enten samlet eller deles i henholdsvis en østlig og en vestlig trafikpakke med skift i Odense. I alt udbydes trafikken i scenarie D i fem-seks trafikpakker. I scenarie E tildeles DSB

Infoboks 2.3.1: Rammer for udbud af jernbanedrift

Det er muligt at indgå forhandlede kontrakter, herunder kontrakter om offentlig personbefordring med jernbane, da tildelingen af sådanne kontrakter er underlagt public service forordningen ("PSO-forordningen").

En forhandlet kontrakt om jernbanedrift kan indgås uden forudgående udbud med en varighed på 10-15 år under en forudsætning om, at kontrakten indeholder en public serviceforpligtelse. En public serviceforpligtelse er karakteriseret som en ydelse, en operatør ikke ville påtage sig på et rent forretningsmæssigt grundlag (dvs. uden separat statslig kontraktbetaling til operatøren som supplement til eventuelle modtagne passagerindtægter).

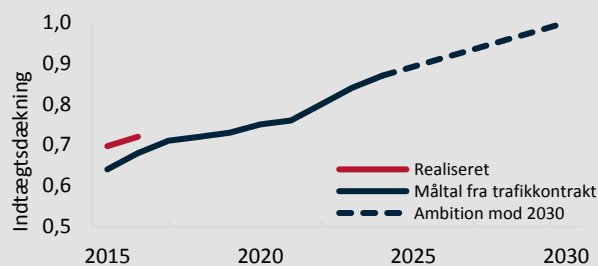
Infoboks 2.3.2: DSB's indtægtsdækning

DSB's trafikkontrakt specificerer krav til henholdsvis operatør-punktighed og økonomisk effektivitet. Såfremt DSB ikke lever op til kontraktmålene kan kontrakten ophæves.

Effektivitetsmålet er baseret på nøgletallet indtægtsdækning, der defineres som passagerindtægter pr. driftsomkostningskrone. Ved en indtægtsdækning på 1, vil DSB's togdriftsomkostninger være selvfinansierende.

DSB har øget sin indtægtsdækning siden 2011, hvor effektiviseringsprogrammet *Sundt DSB* blev initieret. *Sundt DSB* reducerede DSB's omkostninger med 1 mia. kr. ved udgangen af 2014.

I grafen nedenfor opsummeres måltal fra trafikkontrakten og DSB's realiserede indtægtsdækning for 2015 og 2016, der ligger foran det opsatte mål. Ambitionen for *et markedsorienteret DSB* er, at sikre grundlaget for selvfinansiering af driftsomkostninger samt afskrivninger og renter ved investering i lokomotiver og tog mv. frem mod 2030. DSB har til dette formål også andre indtægtskilder end passagerindtægter.



InterCity Lyn trafikken på strækningerne København-Aalborg, København-Esbjerg og København-Sønderborg, mens øvrig fjern- og regionaltrafik udbydes i fire trafikpakker, og S-togtrafikken udbydes separat. DSB får i scenarie E mulighed for at drive InterCity Lyn-trafikken på markedsvilkår svarende til scenarie C ved, at der foretages en række tilpasninger af rammevilkårene for DSB.

Scenarie F er et udbudsscenarie, hvor der ikke bare ønskes konkurrence om sporet, men også tilstræbes konkurrence på sporet på de strækninger, hvor passagertogtrafikken vurderes at kunne køres på kommercielle vilkår. I scenariet vil de kommercielle afgang og strækninger blive bortauktioneret til højest bydende i forbindelse med kanaltildeling. Regionaltrafikken udbydes i mindre, dedikerede trafikpakker, og S-tog udbydes separat. I de udbudte trafikpakker vil der blive stillet krav om et minimumsserviceudbud, og det overlades til operatørerne at vurdere, hvorvidt det er rentabelt at indføre flere afgang, end det som minimum krævede.

Beskrivelsen af scenarie F har ikke været fuldstændig på tidspunktet for udviklingen af organisationsanalysen og modsvarer ikke en kendt model fra andre sammenlignelige lande. DSB's analyse af de organisatoriske konsekvenser og forventede implikationer heraf er derfor forbundet med væsentligt usikkerhed.

Struensee & McKinsey har for hvert udbudsscenarie udviklet forskellige serviceudbud, hvilket medfører at de enkelte scenarier har forskellige konsekvenser for den samlede kvalitet og økonomi i passagertogtrafikken. Nedenstående afsnit beskriver derfor en række forhold som bør indgå i evalueringen af scenarierne.

2.4. Udbudsanalysens evalueringskriterier

For at sikre en omfattende vurdering af indførelsen af et nyt paradigme for passagertogtrafikken i Danmark er det nødvendigt at tage højde for de samlede økonomiske effekter ud fra et totaløkonomisk perspektiv såvel som kvalitets- og risikofaktorer. I det følgende redegøres for, hvilke parametre der som minimum bør indgå i en sådan samfundsmæssig konsekvensvurdering.

Totaløkonomi

Udover *Sektoranalysens* opstillede fokus på DSB's tilskudsbehov, sikring af mest transport for pengene og fastholdelse af takststigninger på niveau med prisudviklingen, bør en række afledte økonomiske effekter på den samlede totaløkonomi indgå i evalueringen af paradigmerne for den fremtidige indretning af dansk passagertogtrafik. Figur 3 oplistet en række totaløkonomiske faktorer, som bør inddrages i denne vurdering.

Udbud af togdrift medfører en række afledte omkostninger, herunder selve udbudsomkostningerne, samt en række kompleksitetsomkostninger i sektoren.

Infoboks 2.3.3: "BCG-rapporten"

Konsulenthuset Boston Consulting Group ("BCG") udarbejdede i 2009 en analyse af potentialet ved øget konkurrenceudsættelse af jernbanesektoren.

Analysen tog udgangspunkt i en række forskellige strategier for konkurrenceudsættelse, men havde ligesom Udbudsanalysen fokus på valget imellem to forskellige paradigmer for togtrafikken i Danmark, herunder valget af et udbudsscenarie eller en effektivisering af DSB.

Rapporten tager udgangspunkt i et bruttopotentiale på 800-900 millioner kr., som fremkommer ved benchmarking med andre europæiske operatører. Rapporten konkluderede, at det bedste økonomiske scenarie var et udbudsscenarie med relativt få trafikpakker, da man derved begrænsede tabet af netværkssynergi, men at en stor del af bruttopotentialet ville tabes i form af afledte udbudsomkostninger. Potentialet ved det bedste udbudsscenarie blev således reduceret til 650 millioner kr.

BCG konkluderer endvidere, at en stor del af potentialet ved konkurrenceudsættelse ville kunne realiseres ved en effektivisering indenfor DSB. Potentialet ved denne strategi opgøres til 400 millioner kr., hvorved nettopotentialet ved øget konkurrenceudsættelse af jernbanesektoren reelt kun udgjorde 250 millioner kr.

DSB har siden effektiviseret for op imod 1 milliard kr.

Endelig konkluderede BCG, at udbudsscenarierne generelt var behæftet med en væsentlig højere risiko, herunder blandt andet for operatørkollaps, serviceforringelse for passagererne og overgangsfejl i forbindelse med implementering.

Figur 3 Totaløkonomiske faktorer til vurdering af paradigernes attraktivitet

	Faktor	Beskrivelse	Centrale drivere
Udbuds- omkostninger	I Profit til operatør	Fortjeneste, der lægges oven i bud og som forlader sektoren	• Findes kun ved udbud og er afhængig af pakkernes attraktivitet
	II Tilbuds- og udbudsomkostninger	Tilbudsskrivning, udformning af udbud og kontrakt mv.	• Flere pakker og størrelse/ kompleksitet driver større tilbuds- og udbudsomkostninger
	III Mobilisering	Opstart og opbygning af lokal tilstedeværelse for operatør	• Én vindende operatør pr. pakke. Omfang drives af kontraktstørrelse samt mobiliseringstid
	IV Garantistillelse	Stillelse af garanti som sikkerhed imod konkursrisiko	• Proportionalitet med kontraktens størrelse, ansvarsfordeling og risikoprofil
Kompleksitets- omkostninger	VI Tab af netværkssynergi	Tab pga. opdeling af trafik i mindre pakker	• Flere pakker driver større tab af synergi i materiel og personel
	VII Øget kompleksitet for myndighed	Øget behov for tilsyn, kontraktstyring mv. ved flere aktører	• Flere operatørkontrakter driver kompleksitet ift. styring og kontrol
	VIII Snitflader ved fragmentering	Suboptimering og egenrådighed ved opsplitting i trafikpakker	• Flere aktører og snitflader driver kompleksitet ift. egenoptimering, samhandel og samkoordinering

Udbudsomkostninger

Omkostninger til udbud består af operatørens krav til profit, som regnes ind i et tilbuds samlede pris, og som fremfor at bidrage til den videre udvikling af transportsektoren, som når DSB tilbagefører overskud, ofte ender hos udenlandske statslige operatører⁸. Udbudsomkostninger indeholder også omkostninger forbundet med at gennemføre selve udbuddet, herunder myndighedernes omkostninger til afholdelse af udbudsforretningen og tilbudsgivernes udarbejdelse af tilbud.

Infoboks 2.4.1: Udbudsomkostninger

Som beskrevet udgøres udbudsomkostningerne af profit til den udenlandske operatør, tilbud- og udbudsomkostninger, mobilisering samt garantistillelse.

Profit til operatør: Den typiske profitmargin⁹, der selvfølgelig er afhængig af hvilke risici der pålægges togoperatøren, ligger typisk i niveauet 4-5%. Baseret på en totalomkostning på 7-8 milliarder kr. til passagertogtrafikken udgør profitomkostningen for staten således **280 – 400 millioner kr. om året**. Dette modsvarer i vid udstrækning det langsigtede mål om overskud hos DSB, hvilket tilbageføres til staten i form af udbytte.

Tilbuds- og udbudsomkostninger: Internationale erfaringer med udbud i henholdsvis Storbritannien og Sverige opgør de samlede omkostninger til togsektoren til betydelige beløb. Tilbuds- og udbudsomkostninger omfatter selve udviklingen af tilbuddene samt udbyders afholdelse af udbudsforretningen. I Storbritannien har Taylor & Sloman (2012) opgjort engangsomkostningen ved udbud til at udgøre ca. 70-110 millioner kr. per udbud. Baseret på 5 udbud og 8-årige kontrakter bliver de årlige omkostninger således 40-70 millioner kr. For Sveriges regionale udbud opgør Alexandersson (2013, 2015) omkostningerne til 1-2% af totalomkostningen, hvilket i en dansk kontekst svarer til 70-160 millioner kr. Omkostningen for staten kan således blive alt imellem **40-160 millioner kr. om året**.

Mobilisering: Alexandersson (2015) opgør engangsomkostningerne til mobilisering til at udgøre 3-5% af totalomkostningen. Mobiliseringsaktiviteter sker hos både udbyder og tilbudsgiver og omfatter operatørernes overdragelse af personale, opsætning og integration af systemer samt etablering af ny virksomhed. Antages 8-årige kontrakter svarer dette således til **25-50 millioner kr. om året**.

Garantistillelse: I Sverige stilles typisk garantier til trafikmyndigheden på 30-50% af et års totalomkostning. Antages et garantipræmie på 1% p.a. svarer dette til **20-40 millioner kr. om året**. Garantierne stilles for at afdække trafikmyndigheden for en del af det tab der vil forekomme ved konkurs eller afbrudt kontrakt fra operatørens side.

I alt kan udbudsomkostningerne således opgøres til 365-650 millioner kr. om året.

⁸ Det europæiske marked for passagertogtrafik er præget af statslige selskaber, der konkurrerer imod hinanden på tværs af landegrænser. Der er derfor sjældent tale om reelt privatejede selskaber, men derimod om udenlandsk offentligt ejede selskaber, der agerer som private på udenlandske markeder, hvormed menes at der her ikke skal tages hensyn til eventuelle offentlige interesser og forpligtelser, der ligger udover hvad der er defineret i de respektive trafikkontrakter.

⁹ Operatørernes krav til profit fastsættes typisk ud fra nøgletallet overskudsgrad (forholdet imellem resultat før skat og finansielle poster og omsætningen) i kapitallette kontrakter, hvormed menes kontrakter der ikke kræver markante investeringer i materiel eller hvor materiellet kan leases og investeringen dermed fordeles over kontraktens løbetid. DSB's tilbudsafgivelse i udlandet var reguleret på tilsvarende vis, hvilket fremgår af aktstykke 181, 2002, hvori overskudsgraden fastsættes til 5%. Det typiske profitkrav på 4-5% afspejler dog ikke de infrastrukturelle risici som vil være gældende for den danske jernbane frem mod 2030, men vil kunne realiseres såfremt at implementeringen først gennemføres efter fuld implementering af de igangværende infrastrukturprojekter såvel som udskiftningen af Fremtidens Tog.

Udbud medfører en mobiliseringsperiode for operatøren, hvor virksomheden klargøres til enten at overtage eller videregive togdriften. I denne periode opretholder den igangværende operatør togdriften, hvorved der reelt er en duplikering af roller i en overgangsperiode. Endeligt vil det være nødvendigt for staten at sikre sig imod operatørens konkurs, hvilket typisk sker via en garantistillelse, som operatøren indregner som en del af sit tilbud.

Samlet kan udbudsomkostningerne i en dansk kontekst kan opgøres til 365 – 650 millioner kr. pr. år. (se infoboks 2.4.1 på forrige side).

Kompleksitetsomkostninger

Med kompleksitetsomkostninger menes en række forhold, som ikke direkte kan aflæses i regnskaber men som internationale erfaringer påpeger, har en væsentlig betydning for den overordnede økonomiske effektivitet i togsektoren.

For det første vil udbud med opdeling i trafikpakker medføre et tab af netværkssynergi. Tabet opstår, når anvendelsen af det rullende materiel begrænses til brug inden for én operatørs afgrænsede trafikpakke og ikke længere kan anvendes til at afbalancere forskellige spidsbelastninger i netværket på tværs af hele landet. DSB har opgjort tabet af netværkssynergi ved en opsplittning af togtrafikken til at udgøre minimum 100 millioner kr. årligt i relation til de trafikpakker, som er grundlaget for scenarie D. Der er ikke foretaget beregninger af tabet i øvrige scenarier.

Infoboks 2.4.2: Fragmentering og egeninteresse

På vegne af det britiske parlament foretog sir Roy McNulty i 2011 et omfangsrigt studie af den liberaliserede britiske jernbanesektor med henblik på at identificere uhensigtsmæssigheder.¹⁰

McNulty konkluderer, at den britiske jernbanesektor var op imod 40% mindre effektiv end tilfældet var i de mindre liberaliserede jernbanesektorer i Frankrig, Holland, Sverige og Schweiz. I sin årsagsanalyse peger McNulty på fragmentering og uhensigtsmæssig incitamentsstyring som væsentlige barrierer for at opnå en effektiv togsektor.

I et studie af den svenske jernbanesektor foretaget af Gunnar Alexandersson på vegne af den svenske regering, påpeges ligeledes at fragmenteringen i sektoren medfører et markant øget behov for koordinering og samarbejde for at opnå effektivitet.¹¹

Udbud har desuden en række afledte effekter på hele sektoren, der ikke kan isoleres. For det første vil man fra myndighedens side skulle følge op på flere kontrakter, hvilket vil øge administrationsbehovet. Myndighederne skal således forhandle og samarbejde med flere parter, hver gang en uforudset forandring går på tværs af trafikpakker. I et lille land med et tæt sammensat togsystem vil dette ofte være tilfældet, hvad enten der er tale om sporarbejde eller implementering af nye sikkerhedsstandarder. Arbejdsbyrden i Banedanmark og Trafikstyrelsen vil således også øges.

Hver aktør i sektoren vil af naturlige årsager arbejde ud fra egne interesser i stedet for det fælles bedste. Denne egenrådighed og suboptimering, som følge af en fragmentering af jernbanesektoren, er udpeget som en af de væsentligste årsager til, at den engelske togsektor efter privatiseringen i dag er væsentligt dyrere, end tilfældet er i andre europæiske lande (infoboks 2.4.2). Alle snitflader og al samhandel skal reguleres i et komplekst kontraktregime, som driver administrationen på tværs af myndigheder og operatører.

Kvalitets og risikofaktorer

Den samlede attraktivitet af de to grundlæggende paradigmer – *et effektivt drevet DSB og en omfattende udbudsstrategi* – bør vurderes ud fra en række kvalitative parametre samt risikofaktorer, som fremgår af Figur 4 på næste side.

¹⁰ "Realising the potential of GB rail, report of the Rail Value for Money Study", McNulty (2011)

¹¹ Alexandersson (2013 & 2015b)

Transition

Som beskrevet i afsnit 2.1 vil den danske jernbane i de kommende år være i en transitionsfase med udrulning af signalprogram, nye spor og elektrificering samt udskiftning af 4/5 af togmaterieflåden i fjern- og regional-tog og indfasning af førerløse S-tog. I en periode, hvor jernbanen er en byggeplads vil scenarierne have markant forskellige risikoprofiler.

En af de væsentligste risici i transitionsfasen er således infrastrukturprojekter, hvor forsinkelse eller opstarts-vanskeligheder i fx udrulningen af *Signalsystemet*, *elektrificeringen* eller indfasningen af *Fremtidens Tog* kan have afledte økonomiske konsekvenser for staten. Det samlede risikobillede vil resultere i indregningen af markante risikopræmier i operatørernes tilbud som følge af, at effekterne af den nye infrastruktur og togmateriellet vil være ukendt for operatørerne. Endvidere vil eventuelle forsinkelser og projektförändringer medføre højere kompensation til operatørerne grundet fastlåste operatørkontrakter eller ansvarsfraskrivelser for dette i operatørtilbud og -kontrakt.

Figur 4 Kvalitets- og risikoparametre til vurdering af scenariernes attraktivitet

Emne	Faktor	Beskrivelse
Transition	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastrukturprojekter • Mobilisering 	<p><i>Risiko for forsinkelse, opstarts- og ibrugtagningsproblemer, fx ved indfasning af materiel</i></p> <p><i>Risiko for forsinket eller utilstrækkelig kompetence i sektoren</i></p>
Passagerer	<ul style="list-style-type: none"> • Sammenhængskraft i netværket • Serviceudbud og driftssikkerhed • Ensartet og integreret kundeoplevelse • Billetpriser 	<p><i>Tab af direkte forbindelser og af sammenhængende køreplan på tværs af strækninger mv.</i></p> <p><i>Risiko for lavere serviceudbud, flere forsinkelser og aflyste afgange</i></p> <p><i>Tab af ensartet serviceydelse og fælles brand, kundeinterface mv. inkl. tværgående billetter</i></p> <p><i>Risiko for højere eller mere differentierede priser og uens prissætning på tværs af landet</i></p>
Samfund	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlighed • Ansvarlig varetagelse af offentlige aktiver • Mobilitet 	<p><i>Risiko for tab af mulighed for entydig placering af ansvar for fejl og mangler</i></p> <p><i>Tab af langsigtet og holistisk varetagelse af off. aktiver ud over kontraktlængde</i></p> <p><i>Risiko for samfundsøkonomiske tab sfa. forringet geografisk mobilitet</i></p>
Marked	<ul style="list-style-type: none"> • Attraktivitet i markedet • Effekt på subsidieniveau • Løbende konkurrence 	<p><i>Risiko for at markedet ikke tilvejebringer nok bydere</i></p> <p><i>Risiko for at markedet ikke tilvejebringer konkurrencedygtige bud og subsidiereduktion</i></p> <p><i>Risiko for at konkurrence og kompetence ikke kan fastholdes over en årrække med få bud</i></p>
Genopretning	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurs og tilbageføring af drift • Hjemtagelse 	<p><i>Risiko for konkurs eller at operatør må tilbageføre kontrakt før tid</i></p> <p><i>Risiko for at DSB ikke er i stand til at hjemtage en udbudt opgave, hvis nødvendigt</i></p>
Udbud	<ul style="list-style-type: none"> • Genforhandling • Ansvarsfordeling • Kontrolbud • Lovlighed 	<p><i>Tab af kontraktuel fleksibilitet og krav om genforhandl. af justeringer i kontraktperioden</i></p> <p><i>Risiko for uhensigtsmæssig opdeling af ansvar og indretning af incitamentsstrukturer</i></p> <p><i>Risiko for, at DSB ikke kan afgive validt kontrolbud såfremt det ønskes</i></p> <p><i>Risiko for, at scenariet ikke opfylder gældende lovgrundlag</i></p>

Der vil for de fleste potentielle vindere af passagertogtrafik være tale om en samtidig etablering af virksomhed i Danmark og såvel kendskabet til regulering som kendskabet til andre sektoraktører såsom Banedanmark og Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen vil være nyt for operatørerne. Infrastrukturprojekterne er indbyrdes afhængige og kræver et fortsat tæt samarbejde imellem Banedanmark og operatører for at kunne mitigere forsinkelser eller de afledte konsekvenser heraf. En samtidig reorganisering af DSB, hvor flere tusinde ansatte skal personaleoverdrages til eventuelt nyetablerede udenlandske operatører indebærer en betydelig risiko for togdriften.

Valget af scenariet bør tage højde for den ændrede risikoprofil som følge af udrulningen af infrastrukturprojekterne med en samtidig omstrukturering af DSB og jernbanesektoren.

Passagerer

Attraktiviteten over for passagererne bør tilgodeses. Hermed menes scenariets betydning for skabelsen af en ensartet og integreret kundeoplevelse samt tab af sammenhæng i togtrafikken, herunder tab af direkte forbindelser og manglende koordinering i køreplaner på tværs af operatører. Opdelingen af trafikken har den afledte konsekvens, at flere yderområder vil miste flere direkte forbindelser til de større byer og således medføre et potentielt tab af sammenhængskraft på tværs af landet.

Samfund

Det har endvidere en samfundsøkonomisk effekt, da det at have et velfungerende og udvidet serviceudbud til danskerne understøtter mobiliteten på arbejdsmarkedet. Fragmentering af sektoren kan endvidere gøre det sværere entydigt at placere et ansvar for fejl og mangler hos én aktør, både i transitionen og i den videre drift, med tab af ejerskab til følge. Endeligt bør de strategiske aktiver i sektoren ikke varetages ud fra en suboptimeret og kortsigtet tilgang.

Marked

En anden væsentlig risiko, som bør medtages i vurderingen, er markedsrisikoen. Herved forstås risikoen for, at markedet ikke kan levere det ønskede på kort eller langt sigt, ved at udbuddet ikke tiltrækker eller formår at fastholde tilstrækkeligt med tilbudsgivere i markedet, eller at tilbuddene ikke leverer den ønskede omkostningsreduktion. I en sådan situation vil det være afgørende at sikre, at DSB fortsat vil kunne opretholde driften til gavn for både samfundsøkonomi og passagerer.

Infoboks 2.4.3: konkurser & afbrudte kontrakter

I både Storbritannien og Sverige er der set flere tilfælde af uholdbar tilbudsgivning, hvilket har medført efterfølgende genforhandling eller afbrud af kontrakt eller operatørkollaps og konkurs.

I Storbritannien har det været nødvendigt at intervenere i forbindelse med flere operatørkontrakter. Omkostningerne til fx Regional Railways NE i 2000 og Connex South East i 2003 har hver især beløbet sig til op imod GDP 50 millioner¹².

I Sverige er omkostningerne til afbrudte kontrakter opgjort til SEK 400-500 millioner kr. i perioden 2000-2015¹³.

Genopretning

Genopretningsrisici omfatter risiko for konkurs og hjemtagelse af togdriften. I både Sverige og England har man set flere tilfælde af økonomisk uholdbar tilbudsgivning, hvilket har medført konkurser eller afbrudte kontrakter hos operatøremene. Myndighederne har her været nødsaget til enten at overtage driften eller skyndsomst at indgå kontrakt med andre operatører, hvilket har medført betydelige omkostninger (se infoboks 2.4.3). Dette har betydet, at myndigheder i dag kræver betydelige garantier fra operatørerne for at afdække en del af denne risiko – garantier, som myndighederne selv ender med at betale for i form af højere kontraktbetaling til operatøren (se infoboks 2.4.1 på side 21).

¹² Taylor & Sloman (2012)

¹³ Alexandersson (2015b)

Udbud

Endelig bør valget af paradigme tage højde for tabet af fleksibilitet og den øgede kompleksitet, som kan komme af en eventuel kontraktuel fastlåsning såvel som fastlåste ansvarsfordelinger og incitamentsmodeller. Forandringer som følge af lovgivningsmæssige krav eller politiske ønsker vil skulle forhandles med de(n) enkelte operatør(er).

2.5. DSB's perspektiv på Udbudsanalysens scenarier

Baseret på de fremhævede evalueringskriterier i foregående afsnit foretages nedenfor en samlet vurdering af det mest hensigtsmæssige paradigme for den fremtidige danske passagertogtrafik.

DSB's anbefalede scenarie – Et markedsorienteret DSB

Ser man på tværs af både økonomiske og kvalitative evalueringskriterier, er det DSB's klare overbevisning, at *Udbudsanalysens* formål bedst kan sikres ved etableringen af et markedsorienteret DSB i scenarie C.

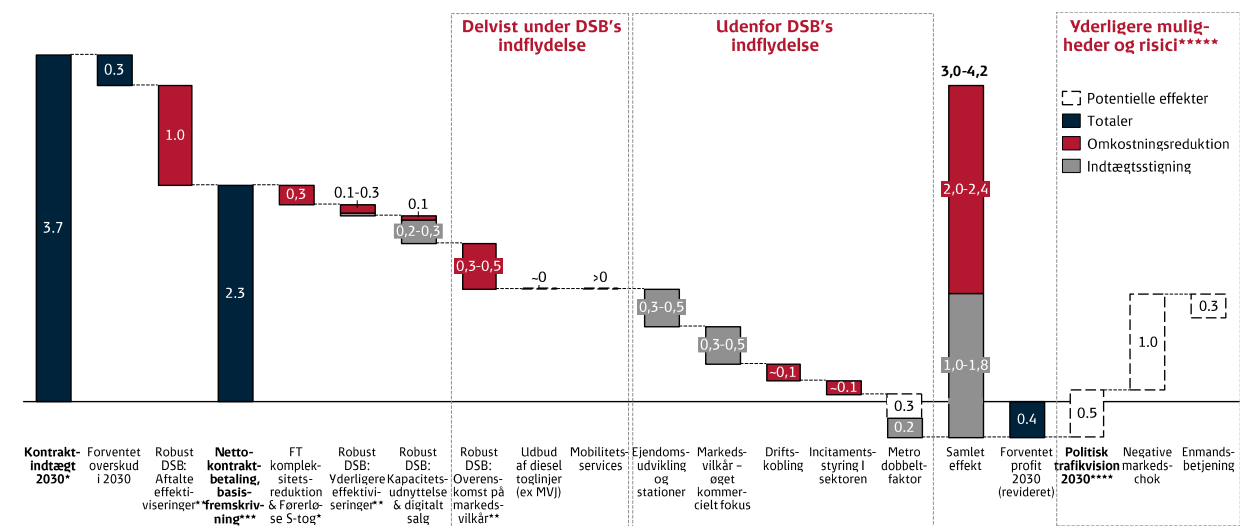
Et markedsorienteret DSB vil sikre stordriftsfordele og sammenhængskraften på tværs af landet. Givet de elektrificeringsforudsætninger der er fastsat for Fremtidens Tog, vil passagererne ikke opleve yderligere togskit på deres rejse og der vil fortsat være mange direkte forbindelser til de større byer.

Perioden frem mod 2030 er præget af store kritiske infrastrukturprojekter. Et markedsorienteret DSB vil kunne udnytte forbedringer i infrastrukturen i kombination med gennemførelsen af DSB's interne effektiviseringsprogram og derved drive DSB uden kontraktbetaling eller med betydeligt lavere billetpriser i 2030. Samtidigt skabes et stabilt og fleksibelt grundlag for en periode, hvor sektoren er under ombygning, og 4/5 af togmateriellet skal udskiftes i fjern- og regionaltogssystemet ligesom at førerløse S-tog skal indføres. At udfordre sektoren med en fuldstændig reorganisering samtidigt med implementering af markante infrastrukturforandringer medfører forhøjet risiko for implementeringsfejl, og fastlåste operatørkontrakter gør det væsentligt fordyrende at opnå fleksible løsninger.

Forbedringerne i DSB vil blive realiseret frem mod 2030, og det vil være muligt løbende at måle fremgangen og vurdere, om målene opnås. Skulle afvigelser opstå og mål forekomme urealistiske, vil DSB stå klar til at understøtte en udbudsproces på et tidspunkt, hvor de infrastrukturelle forudsætninger er bragt på plads.

Figur 5 på næste side redegør for byggestenenene frem mod DSB uden kontraktbetaling eller med betydeligt lavere billetpriser i 2030.

Figur 5 Et markedsorienteret DSB – byggesten frem mod et subsidiefrit DSB i 2030, milliarder kr., 2016-priser



* Kontraktindtægten i 2030 er baseret på en økonomisk fremskrivning, der indeholder omkostningsreduktion af lavere energi og vedligeholdelsesomkostninger som følge af Fremtidens Tog, hvilket opgøres til ca. 600 millioner kr. årligt. Hertil fratrækkes de afledte effekter i form af lavere kompleksitetsomkostninger, ca. 180 millioner kr. årligt, samt den effekt, der vil være realiseret af implementeringen af førerløse S-tog i 2030, ligeledes 100 millioner kr. årligt. Førerløse S-tog forudsættes at være fuldt implementeret i 2032, hvilket vil betyde en yderligere reduktion på 200 millioner kr., der ikke er medtaget ovenfor. Se endvidere infoboks 2.5.1. på næste side

** Effektiviseringsforbedringerne under Robust DSB udgør samlet 1,7-2,2 milliarder kr., hvoraf fase 1 vil realisere 725 millioner kr. inden 2020. Robust DSB opdeles ovenfor i de omkostningseffektiviseringer, der er aftalt eller som følger fx naturlig pensionering af tjenestemænd, yderligere effektiviseringer som DSB forventer at levere, kommercielle effektiviseringsforbedringer relateret til bedre kapacitetsudnyttelse og digitalisering af salgskanaler samt initiativer relateret til en normalisering af DSB's aftalevilkår.

*** Nettokontraktbetalingen på 2,3 milliarder kr. indeholder aftalte effektiviseringer fra Robust DSB på ca. 1 milliard kr. og modsvarer den basisfremskrivning, der er anvendt i Sektoranalysen.

**** Den politiske trafikvision indeholder en udvidelse af serviceudbuddet

***** Yderligere muligheder og risici er uafhængig af togoperatør

DSB's evaluering af Udbudsanalysens øvrige scenarier

Såfremt det ønskes at gennemføre udbud, anbefaler DSB, at det ikke sker før de infrastrukturelle forudsætninger er bragt på plads. En præmatur implementering af udbud vil medføre en massiv opstartskompleksitet for operatørerne såvel som for sektoren. Der vil for de fleste potentielle vindere af passagertogtrafik være tale om en samtidig etablering af virksomhed i Danmark og såvel kendskabet til regulering som kendskabet til andre sektoraktører såsom Banedanmark og Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen vil være nyt for operatørerne på et tidspunkt, hvor det er af højeste betydning for håndteringen af de udfordringer den samlede sektor står overfor. Det samlede risikobillede vil resultere i indregningen af markante risikopræmier i operatørernes tilbud eller ansvarsfraskrivelser, som følge af, at effekterne af den nye infrastruktur og togmateriellet vil være ukendt for operatørerne. Endvidere vil eventuelle forsinkelser og projektförändringer medføre højere kompensation til operatørerne grundet fastlåste operatørkontrakter.

DSB anbefaler, at såfremt og når man ønsker at konkurrenceudsætte togdriften, da træffes og offentliggøres en endelig beslutning så tæt på en efterfølgende overdragelse som muligt, hvorefter implementeringen bør gennemføres hurtigt og effektivt. Det vil dermed være muligt, at bibeholde nøgleressourcer i DSB til at gennemføre transitionen. Ligeledes vil man mindske længden af perioden med tab af motivation og uvished for DSB's ansatte og dermed den samlede transitionsomkostning, som følger af effektivitetstab heraf.

Blandt udbudsscenerierne anser DSB scenarie B som værende bedst til at kunne leve op til formålet om at sikre de bedste og billigste løsninger samt sikre en fortsat sammenhængende togtrafik, der i videst mulige omfang undgår snitfladeproblematikker. I scenarie B bevarer man et ensartet kundeinterface, stordrift og synergi på samme niveau som i et markedsorienteret DSB. Endvidere undgås snitflader og samfundsøkonomiske omkostninger bedst muligt under de givne forudsætninger, idet togtrafikken udbydes samlet. Dette følger samme rationale som BCG-rapporten (se infoboks 2.3.3 på side 20) byggede sine konklusioner på i analysen af konkurrenceudsættelse af jernbanesektoren i 2009, herunder minimering af tabet af netværkssynergi og udbudsomkostninger.

Infoboks 2.5.1: Beskrivelse af byggestenene i et markedsorienteret DSB

De enkelte byggesten i et markedsorienteret DSB (se Figur 5) er beskrevet nedenfor:

- **DSB's økonomi i 2030:** Udgangspunktet for et markedsorienteret DSB er en økonomisk fremskrivning af dagens DSB uden effektiviseringsgevinster men inklusiv effekterne af Trafik-, Bolig- og Byggestyrelsens seneste passagerprognose samt de forudsatte planlægningsudvidelser aftalt for Fremtidens Tog. Uden effektiviseringer eller eksterne negative markedseffekter forventes et resultat af primær drift på ca. 300 millioner kr. baseret på en kontraktbetaling på 3,7 milliarder kr.
- **Aftalte effektiviseringer indeholdt i effektiviseringsprogrammet Robust DSB:** En række aftalte effekter og initiativer vil påvirke den økonomiske fremskrivning positivt med ca. 1,0 milliarder kr. Effekterne består af årligt aftalte effektiviseringer i henhold til DSB's Trafikkontrakt på 39 millioner kr. pr. år., reduktion af indirekte produktionsomkostninger som følge af Fremtidens Tog samt den økonomiske effekt af naturlig pensionering af tjenestemænd.
- **Kompleksitetsreduktion & førerløse S-tog:** Fremtidens Tog vil ensarte togmaterieflåden således at kun 3 forskellige togtyper vil kunne dække den samlede produktion i Fjern- og regionaltrafikken. Dette vil bidrage med kompleksitetsreduktioner for samlet ca. 180 millioner kr. Hertil kommer effekten af Førerløse S-tog på ca. 300-350 millioner kr.¹⁴, hvoraf 100 millioner kr. forventes at være realiseret i 2030.
- **Effektiviseringer indeholdt i Robust DSB udover allerede aftalte effektiviseringer:** Udover allerede aftalte effektiviseringer har DSB identificeret og udviklet planer for yderligere omkostningseffektiviseringer for totalt 0,1-0,3 milliarder kr. Et særligt fokus er, at nedbringe administrationsomkostninger, fortsætte digitaliseringen af DSB samt forbedre DSB's planlægning.
- **Bedre kapacitetsudnyttelse og digitalt salg:** DSB vil øge udnyttelsen af orange-konceptet med salg af billige billetter til passagererne, hvilket forventes at kunne øge den gennemsnitlige belægning i togene med 2-3% i 2030. Endvidere forventer DSB en fortsat vækst i selvbetjeningsløsninger samt migrering imod digitale salgskanaler.
- **Overenskomst på markedsvilkår:** Det forudsættes, at DSB kan opnå politisk opbakning til en normalisering af DSB's aftalevilkår, herunder arbejdstidsaftaler og lønvilkår.
- **Udbud af dieseltoglinjer:** Det forudsættes, at den dieselbaserede togtrafik på den skrå bane samt Svendborgbanen indgår i det udvidede Midt- og Vestjylland udbud og at disse strækninger derfor ikke køres af DSB i 2030. Det forudsættes endvidere, at en reduktion i kontraktbetalingen modsvarer DSB's faldebort omkostning.
- **Mobilitetsservices:** DSB forventer at udvikle et udbud af nye mobilitetsservices frem mod 2030. Nye mobilitetsservices kan, fx være dør-til-dør service, udvidelse af nuværende digitale salgsskemaer til også at omfatte andre trafiksselskaber eller udviklingen af abonnementsløsninger, der dækker flere transportformer.
- **Ejendomsudvikling og stationer:** DSB er i dag ejer af 735 bygninger på i alt ca. 750.000 kvm samt 850 grundarealer på i alt 7,7 millioner kvm med et stort uudnyttet kommercielt potentiale. DSB ønsker, at få skabt rammer for at drive ejendomsudvikling på lignende vilkår som fx i Norge, hvor NSB's ejendomsselskab, Rom Eiendom, investerer, udvikler og udlejer ejendomme på kommercielle vilkår.
- **Kommercielle markedsvilkår:** Ved at normalisere DSB's kommercielle vilkår vil DSB kunne opnå et samlet økonomisk potentiale på 300-500 millioner kr. En normalisering af DSB's kommercielle vilkår indbefatter muligheden for indførelse af en dynamisk prissætning af billetter, som det kendes fra blandt andet flyindustrien, og DSB forventer, at dette samlet set vil medføre en signifikant reduktion i de gennemsnitlige billetpriser til passagererne.
- **Driftskobling:** Beregninger foretaget i forbindelse med Fremtidens Tog indikerer, at en uændret anvendelse af driftskobling vil kunne bidrage med ca. 90 millioner kr. årligt (se endvidere infoboks 4.1.1 på side 36).
- **Incitamentsstyring i sektoren:** DSB dækker i dag de afledte omkostningsforøgelse, der følger af sporvedligehold og signalfejl. Et markedsorienteret DSB forudsætter, at de kontraktlige rammer afspejler normale markedsvilkår i branchen. En bedre incitamentsmodel for fx sporvedligehold forventes at give en samlet samfundsgevinst, da fx planlægning og udførelse af vedligeholdet vil være tættere knyttet til den bedste samlede samfunds- og totaløkonomi.
- **Metro dobbeltfaktor:** DSB forudsætter en normalisering af dagens fordelingsmekanisme for passagerindtægter i Hovedstadsområdet således, at Metroselskabets kompensation pr. passagerkilometer modsvarer DSB's.

Den samlede effekt af ovenstående udgør 3,0-4,2 milliarder kr. i forbedringer, hvoraf 2,0-2,4 milliarder er relateret til omkostningsreduktion og 1,0-1,8 milliarder kr. er relateret til indtægtsstigning. Det forudsættes, at DSB's togdrift holdes intakt, så overskudsgivende trafik ikke udskilles. DSB kan dermed fortsat høste frugterne af de stordriftsfordele og netværkssynergier, som er grundlaget for DSB som en effektiv virksomhed.

Den markante forbedring af det økonomiske råderum i DSB vil kunne anvendes til enten at eliminere kontraktbetalingen eller til en kraftigt nedsættelse af billetpriserne til glæde for passagererne og samfundet.

Scenarie B har dog den indbyggede svaghed, at den markedsdynamik, der ønskes opbygget, i praksis vil blive ret begrænset, da man sidder tilbage med én stor privat operatør, og udbud i markedet ikke vil ske kontinuerligt, men forventeligt kun hvert 8.-10. år. Med så lang tid imellem udbud bliver det svært at opbygge en professionel udbudsmyndighed, hvilket kan være med til at skævvride forhandlingskraften imellem myndighed og operatør, og dermed risikere at medføre uforudsete omkostninger for staten. Endvidere begrænses det politiske råderum og fleksibiliteten til at foretage løbende transportpolitiske forandringer betragteligt i scenarie B.

I stedet for privatisering ved konkurrenceudsættelse foreslår DSB, at privatiseringen i stedet implementeres ved et helt eller delvist frasalg af DSB. Dette er ikke nødvendigvis scenariebetinget, men vil ligeledes kunne gennemføres i scenarie A eller C.

I et Scenarie B baseret på helt eller delvist frasalg vil man udover at undgå ovennævnte genudbudsrisiko tillige undgå de transitionsrisici og omkostninger som følger af en opsplitting af dagens virksomhed. En privatisering af DSB vil endvidere skabe de samme fordele som ellers opnås ved udbud, herunder at der etableres en markedsorienteret incitamentsstyring i sektoren. Dette samtidig med at stordriften og netværkssynergi bibeholdes.

Ved et delvist frasalg kan formålet i scenarie B om fast kontraktuel styring i videst mulige omfang sikres ved tildeling af minoritetsrettigheder i forbindelse med overdragelsen. Minoritetsrettighederne skal tilgodese, at der sikres armslængdeprincipper imellem operatør, ejer- og kontraktholder på samme måde som en normal udbudt trafikkontrakt ville, hvilket ikke altid er tilfældet grundet den dobbeltrolle både DSB og Transport-, Bygnings- og Boligministeriet har i dagens sektorkonstruktion. Af udbudsretlige hensyn bør privat ejerskab af DSB være hjemlet ved lov, ligesom den private ejer ikke må have majoritetsindflydelse på DSB.

¹⁴ Kilde: Analyse af mulighederne for automatisk S-banedrift, 2017, Rambøll på vegne af Transport-, Bygnings- og Boligministeriet.

3. Metodisk tilgang til organisationsanalysen

Det har været DSB's udgangspunkt for organisationsanalysen i videst muligt omfang at basere sig på eksisterende data og erfaringer internt i DSB, inden for sektoren samt i en international kontekst. De foreslåede organisationsmodeller baserer sig således i videst muligt omfang på gennemprøvede koncepter og historiske data.

Da der er tale om et erfaringsbaseret grundlag for en i høj grad ikke-erfaringsbetonet eventuel omlægning af den danske togsektor, vil analysens resultater være forbundet med usikkerhed. Eksempelvis anvendes historisk-økonomiske data fra DSB's strækningsøkonomimodel til at modellere økonomi for DSB i en række scenarier, hvor DSB's organisering adskiller sig markant fra dagens udgangspunkt. Strækningsøkonomimodellen har til formål at allokere DSB's omkostninger til de forskellige produktionselementer. Dette medfører usikkerhed i forhold til den økonomiske dimensionering af den fremtidige organisering, idet økonomien for bestanddelene af et samlet DSB ikke kan forventes at være fuldt retvisende for bestanddelene af et opdelt DSB.

Tilsvarende beskrives implementeringsplaner for hvert scenarie for en transition til et nyt - og for DSB uprøvet - endemål. Der vil derfor være en vis usikkerhed i forhold til fuldt at detaljere retvisende implementeringsplaner og transitionsomkostninger for scenarierne.

DSB's Organisationsanalyse baseres på dels et kvalitativt og dels et kvantitativt datagrundlag. Datagrundlag og analysetilgang beskrives i det følgende.

3.1. Kvalitativt datagrundlag og metodisk afgrænsning

I forbindelse med udarbejdelsen af Organisationsanalysen er der trukket på store dele af kompetencerne i DSB, herunder i høj grad de økonomiske, juridiske, personalefaglige og driftsfaglige kompetencer. Tilgangen til analysen baserer sig i videst mulig udstrækning på eksisterende erfaringer i DSB, fx i forhold til tidligere udskillelses- og udbudsprocesser.

Der trækkes i øvrigt i en række sammenhænge på internationale erfaringer med konkurrenceudsættelse af passagertogtrafikken i andre europæiske lande. Der er udvalgt et erfaringsgrundlag fra lande, som Danmark ofte spejler sig i politisk, og som ligner Danmark på en række nøgleparametre, fx velfærdsniveau og økonomisk udvikling. De primære sammenligningslande er Sverige, Tyskland og Storbritannien. Endvidere er der skelet til tidlige erfaringer med den pågående liberalisering af togsektoren i Norge.

3.2. Kvantitativt datagrundlag og metodisk afgrænsning

DSB har i forbindelse med Organisationsanalysen foretaget en overordnet kortlægning og inddeling af relevante aktiviteter i tilvejebringelsen af passagertogtrafik på tværs af værdikæden, jf. nedenstående ramme. Rammen giver et overblik over de aktiviteter og aktiver, der i dag indgår i den samlede leverance af passagertogtrafik i Danmark. Rammen afspejler desuden ansvarsfordelingen i sektoren samt hvilke aktiviteter, der i dag varetages af DSB som offentlig serviceforpligtelse.

Figur 6 Overblik over aktiviteter og aktivejerskab i værdikæden for udførelse af passagertogtrafik

Myndigheder		Offentlig serviceforpligtelse					
TBM/TBST	BaneDK	Vedligehold*	Integrator	Operator			
Kontrol & Tilsyn	Infrastruktur	Værksteder	Stationer	Materiel	Systemer & Kanaler	Togkørsel	
Administration	Administration	Administration	Administration	Administration	Administration	Administration	
Samlet organisering af sektor	Ejerskab af spor	Ejerskab til værksteder	Ejerskab til stationer	Ejerskab til materiel	Ejerskab system & kanal	Togfremføring	
Indkøb af off. togtrafik	Nyetablering, bygherre	Ejerskab til faciliteter	Stationsvedligehold	Nyanskaffelse og kravspec.	Salgs- og billetsystem	Togbetjening	
Kontraktstyring	Nyetablering, udførelse	Tungt vedligehold	Stations-service	Tilrådgivningsstillelse	Takst-samarbejde	Indkøb af energi	
Opfølgn. & forhandling	Vedligehold af spor	Let vedligehold			Trafik-information	Erstatningskørsel	
Tilsyn	Vedligehold af perron	Klargøring			Trafikstøtte	Catering	
Sikkerhedsgodkendelse	Delvis vedligeh. station				Driftsledelse	Infrastrukturafgift	
Tværgående Kommunikation	Delvis stations-service				Sikkerhed		
Fastlæggelse af principkøreplan	Trafikstyring				Kundeservice		
	Kapacitetstildeling				Marketing		
					Køreplanlægning		
					Omløbsplanlægning		
					Personaleplanlægning		
Out of scope						In-scope	

Note: I DSB Vedligehold A/S udøves konkurrenceudsatte aktiviteter såvel som offentlige serviceforpligtelser. Omkostninger til vedligeholdelse og materielleje relateret til offentlige serviceforpligtelser afregnes i dag imellem DSB Vedligehold A/S og DSB SOV og er medtaget i analysen.

Analysen af DSB's organisering er begrænset til DSB's offentlige serviceforpligtelse. Det har den betydning, at konkurrenceudsatte aktiviteter holdes uden for analysens scope. Varetagelsen af offentlige serviceforpligtelser i datterselskaberne, fx vedligeholdelse af det togmateriel, der indgår i offentlig togtrafik, indgår i analysen med den omkostning der samhandles ind i DSB SOV. Det gælder derfor, at resultatet for eksempelvis DSB Vedligehold A/S ikke indgår i analysen, mens den omkostning til vedligeholdelse, som afholdes i DSB SOV vedrørende varetagelse af den offentlige serviceforpligtelse, medtages i analysen. Der ses bort fra trafikafhængige aktiviteter i DSB Ejendomsudvikling A/S og Kort & Godt A/S.

Der er set bort fra trafikafhængige poster såsom Jernbanemuseet, meromkostning til pension til tjenestemænd mv. Dette sker ud fra en vurdering af, at omkostningen ikke er relevant for varetagelsen af den offentlige serviceforpligtelse relateret til togdrift om end disse poster i dag har en negativ effekt på DSB's samlede konkurrenceevne. Ligeledes er en række mindre omkostninger ekskluderet, der er forbundet med aktiviteter, som har karakter af noget midlertidigt, og som ikke forventes at være relevante i en fremtidig omstrukturering af passagertogtrafikken i Danmark. Det gælder fx projekter vedrørende *Signalprogrammet* og indkøbet af *Fremtidens Tog*. I alt opgøres DSB's offentlige serviceforpligtelse til at have et forretningsomfang på ca. 8.320 millioner kr. i 2015, når der er taget højde for disse forhold.

I den økonomiske konsekvensberegning af konkurrenceudsættelse af dele af DSB's offentlige serviceforpligtelser har analysen taget udgangspunkt i DSB's hovedregnskabsopstilling samt den ombrydning, som foretages i de aktivitets- og strækningsregnskaber, som DSB udarbejder i forbindelse med hel- og halvårsregnskaber. Aktivitets- og strækningsregnskabet giver et detaljeret indblik i, hvilke aktivitetsområder og strækninger, der er afhængige af statens kontraktbetaling, og med hvilken vægt.

Aktivitets- og strækningsregnskabet ombryder alle DSB's omkostninger i hovedregnskabsopstillingen og fordeler dem på aktiviteter ud fra en *full cost*-betragtning og ud fra DSB's fordelingsmodel, kaldet strækningsøkonomimodellen. Ombrydningen baserer sig på en række forudsætninger, fordelingsantagelser og -nøgler. Fx fordeles koncernoverhead og koncernfælles administration, som i dag i videst mulig omfang sker centralt og relaterer sig til flere forskellige aktiviteter i strækningsøkonomimodellen, i flere tilfælde relativt i forhold til aktivitetsområdets antal årsværk.

DSB har på baggrund heraf estimeret økonomien relateret til de aktiviteter, der i hvert af Sektoranalysens scenarier fortsat ønskes varetaget af DSB. Beregningerne er foretaget baseret på strækningsregnskabet for 2015.

Der er i dette øjebliksbillede ikke justeret for de fremtidige effektiviseringseffekter samt de strukturelle forandringer, som sektoren gennemgår frem mod 2030, fx som følge af signal- og elektrificeringsprogrammet og Fremtidens Tog.

Der tages ligeledes ikke højde for effekterne af et DSB, der opererer på markedsvilkår i scenarie C og delvist i scenarie E. Endelig baserer årsregnskabet sig på det underliggende passagergrundlag og serviceudbud, der var gældende i 2015, og der er ikke justeret for eventuelle fremtidige ændringer heri. Dog gælder for scenarie E, at det er forsøgt at tilpasse dimensioneringen af DSB's driftsorganisation i forbindelse med fortsat drift af InterCity Lyn-trafikken til scenariets ændrede forudsætning om produktion på Lyn-strækningerne.

3.3. Analysetilgang

DSB's opgave som virksomhed er at bidrage til bæredygtig vækst og mobilitet gennem pålidelig togdrift og sammenhængende kollektiv trafik, og DSB har indrettet sin organisation med henblik på at gøre dette, så effektivt som muligt. DSB's forretningsprocesser og -systemer understøtter derfor i dag den mest effektive drift af de samlede aktiviteter, som DSB varetager.

Udbudsscenarierne i *Sektoranalysen* stiller krav om en opsplittning af DSB afhængigt af, hvilke elementer man i *Sektoranalysens* scenarier har ønsket at konkurrenceudsætte. Til grund for konkurrenceudsættelsen ligger en antagelse om, at det derigennem vil være muligt at reducere de samlede subsidier til sektoren. DSB har i sin besvarelse af den optimale organisering søgt at minimere de negative effekter ved opsplittningen ved at følge en række faste designprincipper for organiseringen, jf. næste kapitel. Alle aktiviteter er således tilgået ud fra de designprincipper, der er beskrevet i afsnit 4.4 og under de forudsætninger og begrænsninger, som er fastsat af *Sektoranalysens* scenarier.

Med udgangspunkt i strækningsøkonomimodellen modelleres DSB's økonomi efter bortfald af de aktiviteter, der er relevante for det enkelte scenarie. Der er dermed tale om en estimering af et økonomisk slutstadium baseret på dagens kendte økonomi.

For at kunne tilgå, hvilken omkostning der reelt bortfalder ved udskæring af aktiviteter af det samlede DSB, har DSB til brug for *Organisationsanalysen* isoleret den direkte omkostning relateret til aktiviteten. I scenarier, hvor dele af DSB's aktiviteter konkurrenceudsættes, ophører de pågældende aktiviteter i DSB helt eller del-

vist, og dermed bortfalder en andel af DSB's samlede omkostninger. Principielt er det antaget, at omkostninger, der direkte kan allokeres til aktiviteten, bortfalder proportionalt med aktiviteten. For aktiviteter, der helt bortfalder, gælder ligeledes et bortfald af den decentrale administration relateret til aktiviteten.

Bortfalder kun en andel af aktiviteten, som det er tilfældet i scenarie E og delvist i scenarie F, er der foretaget en vurdering af, hvor stor en andel af organisationen, der er nødvendig for at varetage den tilbageværende andel af aktiviteten. Vurderingen af omfanget af de tilbageværende aktiviteter i togkørsel er foretaget ud fra togkilometerproduktionen baseret på en antagelse om, at det er antallet af togkilometer, der produceres, som driver behovet for togpersonale, energi til fremføring, infrastrukturafgifter mv. For de understøttende aktiviteter i togsystemet anvendes den tilbageværende andel personkilometer som driver for de kunderelaterede aktiviteter i scenarie F (kundeservice og markedsføring), mens litrakilometer anvendes for de driftsnære aktiviteter (planlægning, driftsledelse og sikkerhed) i scenarie E, ud fra en betragtning om, at antallet af litra driver kompleksiteten i de togsystemiske aktiviteter. Ovennævnte antagelser er en væsentlig simplificeret tilgang og estimaterne er således behæftet med en høj grad af usikkerhed, hvorfor resultaterne skal ses i lyset heraf.

I vurderingen af, hvor stor en andel af de centrale, koncernfælles administrationsomkostninger, der falder bort i et givet scenarie, har det været nødvendigt at forholde sig særskilt til de enkelte registreringer, som kan tilgås i strækningsøkonomimodellen. Det er sket dels for at tage højde for den stordrift, som DSB i dag udnytter på tværs af en stor, samlet organisation, dels for at sikre, at områder, som i dag er løntunge, fx selve togkørslen, ikke udskærer en disproportionalt stor andel af den i strækningsøkonomimodellen årsværksfordelte centrale overheadomkostning, som fortsat vil være nødvendig for den videre drift af det tilbageværende DSB. Tilgangen til de centrale, koncernfælles administrationsomkostninger baseres på antallet af årsværk i den samlede tilbageværende organisation.

En række aktiver, som i dag er ejet af DSB, såsom togmateriel, vil i udbudscenarierne fortsat være ejet af DSB for at blive leaset til operatørerne. Der er i opgørelsen af DSB's tilbageværende økonomi ikke taget højde for selve samhandlen eller afledte effekter heraf, og omkostninger relateret til det rene ejerskab af aktiver er approksimeret i henhold til de registrerede afskrivninger samt omkostninger til større vedligeholdelse, fx livtidsforlængende vedligeholdelse af togmateriel eller større entrepriser i forbindelse med stationsombygning.

Ud over en vurdering af DSB's økonomi opstilles en *implementeringsplan* for hvert scenarie samt et estimat over de væsentligste *transitionsomkostninger*. Analysen af de nødvendige implementeringstiltag og -horisonter baseres på en kortlægning af nødvendige processer og deres indbyrdes afhængigheder. Der inddrages endvidere eksterne og strukturelle faktorer af betydning for implementeringshorisont og/eller transitionsomkostninger samt risikovurderinger. Eksempelvis er det muligt – om end ikke anbefalet – at konkurrenceudsættelse af togdriften kan ske sideløbende med elektrificeringen af jernbanenettet. Dette vil dog medføre væsentlige komplikationer i udbuddet, forhøjet risiko for fejl og driftsforstyrrelser samt - sandsynligvis - et lavere potentiale ved konkurrenceudsættelsen, da en del af disse risici vil blive indregnet i tilbudsgivernes bud. Derfor anbefales, at en eventuel konkurrenceudsættelse først sker, når der er opnået driftsmæssig stabilitet for så vidt angår de infrastrukturelle forudsætninger og indfasningen af Fremtidens Tog.

Principielt er der valgt en tilgang, hvor scenarierne gennemføres hurtigst muligt, mens det samtidigt sikres, at omstillingen kan ske med en forholdsvis lav transitionsomkostning og en lav risiko for manglende målopfyldelse. Det er DSB's vurdering, at den anbefalede implementeringshorisont rammer en balance mellem at gennemføre forandringer hurtigt og at holde transitionsomkostninger og målopfyldelsesrisici på et acceptabelt niveau.

4. Forudsætninger for organisationsanalysen

DSB's organisationsanalyse har til formål at belyse den mest hensigtsmæssige organisering af DSB, herunder de nødvendige forudsætninger og barrierer for hvert af Udbudsanalysens scenarier.

I det følgende afsnit beskrives en række centrale forhold for passagertogtrafikken i Danmark, som har en afgørende betydning for organiseringen af dagens såvel som fremtidens togdrift. Herefter beskrives DSB's potentielle roller for hvert af Udbudsanalysens scenarier. Endelig beskrives relevante barrierer for DSB's deltagelse i udbud samt de designprincipper, der er lagt til grund for DSB's forslag til organisering.

4.1. Analysens udgangspunkt

Som kort beskrevet i afsnit 2.1 tager analyserne udgangspunkt i de forudsætninger, der er gældende for dagens passagertogtrafik samt i de planer der foreligger for de markante forandringer, der vil ske i togsektoren frem mod 2030. Forudsætningerne kan opsummeres i følgende forhold:

- Massive Infrastrukturelle forandringer frem mod 2030.
- Ønske om sammenhæng i den kollektive trafik der er kendetegnet ved et tæt tværnationalt og kundefokuseret samarbejde på tværs af trafiksselskaber og togoperatører.
- De 3 operationelle hovedkompleksiteter, der danner rammen om DSB's operationelle løsning.
- Ønsket om styring og kontrol med togtrafikken
- Historiske forpligtelser.

Forholdene gennemgås nedenfor idet de sætter de naturlige rammer for de optimale løsninger i hvert af Udbudsanalysens scenarier.

Massive infrastrukturelle forandringer frem mod 2030

Den danske togsektor vil opleve en markant strukturel forbedring som følge af de infrastrukturinvesteringer der foretages i signalprogrammet, elektrificering og Fremtidens Tog. Projekterne er indbyrdes afhængige, hvorfor forsinkelser af programmerne vil have afledte effekter på hele togsektoren.

Signalprogrammet

Banedanmark er i dag i fuld gang med at udrulle de nye signalsystemer på jernbanen. De nye signalsystemer medfører en lang række af fordele, herunder flere tog til tiden grundet færre signalfejl samt hastighedsopgraderinger. Opgaven har dog vist sig at være mere kompliceret end forventet og udrulningen har derfor oplevet en forsinkelse på et år for S-tog og to år for Fjern- og Regionalstrækningerne. Udover en lang række tekniske såvel som trafikale ændringer medfører signalprogrammet også en oplæring af flere tusinde medarbejdere i Banedanmark såvel som i DSB i de nye systemer. I sin seneste reviderede anlægsplan fra december 2016 forventer Banedanmark at signalprogrammet er fuldt implementeret i 2023.

Elektrificering

Størstedelen af dagens togdrift er dieseldrevet, hvilket er markant forskelligt fra vores Europæiske naboer¹⁵. Den kommende elektrificering giver et markant løft til jernbanen i form af kortere rejsetider, højere punktlighed, mere stabil drift samt et væsentligt bedre miljø. Elektrificeringen vil dog i tillæg til signalprogrammet medføre at jernbanen er en byggeplads frem mod 2026.

Fremtidens Tog og førerløse S-tog

DSB har i dag en aldrende flåde, som står overfor en udskiftning af 4/5 af togmaterieflåden i fjern- og regionaltog ligesom at indfasningen af førerløse tog forudsættes i S-togstrafikken. Med elektrificeringen kan DSB omlægge materieflåden til moderne og væsentligt mere effektivt eltogsmateriel. Udover de ovennævnte forbedringer som følge af elektrificering opnås markante økonomiske forbedringer som følge af omlægningen af materieflåden. DSB har opgjort de sparede omkostninger ved *Fremtidens Tog* til 600-800 millioner kr. årligt og planen for elektrificeringen af den danske jernbane er derfor central for DSB's indkøb, indfasning og gevinstrealisering af nyt eltogsmateriel.

Hertil kommer en lang række af projekter i Togfonden for hvilke der ikke er truffet en endelig beslutning. Af de mere sandsynlige projekter er investeringen i nyt dobbeltspor over Vestfyn samt Femern forbindelse og deraf afledte sporarbejder på Sydbanen. Dette forventes klart i henholdsvis 2024 og 2028.

Ønske om sammenhæng i den kollektive trafik

Den kollektive trafik er i dag i høj grad kendetegnet ved et tæt tværnationalt og kundefokuseret samarbejde. Danmark har i dag seks regionale trafikselskaber, to togoperatører samt Metroselskabet, som samarbejder om at skabe en ensartet og integreret kundeoplevelse på tværs af hele rejsen. Danmark er således et af de få lande i verden, hvor man har skabt et fælles tværnationalt billetprodukt, Rejsekortet¹⁶, ligesom man via Rejseplanen har etableret et tværnationalt trafikinformationsværktøj der er uafhængigt af kollektiv transportform til glæde for alle passagerer i den kollektive trafik.

Selskaberne har harmoniseret billettaksterne for at skabe ensartede retningslinjer, der sikrer overskueligheden for passagererne. Den 15. januar 2017 trådte takstharmoniseringen endeligt i kraft på Sjælland under programmet for Takst Sjælland. Senere i 2017 vil dette ligeledes ske i resten af Danmark via programmet Takst Vest. Formålet med harmoniseringen er at skabe sammenhængende og ensartet kundeoplevelse på tværs af trafikselskaber og geografi og er i høj grad baseret på opnåelsen af konsensus om de valgte løsninger. Komplexiteten er derfor også relateret til antallet af involverede parter og styrken af deres individuelle egeninteresse.

De 3 operationelle hovedkompleksiteter

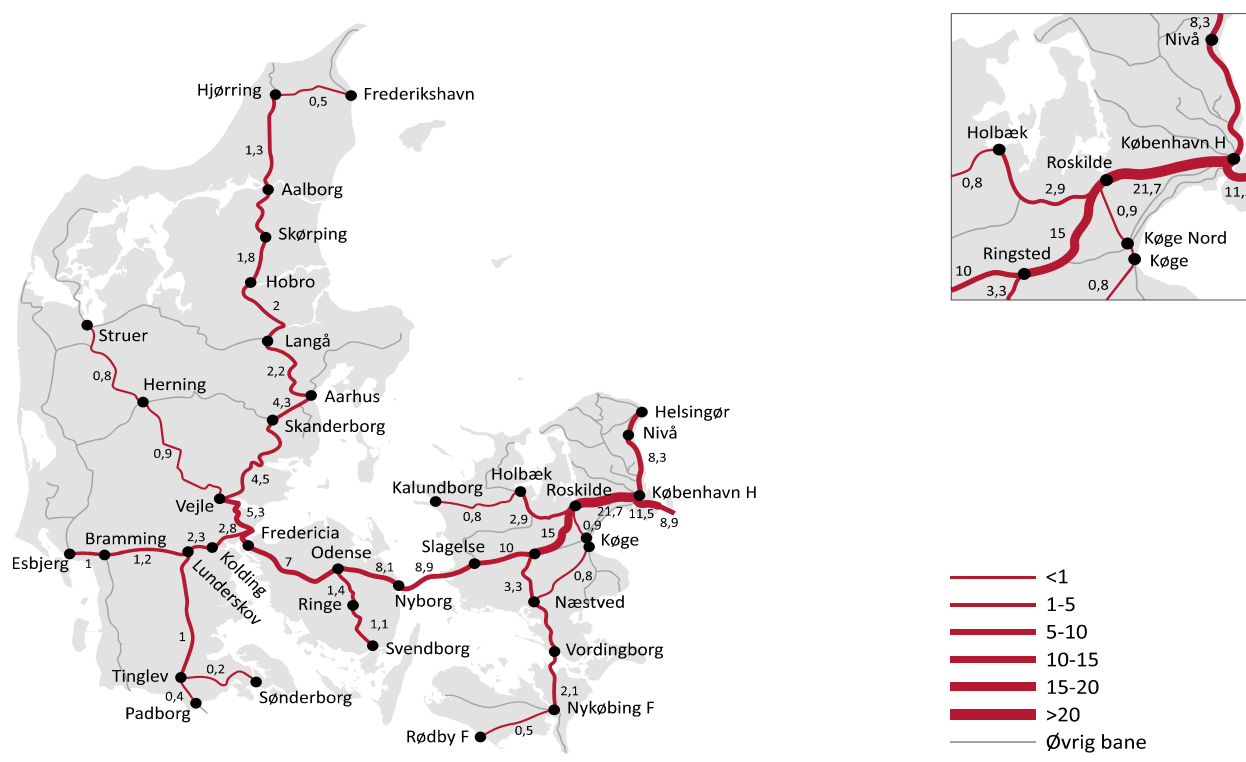
I Danmark er de primære passagerstrømme koncentreret om de store byer. Særligt i hovedstadsområdet er passagermængderne store, mens antallet af rejsende falder i takt med afstanden til København. Dette fremgår af Figur 7 på næste side, hvor stregernes tykkelse på Danmarkskortet er udtryk for antal rejsende.

Passagerstrømmene, som i høj grad er et resultat af den danske demografi, danner grundlag for DSB's operationelle tilgang og har den betydning at togenes siddepladser er fyldte, når toget forlader København hvorefter togene langsomt tømmes som passagererne stiger af på vej væk fra hovedstaden og i takt med passage af de øvrige større byer. Endvidere har demografien og geografien den betydning, at de fleste tog skal igennem den samme hovedkorridor fra Jylland over Fyn og ind i København.

¹⁵ Kilde: Fourth Annual Market Monitoring Report, March 2016, IRG-rail. IRG indsamler data fra uafhængige transportmyndigheder i EU lande jf. artikel 56 i EU direktiv 2012/34/EU. 7 EU-lande rapporterer ikke (Cypern, Irland, Litauen, Malta, Portugal, Rumænien og Tjekkiet) hvorimod 3 ikke-EU lande gør (Norge, Kosovo, Schweiz). Den elektrificerede andel af jernbanen udgør i Danmark i dag 24%. Kun 4 lande medtaget i analysen har en lavere andel af sin jernbane elektrificeret (Kosovo, Estland, Letland & Grækenland).

¹⁶ Alle trafikselskaber foruden BAT er i dag tilknyttet Rejsekortet

Figur 7 Passagerstrømme i Danmark, antal passagerer i millioner, opgjort i 2014



For at sikre en bæredygtig vækst i yderområderne er der ud fra et politisk ønske fastsat et serviceudbud i DSB's Trafikkontrakt, der sikrer direkte forbindelser til de fleste større byer og en forholdsvis intensiv trafikbetjening i hele landet. Trafikkontrakten og passagerstrømme danner således rammen om DSB's nuværende operationelle løsning, der sigter imod at løse følgende tre hovedkompleksiteter:

1. **Højt udnyttet infrastruktur:** I og med at de fleste tog skal igennem samme hovedkorridor er kapaciteten på skinnerne trængt og Danmark er således på en Europæisk 3. plads i udnyttelsen af sin skinnekapacitet.¹⁷ Dette medfører en kompleksitet i udformningen af køreplanen, i koordineringen af kanaltildelingen samt i håndteringen af afvigelser og driftsforstyrrelser. Dette løses i dag igennem en tæt koordinering med Banedanmark, hvor DSB udarbejder køreplaner og sikrer at de er konsistente med andre jernbaneaktørers ønsker til fx trafikken i Midt- og Vestjylland samt godsoperatørers behov. På baggrund heraf tildeler Banedanmark kapaciteten til aktørerne og forestår herefter den daglige prioritering imellem tog i tilfælde af driftsforstyrrelser, mens DSB foretager løbende omdisponering af tog og personale for at sikre bedst mulig betjening af flest mulige passagerer.
2. **Retningsbestemte passagerstrømme:** Togenes belægning, dvs. forholdet imellem antallet af passagerer og siddepladser, går fra lav belægning i yderområderne til høj belægning, når det nærmer sig Københavns Hovedbanegård. I udgangspunktet medfører dette en økonomisk ineffektivitet. Dette løses i dag ved at anvende op- og nedformering samt driftskobling som en fast integreret del af DSB's operationelle koncept. Over Storebælt køres således med op til 320 meter lange tog, som efterfølgende kan frakobles i Odense, Fredericia, Aarhus og Aalborg. Dette sikrer de direkte forbindelser til

¹⁷ Kilde: Fourth Annual Market Monitoring Report, March 2016, IRG-rail. IRG indsamler data fra uafhængige transportmyndigheder i EU lande jf. artikel 56 i EU direktiv 2012/34/EU. 7 EU-lande rapporterer ikke (Cypern, Irland, Litauen, Malta, Portugal, Rumænien og Tjekkiet) hvorimod 3 ikke-EU lande gør (Norge, Kosovo, Schweiz). Vurderingen er foretaget ved brug af nøgletallet "network usage intensity" der er et forholdstal imellem antallet af tog per banekilometer og dag. Danmark er her kun overgået af Holland og Storbritannien.

de fleste jyske byer samtidig med at man tilpasser siddepladskapaciteten til passagerefterspørgslen på de enkelte delstrækninger og derved opnår en tilfredsstillende økonomisk effektivitet.

3. **Markant forskel i efterspørgsel over tid:** Styrken af de retningsbestemte passagerstrømme ovenfor er stærkt afhængige af tidspunkt og bliver afgørende for hvor meget materiel DSB skal anvende i togdriften. I myldretiden vil stort set alt køreklart togmateriel således være udnyttet i togdriften, hvilket derfor bliver dimensionerende for hvor meget togmateriel, der fx skal anskaffes i forbindelse med Fremtidens Tog og også for DSB's togpersonale. Graden af efterspørgsel er dog forskellig fra togsystem til togsystem på forskellige tider, fx er det dimensionerende tidspunkt i Fjerntrafikken fredag eftermiddag, hvorimod det for regional trafikken på Sjælland er mandag morgen. Dette udnytter DSB i dag ved at anvende sit materiel og togpersonale fleksibelt på tværs af togsystemerne, hvilket medfører den *netværkssynergi* der er beskrevet i afsnit 2.4.

Ovenstående problemstillinger er uafhængige af operatør, men vil kunne løses lettere i nogle scenarier fremfor andre og vil være afgørende for DSB's anbefalinger til organisering. I infoboks 4.1.1 og 4.1.2 nedenfor forklares driftskobling og op- og nedformering samt illustreres hvordan dagens materiel anvendes på tværs af togsystemer.

Infoboks 4.1.1: Driftskobling og op- og nedformering

Driftskobling: Driftskobling betyder, at koblingen foregår i drift med passagerer i togene. Koblingen består i, at tog A holder ved peron, tog B kører langsomt frem til tog A, og togene kobles sammen. Computersystem mv. opdateres, hvorefter tog A og B fortsætter som ét tog A+B. Koblingsprocessen tager 2-4 minutter. Tilsvarende kan foretages en afkobling i drift, som tager ca. 1 minut.

Op- og nedformering: Op- og nedformering er teknisk det samme som driftskobling men med tog på samme strækning. Det vil sige at tog A ikke er i passagerdrift forud for kobling med tog B, der kommer med passagerer. Tog A holder således uden passagerer på stationen og afventer tog B. Tilsvarende ved frakobling efterlades det frakoblede tog A på stationen uden passagerer, og tog B fortsætter.

Driftskobling og op- og nedformering er en central del af DSB's operationelle koncept i dag idet man derved får længere men færre tog igennem den kapacitetstrængte hovedkorridor og opnår fleksibilitet i forhold til at tilpasse siddekapaciteten til passagerefterspørgslen.

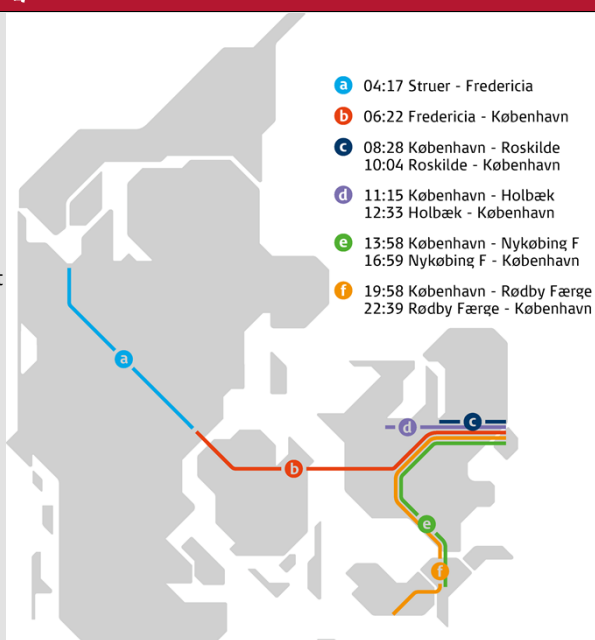
Infoboks 4.1.2: IC3 togsættet "Henrik Gerner"s rejse igennem Danmark den 28. oktober 2016

DSB kører i dag togtrafikken som en integreret trafik. Det giver mulighed for at udnytte netværksfordele og sikre en sammenhængende optimering af anvendelsen af togmateriel og personale. Til illustration af dette kan IC3-togsættet "Henrik Gerner"s rejse følges på en given dag.

Togsættet påbegyndte den 28. oktober 2016 kl. 04:17 i Struer en 1.253 km rejse igennem landet, som sluttede i København kl. 01:01. Undervejs betjente togsættet, helt eller delvist, 10 afgange fordelt på 6 forskellige strækninger. Undervejs blev togsættet koblet til og fra andre togsæt, for at skabe en sammenhængende rejse for passagerer på tværs af Danmark, ligesom det blev betjent af forskelligt personale undervejs.

På denne dag kørte "Henrik Gerner" uden afbrydelser af trafikken, men havde der været sådanne afbrydelser – for eksempel på grund af signalfejl eller en nedfaldet køreledning – ville DSB have haft mulighed for at omdisponere andet materiel eller personale samt foretage tilpasninger af den øvrige trafik, så kunde-konsekvenserne kunne begrænses mest muligt.

Opdeling af netværket begrænser mulighederne for en optimal anvendelse af både togmateriel og personale og øger alt andet lige omkostningerne ved togekørslen samtidig med, at mulighederne for god kundeservice udfordres. I en økonomisk forstand er opdelingen alene en fordel, hvis en ny togoperatør kan varetage togekørslen med så meget lavere omkostninger, at det opvejer tabet af netværks- og stordriftsfordele, samt øgede omkostninger ved flere snitflader og større kompleksitet.



Ønsket om en betydelig styring og kontrol med togtrafikken

Den danske jernbanesektor modtager samlet et betydeligt beløb i støtte både i form af vedligehold og investeringer i infrastruktur samt i form af kontraktbetaling til togoperatørerne. Dette samt antallet af brugere af

den kollektive trafik samt togtrafikkens betydning for samfundsøkonomien og samfundets sammenhængskraft afføder naturligt årvågenhed og et ønske om styring og kontrol med sektoren. Dette medfører en stram styring af køreplaner og priser samt forholdsvis hyppige justeringer af samme, og kræver derfor en organisation, der er fleksibel samt kan håndtere skiftende ønsker.

Historiske forpligtelser

DSB har som selvstændig offentlig virksomhed en række forpligtelser som rækker udover, hvad normalt vil være tilfældet for en kommerciel operatør. En af de forpligtelser vedrører de 2.200 tjenestemænd som DSB har ansat i dag og for hvilke DSB har tjenestemandspensionsforpligtelsen. Antallet af tjenestemænd vil som følge af naturlig afgang mindskes frem mod 2030, hvor der dog fortsat forventes op imod 300 tjenestemænd. Fælles for analyserne er derfor, at en eventuel omstilling af sektoren tager højde for de særskilte problemstillinger, der kan opstå som følge heraf.

4.2. DSB's potentielle roller i Udbudsanalysens scenarier

Sektoranalysen opstiller seks scenarier med forskellig opdeling af netværket og serviceudbud, forskellige rammevilkår og grad af frihed til at agere på markedsvilkår for operatørerne. Set på tværs af scenarierne kan DSB indtage forskellige roller i de respektive scenarier, jf. Figur 8. Enkelte roller vil af naturlige årsager udelukke andre, fx kan DSB ikke både være tilbudsgiver samt udbyder, og ligeledes vil et helt eller delvist frasalg afvige fra en fortsættelse af DSB som i dag.

Figur 8 Udbudsanalysens scenarier og DSB's potentielle roller

	Potentielle roller				
	Som i dag	Som aktivselskab	Helt eller delvist frasolgt	Som udbyder	Som byder
A Robust DSB <i>Fortsættelse af direkte tildeling på vilkår som i trafikkontrakten, MVJ gendubbes</i>	✓		↑ Potentielt alternativ ↓		DSB ønsker ikke at byde***
B Udbud af alle strækninger i samlet udbud <i>Udbud af DSB i én samlet trafik-pakke & MVJ gendubbes</i>		✓		(✓)*	
C Et markedsorienteret DSB <i>Direkte tildeling dog med friere regulering end i dag, MVJ gendubbes</i>	✓				
D Udbud af alle strækninger i trafikpakker <i>Opsplitning i 6-7 trafikpakker der alle udbydes (2 IC/IC-L, 3-4 regionale og S-tog)</i>		✓	✓		
E Udbud af regionale strækninger og S-tog <i>Direkte tildeling af IC/IC-L til DSB, regionale linjer udbydes i 3 trafikpakker og S-tog udbydes</i>		✓	↑ Potentielt alternativ ↓		
F Åben konkurrence på InterCity Lyn <i>Auktion og open access på ICL. Udbud af S-tog og regional med defineret minimums-serviceudbud</i>		✓**			

* Det er DSB's forståelse, at det i scenarie B ønskes, at DSB skal udvikle et kontrolbud, hvilket behandles nedenfor. Såfremt dette er juridisk muligt, påtager DSB sig gerne at udvikle et kontrolbud.

** I scenarie F vil Fremtidens Tog gennemføres i et omfang, der modsvarer driften af et minimumsserviceudbud af togtrafik, der endnu ikke er fastlagt for den regionale togtrafik.

***DSB ønsker ikke, at afveje tilbud på udbudt toget i scenarie B. D. E & F og baggrunden herfor beskrives i afsnit 4.3.

Paradigme 1: Et effektivt drevet DSB

I scenarie A og C, hvor DSB fortsætter drift af togkørsel på en tildelt trafikkontrakt, vil DSB varetage samme rolle som i dag med en forholdsvis begrænset strategisk omstilling af DSB. For begge scenarier gælder, at der vil være tale om gennemførelsen af betydelige kontinuerlige effektiviseringer samt tilpasning af DSB til de nye

strukturelle vilkår som følger af den opgraderede infrastruktur og Fremtidens Tog. I scenarie C vil organisering og implementering af de nye aktiviteter, som følge af ændrede rammevilkår, endvidere medføre en gradvis transformation af dagens DSB hen imod et fuldt markedsorienteret DSB.

Paradigme 2: DSB's nuværende trafik udbydes

I **scenarie B** udbydes hele DSB's nuværende togdrift, men det forudsættes, at selve aktivejerskabet fortsat ønskes under offentlig kontrol.

Størstedelen af det nuværende DSB vil blive overdraget til den nye operatør og det tilbageværende DSB kan i dette scenarie varetage rollen som et aktivselskab, der udlejer stationsbygninger, værksteder og togmateriel til operatøren og sikrer, at drift og vedligeholdelse heraf sker på vilkår, der sikrer, at værdien af aktiverne bibeholdes på langt sigt og udover kontraktperioden.

Det er DSB's forståelse, at det i scenarie B ønskes, at DSB skal udvikle et kontrolbud i forbindelse med udbuddet. I og med at DSB ikke er udbudsmyndighed, da dette i scenarie B vil være Transport-, Bygnings- og Boligministeriet, er det juridisk uklart om budet vil kunne betegnes som et kontrolbud. DSB vurderer, at der er interessante aspekter ved kontrolbud, herunder sikringen af minimum en kompetent byder, og såfremt at det er juridisk muligt, påtager DSB sig gerne, at udvikle et kontrolbud. Den faktiske implementering kræver dog yderligere juridisk afklaring, da der ikke er kutyme for kontrolbud ved udbud af togdrift. Ligeledes er der en række problemstillinger i forhold til inhabilitet som skal håndteres, hvilket behandles i afsnit 4.3, ligesom de kompetencer, der vil være brug for i forbindelse med aflæggelse af kontrolbud kun vil være tilstede i første udbudsrunde. Det vil således ikke i praksis være muligt eller økonomisk forsvarligt for DSB over en periode på 8-10 år at bevare en kapacitet for togdrift.

Det kan overvejes, hvorvidt DSB i scenarie B bør være udbyder af togdriften, eller hvorvidt udbuddet bør ske direkte fra departementet, givet udbuddets størrelse og den forventede lave udbudsfrekvens (8-10 år). Endvidere, som beskrevet i afsnit 2.5, vurderer DSB, at et mere fordelagtigt alternativ i scenarie B er at frasælge DSB helt eller delvist. Derved undgås fremtidige udbuds- og mobiliseringsomkostninger, og scenariets formål om en fast kontraktuel styring kan i en situation med delvist frasalg sikres ved tildeling af minoritetsrettigheder til den private delejer. Helt eller delvist frasalg kan også overvejes i scenarie A & C, såfremt man ønsker at skabe yderligere armslængde samt en mere fast kontraktuel snitflade, som DSB forstår er tilfældet for scenarie B. Det er dog DSB's forståelse, at alternativet med hel eller delvis privatisering ikke er omfattet af Sektoranalysen, hvorfor dette alene præsenteres som et potentielt alternativ.

I **scenarie D, E & F** med opdelt togdrift kan DSB enten varetage rollen som tilbudsgiver og operatør og dermed byde på togdriften på de udbudte trafikpakker, eller DSB kan påtage sig rollen som integratør og udbyder af togdriften. DSB anbefaler her, at DSB påtager sig rollen som integratør og udbyder af togdriften. DSB redegør for behovet for en integratør i afsnit 4.4. Det er dog DSB's forståelse, at DSB ikke påtænkes nogen integrerende rolle i Udbudsanalysens scenarie E & F, hvorfor dette alene præsenteres som et potentielt alternativ.

For alle **udbudsscenerierne (scenarie B, D, E & F)** er der i dag en lang række forhold, som understøtter, at DSB ikke påtager sig rollen som tilbudsgiver. Disse barrierer beskrives nærmere i næste afsnit.

4.3. Barrierer for DSB's deltagelse i udbud af togkørsel

DSB vil i en rolle som tilbudsgiver stå overfor en række problemstillinger, der blandt andet knytter sig til markedets samlede størrelse samt DSB's såvel som Transport-, Bygnings- og Boligministeriets varetagelse af dobbeltroller i sektoren. De væsentligste problemstillinger i relation hertil vedrører sikring af fair og lige vilkår samt sikring imod inhabilitet, opbygning af organisatorisk kompetence og kapabilitet samt kommercielle vilkår. Disse barrierer beskrives nedenfor.

Sikring af fair og lige vilkår samt sikring imod inhabilitet

DSB vil som eksisterende operatør i markedet af naturlige årsager have adgang til en del information, som ikke i samme udstrækning er tilgængeligt for nye operatører i markedet. DSB kan etablere og opretholde vandtætte skotter internt i DSB samt bistå udbudsmyndigheden i sikringen af fair og lige vilkår. Endvidere kan DSB etablere udførlige interne kontroller og dokumentation af regnskabsmæssige processer for at sikre dokumentation for, at tilbudsafgivelsen sker på markedsvilkår.

Hvis DSB vinder udbud, er der imidlertid altid risiko for, at konkurrenter ud fra strategiske overvejelser vil anklage DSB for at være inhabil grundet informationsdeling i forbindelse med udbudsforretningen eller for at have handlet i strid med reglerne om krydssubsidiering i henhold til konkurrence- og statsstøttereglerne.

Disse forhold kan risikere at afføde en serie af uvildige undersøgelser uanset graden af vandtætte skotter i forbindelse med udbuddet og graden af veldokumenterede økonomiske processer. Varetagelsen af sådanne undersøgelser og opretholdelsen af meget stramme processer kan risikere at medføre betydelige omkostninger. Endelig er der risiko for, at Klagenævnet for Udbud eller de danske domstole vil tilsidesætte en eventuel operatørkontrakt tildelt DSB, såfremt det vurderes, at DSB har haft en uretmæssig konkurrencefordel grundet sin særlige rolle i forberedelsen af udbuddet.

Under alle omstændigheder vil DSB være nødsaget til at anvende meget betydelige ressourcer og opbygge en uhensigtsmæssig organisatorisk kompleksitet for at håndtere disse risici. Det svarer til DSB's erfaringer fra driften af Kystbane- og Øresundstrafikken på en udbudt kontrakt, og DSB ønsker under ingen omstændigheder en gentagelse heraf.

Såfremt det i Scenarie B ønskes, at DSB skal afgive kontrolbud vil ovenstående problemstillinger ligeledes være relevante.

Organisatorisk kompetence og kapabilitet

Såfremt DSB skal genoptage tilbudsafgivelse vil det betyde en omstilling af organisationen, der skal sikre en stabil eksekvering af tilbudsafgivelse såvel som mobilisering af kontrakter. Dette kræver ikke bare økonomiske ressourcer men ligeledes tid, da den organisatoriske kompetence og kapabilitet skal genopbygges og forbedres. Dette medfører følgende to primære problemstillinger;

1. **Transitionsrisiko:** DSB vil i omstillingen til udbudsscenerierne (scenarie B, D, E & F) være ekstraordinært bebyrdet i forhold til at sikre en stabil transition. En samtidig strategisk og organisatorisk omstilling imod tilbudsgivning vil medføre forhøjet risiko for forstyrrelser og overgangsfejl i transitionen.
2. **Manglende mulighed for stordrift i udvikling af tilbuds- og mobiliseringskompetencer:** I de opstillede scenarier med opdelt trafik udbydes DSB's trafik i fem-seks trafikpakker. Antages dette at ske fortløbende med en kontraktlængde på otte-ti år, som er den typiske kontraktlængde i markedet, vil der i gennemsnit kunne ske et udbud med 18-24 måneders mellemrum. DSB har i dag valgt at afstå fra at byde i udlandet, og det ligger ikke indenfor den nuværende strategi at byde inden for andre transportformer med lignende udbuds- og kontraktstrukturer. Dette er i høj grad måden hvorpå andre operatører opbygger stordrift, tilbuds- og mobiliseringsevner. Med få kontrakter i markedet er det således ikke muligt for DSB at opbygge og vedligeholde tilstrækkelige tilbuds- og mobiliseringsevner.

At opbygge tilbuds- og mobiliseringsevner samtidig med eksekveringen af en transition af den størrelse som flere af Udbudsanalysens scenarier lægger op til vil ligeledes være uhensigtsmæssig og problematisk.

Kommercielle vilkår

En opdeling af et lille togmarked i endnu mindre trafikpakker giver ikke DSB mulighed for at opbygge stor-drift. DSB er i en Europæisk sammenhæng i forvejen et af de mindste togselskaber, og udbud i fx Storbritan-nien har ofte et trafikomfang, der svarer til hele den trafik DSB udfører. Få kontrakter i markedet medfører også, at der ikke kan opbygges en portefølje af kontrakter, der er stor nok til at diversificere de samlede kon-traktrisici. Det vil være nødvendigt at tage højde for dette på tilbudstidspunktet, hvilket kan medføre en mere konservativ prissætning end konkurrenternes, der kan absorbere tab på en enkeltkontrakt i den samlede kon-traktportefølje. Endvidere vil den økonomiske byrde ved at opretholde tilbuds- og mobiliseringskompetencer ligeledes skulle bæres af få kontrakter. Det vil derfor være vanskeligt for DSB at være økonomisk konkurren-cedygtig.

Hertil kommer at DSB ikke vil kunne anvende de samme kommercielle instrumenter som private operatører. En ikke ubetydelig andel af det økonomiske potentiale for private operatører kommer fra at udnytte juridiske og økonomiske svagheder i det kontraktgrundlag, der fastsættes i forbindelse med udbuddet, og genforhand-les løbende igennem kontraktens løbetid. Afgørelser heraf ender ofte i voldgiftsretten. I kraft af Transport-, Bygnings- og Boligministeriets ejerskab vil DSB være afholdt fra at anvende dette instrument.

4.4. Designprincipper for organisationsanalysen

DSB's opgave som virksomhed er at bidrage til bæredygtig vækst og mobilitet gennem pålidelig togdrift og sammenhængende kollektiv trafik, hvilket ligeledes er afspejlet i de formål, der er fastsat for Udbudsanalysen. Hver af de af DSB opstillede organisationsmodeller tager udgangspunkt i at varetage opgaven bedst muligt inden for det givne scenarier forudsætninger. I praksis baseres organisationsmodellerne på tre grundlæggende designprincipper. Disse designprincipper er:

- **Den organisatoriske kompleksitet begrænses mest muligt**, hvorfor aktiver bør forblive på offentlige hænder og forvaltes samlet i en enkel selskabsstruktur for at modvirke fragmentering i sektoren og mini-mere transitionsomkostninger.
- Samhandel mellem aktører i sektoren som følge af aktiviteterens udskillelse og konkurrenceudsættelse fore-går på objektive og transparente vilkår ved at henholde sig til prislister, hvorved der skabes transparens samt **fair og lige vilkår for alle tilbudsgivere**.
- Aktiviteter placeres i værdikæden ud fra et ønske om at **sikre mest mulig stordrift og synergi, sammen-hæng, kundefokus** samt rette incitamenter og entydighed i placering af ansvar, hvorfor det i scenarier med opdelt trafik antages, at udbud sker på bruttokontrakter med incitament.

I det følgende beskrives designprincipperne og baggrunden herfor i yderligere detaljer.

Den organisatoriske kompleksitet begrænses

DSB har i organisationsanalysen forholdt sig til Transport-, Bygnings- og Boligministeriets kommissorium for Udbudsanalysen, herunder ønsket om fortsat statslig kontrol med den centrale infrastruktur, såsom stationer, togmateriel og billetsystemer. DSB vurderer, at en opsplitning i flere separate aktivselskaber vil medføre yderligere unødigt fragmentering samt flere fordyrende snitflader at håndtere.

Endvidere vil separate enheder øge duplikeringen af roller i sektoren samt behovet for koordination på tværs af aktører. DSB anbefaler, at der henses til de erfaringer, der er draget ved liberaliseringen af togdriften i fx England og Sverige, hvor studier påpeger, at netop fragmenteringen er årsag til et forhøjet omkostningsniveau i sektoren¹⁸. På den baggrund anbefaler DSB, at aktiver forvaltes samlet på offentlige hænder i regi af DSB, hvor kompetencerne til at varetage den langsigtede forvaltning af aktiver allerede er til stede.

¹⁸ McNulty (2011), Oxera & Arup (2011), Alexandersson (2015b)

Af samme årsag tilstræbes det at skabe den enklest mulige selskabsstruktur i DSB's organisering for at undgå fordyrende snitflader, der skal administreres i den daglige drift af selskabet. Øgede omkostninger til koordinering og tab af intern synergi og stordrift bidrager ikke til at sænke det samlede statslige subsidier, ligesom den økonomiske transparens kan sikres ved en detaljeret og nuanceret intern økonomistyring, som lægges åbent frem for selskabets interessenter. I transitionen til udbudsscenarierne (scenarie B, D, E & F), hvor DSB på grundlag af en forhandlet trafikkontrakt, fortsat vil være operatør frem til endt transition, vil der dog grundet PSO-forordningen formentligt skulle etableres et særskilt DSB-ejet materiel- og udlejningsselskab. Aftalekonstruktionen herfor behandles kort nedenfor.

Den naturlige konsekvens af et organisatorisk enkelt DSB, der forestår den langsigtede varetagelse af aktivmassen, og som sikrer en integreret, sammenhængende og ensartet kundeoplevelse, er, at DSB er med til at sikre, at eventuelle udbud sker på en hensigtsmæssig og kompetent måde, hvorved sammenhængen i togsystemet sikres på tværs af de udbudte trafikpakker i scenarier med opdelt trafik, og hvor der er de bedste muligheder for at bevare værdien af statens betydelige aktivmasse.

Den organisatoriske indretning sikrer fair og lige vilkår for samhandel

Udbudsscenarierne vil medføre, at de aktiver, der er offentligt ejet, men nødvendige for operatørernes drift af diverse trafikpakker, vil skulle stilles til rådighed via leasing imellem aktivejeren og operatøren, og eventuelt med Transport-, Bygnings- og Boligministeriet som mellemmand. Der bør indgås en tilrådighedstillelsesaftale imellem DSB og Transport-, Bygnings- og Boligministeriet for eksisterende såvel som fremtidigt togmateriel som sikrer at nyt materiel kan indkøbes samlet og stilles til rådighed for den eller de operatører, der forestår driften. Det vil formentligt være nødvendigt for at kunne opfylde PSO-forordningen, at Trafikkontrakten og tilrådighedstillelsesaftalen indgås med hver sin selvstændige juridiske enhed inden for DSB-koncernen. Den konkrete udformning heraf skal understøtte håndtering af de relevante konkurrenceretlige og udbudsretlige problemstillinger, herunder muligheden for at bevare direkte tildeling under den udvidede in-house regel. I udbudsscenarierne vil udbudsmaterialet skulle indeholde krav om brugen af togmateriellet for at sikre at materiellet udnyttes. Dette kan eventuelt kræve en ændring af DSB-loven.

I tillæg til udlejning af togmateriel vil der være en række ydelser og services, som i dag håndteres inden for DSB, som skal samhandles imellem operatører og aktivselskabet. Dette kan fx gælde vedligeholdelse af togmateriel, afhængigt af hvilken løsning der vælges. Endeligt vil der skulle laves en løsning for personaleoverdragelsen af tjenestemænd, herunder eventuelt ved en udlånsmodel, hvor det sikres at relevante tjenestemænd overtages af operatører og der skabes tryghed i ansættelsen.

Det vil være nødvendigt at etablere klare og transparente vilkår for samhandel inden udbuddet igangsættes, for at undgå senere konflikter. Aftalevilkår og prislister på de relevante ydelser og services samt de kontraktuelle vilkår for tilrådighedstillelse af aktiver vil derfor skulle fastsættes tidligt i implementeringen af hvert scenarie og skal sikre at DSB som minimum får dækket sine omkostninger med tillæg af en rimelig fortjeneste. Priser og vilkår skal gælde over lange kontrakter og kunne håndtere uforudsete forandringer, hvilket kræver en grundig og gennemtænkt forberedelse. DSB har taget højde for dette i de implementeringsplaner, der fremlægges i kapitel 6.

Organisationen understøtter stordrift, synergi, sammenhæng og kundefokus

For at kunne skabe et attraktivt og overskueligt togprodukt til danskerne vil det være nødvendigt at *fastholde et ensartet kundekoncept*, hvad enten det angår kundecenter, udvikling af produkter, prissætning, markedsføring, salgskanaler eller billetsalg. Med ensartet kundekoncept menes, at anvendelse af passagertogtrafikken er simpel og let at anvende og forstå for passagererne. Dette betyder:

- Et single point of contact ift. kundecenter, som kan hjælpe kunden, uagtet hvilken rejse der skal eller er blevet gennemført samt hvilket billetprodukt, der er anvendt.

- At der godt kan være flere salgskanaler tilpasset kundernes behov og ønsker (app, websalg, billetautomat mv.), men at der ikke er behov for anvendelsen af flere forskellige togoperatørers salgskanaler, for at kunne gennemføre en samlet rejse på tværs af operatører.
- At der skabes en markedsføring imod kunden, der er konsistent i forhold til ovenstående.

Ovenstående betyder ikke nødvendigvis, at der ikke kan udvikles nye produkter eller ske differentieret pris-sætning, men alene at dette i så fald udvikles og integreres i en samlet salgskerne og udbydes i samtlige salgskanaler. I udbudsscenerierne med opdeling i trafikpakker ligger dette i tæt tilknytning til valget af udbudsform, herunder valget af brutto- eller nettokontrakter (se infoboks 4.4.1).

Ønsker man at give brede markedsøkonomiske frihedsgrader og innovationsmuligheder til operatørerne, vil det være naturligt at vælge nettokontrakter, hvor operatørerne selv opkræver og modtager billetindtægterne.

Infoboks 4.4.1: Kontraktformer & incitamentsmodeller

Kontraktformer: Trafikmyndigheder på tværs af de Europæiske lande såvel som på tværs af de enkelte landes regioner udbyder passagertogtrafik med meget forskellige ansvars- og kontraktvilkår. I simplificeret form skelnes dog imellem *netto- og bruttokontrakter*.

Nettokontrakter: I en nettokontrakt sælger og beholder togoperatøren billetindtægterne fra passagererne og opnår derved et incitament til at forsøge at øge antallet af passagerer. Togoperatøren påtager sig dog også en lang række af eksogene risici idet de underliggende drivere for passagervækst typisk er udenfor togoperatørens kontrol. Dette kan være forhold som den demografiske og samfundsøkonomiske udvikling i regionen, politisk fastsatte rammer for udvikling i billetpriser eller hvor Banedanmark skal udføre sporarbejder. De eksogene forhold medfører, at togoperatøren ved tilbudsafgivelse indregner profit for at afdække de eksogene risici.

Bruttokontrakter: I bruttokontrakter sælger togoperatøren billetter og overfører straks billetindtægter til trafikmyndigheden. Togoperatøren får derved ikke samme incitament til at udvikle det kommercielle produkt, men har modsvarende heller ikke en række risici, som ligger udenfor operatørens kontrol. Dermed opstår der færre problemstillinger som følger af de naturlige indbyrdes afhængigheder og snitflader imellem aktører i sektoren.

Kontraktformerne optræder sjældent i sin rene form, da trafikmyndigheden ofte tilpasser kontraktens ansvarsfordeling og risikospønering til de forhold der gælder for det togsystem der udbydes. Denne tilpasning sker typisk ved henhold af forskellige **incitamentsmodeller**.

Incitamentsmodeller: Både *nettokontrakter og bruttokontrakter* har i sin rene form svagheder i forhold til at sikre, at alle aktører i sektoren arbejder imod fælles mål samt at risici placeres hos den aktør, der bedst og billigst kan mitigere den pågældende risiko. Trafikmyndigheder gør derfor brug af incitamentsmodeller, der har til formål at sikre det rette niveau af incitament hos togoperatøren uden at medføre indregning af unormale risikotillæg ved tilbudsafgivelse.

I Sverige anvender de store regionale trafikmyndigheder i Göteborg-, Malmö- og Stockholmregionerne fx bruttokontrakter med stærke kundetilfredshedsincitament med specifikt fokus på de områder togoperatøren har ansvaret for. Ligeledes har været anvendt modeller med en særskilt ekstrabetaling pr. passager, hvilket dog kræver et grundigt kendskab til hvor mange passagerer der anvender togsystemet og hvor i systemet de befinder sig.

I Storbritannien anvendes i stedet nettokontrakter med komplekse risikojusterende modeller, såsom BNP-mekanismer eller profitdelingsmekanismer, som i stedet forsøger at korrigerer for risici som er udenfor togoperatørens kontrol eller dele den kommercielle risiko imellem togoperatør og trafikmyndighed.

Incitamentsmodellerne skaber derved en mere hensigtsmæssig incitamentsstruktur men er også medvirkende til en mere kompleks aftalestruktur med hertil følgende **udbuds- og kompleksitetsomkostninger** (se afsnit 2.4).

I Danmark har man hidtil haft et ønske om, at billetpriser og produkter skal harmoniseres på tværs af regioner samt være reguleret, således at prisstigningerne i den kollektive trafik holdes på niveau med inflationsudviklingen. Danmark har i dag seks regionale trafikselskaber, to togoperatører samt Metroselskabet, som samarbejder om at harmonisere takster for at skabe ensartede retningslinjer, der sikrer overskueligheden for passagererne. Dette arbejde har pågået siden 2007, og den 15. januar 2017 trådte takstharmoniseringen endeligt på plads på Sjælland under programmet for Takst Sjælland. Senere i 2017 vil dette ligeledes ske i resten af Danmark via programmet Takst Vest.

Formålet med harmoniseringen er at skabe en integreret og ensartet kundeoplevelse på tværs af trafiksselskaber og geografi. Den lange proces for harmonisering er et udtryk for antallet af aktører i sektoren, som alle har egeninteresser i forbindelse med takstharmonisering og indtægtsdeling, samt den kompleksitet der er forbundet med antallet af snitflader i opsplitningen af kommercielle områder på flere aktører.

I scenarie A & C kan den samme aftalekonstruktion, som er gældende i dag, fortsætte uændret. I scenarie B hvor trafikken ligeledes holdes samlet, kan der med fordel indgås en nettokontrakt med operatøren, idet der fortsat kun vil være én operatør i størstedelen af netværket, hvorved ensartetheden sikres og antallet af snitflader er naturligt begrænsede.

I udbudsscenarierne, hvor trafikken opdeles yderligere (scenarie D, E & F), vil der under et nettokontraktregime for togoperatører ikke blot blive tilført nye snitflader i indtægtsdelingen, men ligeledes yderligere økonomiske egeninteresser (se afsnit 2.4 og infoboks 2.4.2 på side 22). Togoperatørerne vil endvidere have begrænsede muligheder for at udvikle nye produkter med særskilt prissætning, da disse vil være underlagt samme regulering, som tilfældet er i dag, hvorfor operatørerne ikke har mulighed for at mitigere indtægtsrisici via kommercielle tiltag.

I England, hvor man primært anvender nettokontrakter, har dette affødt massiv kritik om uoverskuelighed i billetstrukturer for passagererne. Dette på trods af, at de engelske togkontrakter ofte har en størrelse, der modsvarer hele DSB's drift. Endvidere har man set massive prisstigninger på billetpriserne, og på trods af dette har finansielle problemer hos flere operatører nødvendiggjort, at man har indført indtægtsrisikobegrænsninger i kontrakterne, hvorved kompleksiteten i udbudsforretningen er øget.

Anvendes i stedet bruttokontrakter, hvor operatørerne ikke modtager billetindtægter, men derimod modtager en kontraktbetaling fra trafikmyndigheden, opstår imidlertid den problemstilling, at operatørerne alene har incitament til at omkostningsminimere og ikke tager hensyn til politiske mål om at øge antallet af rejsende i den kollektive trafik. For at modvirke dette vil det være nødvendigt at udvikle og indføre incitamentsmodeller, der sikrer, at operatøren tilpasser sin virksomhed til de samlede overordnede mål for den kollektive trafik. Incitamentsmodeller kan indføres på såvel udvikling i antallet af passagerer, kundetilfredshed, indtægtssikring eller operative driftsmål som operatørpunktlighed eller kundepunktlighed. Sådanne modeller er bl.a. udbredte hos de regionale svenske og tyske myndigheder. Det væsentlige er her at sikre den rette balance imellem incitament og togoperatørens kommercielle og driftsmæssige handlefrihed.

Ønsker man et ensartet billetprodukt på tværs af hele landet samt en stram regulering af billetpriser, vil det være mest naturligt at sikre, at en offentligt ejet integrator udvikler de kommercielle aktiviteter under den givne regulering. DSB anbefaler derfor, at udbud ved opdeling i trafikpakker (scenarie D, E & F) sker via bruttokontrakter med incitament, da der derved undgås indførelse af yderligere snitflader samt sikres, at der fortsat kan tilbydes et attraktivt og ensartet produkt til passagererne i den regionale togtrafik.

Dette samt princippet om at skabe den mest effektive drift, hvor der sikres mest mulig synergi og stordrift, har været ledende for placeringen af ansvaret for de følgende fem områder i DSB's anbefaling til den fremtidige organisering:

- *Planlægning* af den samlede togdrift for at kunne skabe et effektivt og sammenhængende serviceudbud
- *Indkøb og ejerskab af nyt rullende materiel* for at sikre optimal udnyttelse af stordrift og forhandlingskraft samt en ensartet flåde med henblik på at reducere kompleksitetsomkostninger
- *Ansvar for vedligeholdelse af togmateriel* for realisering af synergi og stordrift i ensartet flådeforvaltning
- *Ansvar for kommercielle aktiviteter*, der sikrer et enkelt, ensartet og overskueligt produkt og derigennem øger attraktiviteten for passagererne og sammenhængen på tværs af hele landet
- *Kundevendte aktiviteter på stationer* for at skabe et attraktivt kundemiljø og realisere driftssynergi

Planlægning

Planlægning er en central del af de aktiviteter, som DSB varetager som en del af togsystemet. Planlægningsopgaven udføres i dag som et samlet hele i DSB, men kan grundlæggende opdeles i to centrale formål.

Der er dels en *kundevendt planlægning*, som har til formål at sikre den rette servicering af stationer og strækninger samt at sikre sammenhæng i togsystemet mellem operatører og strækninger ved fastlæggelsen af køreplanen. Dernæst er der en *operationel planlægning* af selve driften, herunder den konkrete materieldisponering og bemandingsplanlægning af den daglige drift. Den operationelle planlægning har til formål at sikre en effektiv drift. Den *kundevendte planlægning* og den *operationelle planlægning* er dog af naturlige årsager indbyrdes afhængige.

Planlægningsopgaven udføres i dag som et samlet hele i DSB, hvilket sikrer en sammenhængende køreplan på tværs af de forskellige strækninger og trafiktyper ligesom køreplanen koordineres med materielomløb og personaleplaner, så der opnås den bedst mulige ressourceudnyttelse på tværs af hele planlægningsopgaven. I scenarier med samlet trafik (scenarie A, B & C), hvor DSB anbefaler *netto-kontrakter*, anbefaler DSB derfor ligeledes, at både *den kundevendte planlægning* og *de operationelle planlægningsaktiviteter* følger operatøren. Dette sker for at sikre sammenhæng mellem køreplanlægning, materiel- og personaleplaner, som er en væsentlig løftestang for driftsmæssig effektivitet.

Den *kundevendte planlægning*, herunder sikring af sammenhængen i togsystemet, bør imidlertid fastholdes i en samlet, offentlig funktion i scenarier med opdelt trafik (scenarie D, E & F) og *bruttokontrakter*. Dette for at sikre integrationen af køreplanen på tværs af trafikpakker.

Det danske togsystem er kendetegnet ved en høj grad af trafikintensitet og kapacitetsudnyttelse af skinnerne, særligt i Hovedstadsområdet. Uden central planlægning vil der derfor med stor sandsynlighed opstå konflikter mellem de enkelte operatørers køreplansønsker og medfører problemer ved kanaltildelingen. Afhængig af den præcise udformning af trafikkontrakterne kan operatører, som driver trafik på fællesstrækninger have interesse i at påvirke passagerernes valg af operatør gennem køreplanen. Det kan eksempelvis føre til at operatør A vælger at køre lige foran operatør B for at opsamle så mange passagerer som muligt frem for at afgangene lægges med et jævnt interval, hvilket totaløkonomisk vil være at foretrække ligesom at det vil højne den samlede kvalitet i serviceudbudet. Denne form for suboptimering kan undgås ved at en central integrator samtænker køreplanerne.

Hertil kommer, at der vil være et løbende behov for omdisponeringer af trafikken, herunder mellem operatører på de samme skinner, som vil være tilfældet i scenarier med opdelt trafik. Sådanne omdisponeringer vil

Infoboks 4.4.2: DSB's rolle ift. fastlæggelse af køreplan

Formelt set er det i dag Banedanmarks opgave at koordinere de forskellige operatørers køreplansønsker i forbindelse med kapacitetstildelingsprocessen.

Denne proces følger en fælles Europæisk fastlagt proces, der dog imidlertid har endelig kapacitetstildeling ca. tre måneder før det faktiske køreplansskifte. Dette er desværre så sent i forhold til køreplansskiftet, at DSB ikke kan nå at indarbejde større køreplansændringer fra kapacitetstildelingen på en omkostningseffektiv måde i materielomløbs- og personaleplanerne inden at den nye køreplan træder i kraft.

DSB gennemfører derfor proaktivt et stort arbejde forud for ansøgningen om kapacitetstildeling med at sikre, at DSB og de øvrige persontogsoperatører, herunder Arriva, Nordjyske Jernbaner og Lokaltog, søger om køreplaner, som er indbyrdes koordinerede.

Ligeledes arbejder DSB sammen med Banedanmark før ansøgningen om kapacitetstildeling på at sikre, at godstogsoperatørerne kan indpasses tilfredsstillende i DSB's køreplan.

Denne sektorkoordinerende rolle vil der også være behov for i et scenarie med mere udbudt trafik – formentlig i langt højere grad end i dag.

Infoboks 4.4.3: Øget kompleksitet i driftsafviklingen

I den daglige drift giver det store fordele at der i dag kun er én passagertogsoperatør på de mest belastede dele af jernbanelinjen. Dette giver DSB og Banedanmark mulighed for at prioritere de mest passagertunge tog i driftsafviklingen, fx ved at holde et punktligt regionaltog med få passagerer tilbage for at fremme et forsinket lyntog med mange passagerer.

Hvis driften er opdelt på flere forskellige operatører bliver det vanskeligt at fastholde denne praksis, da det vil indebære at tog fra operatør A forsinkes til glæde for tog fra operatør B. Også i situationer med sporarbejde vil det være nødvendigt at prioritere anderledes end i dag, hvor det fortrinsvis er IC- og lyntog med mange passagerer, der gennemføres med forlængede rejsetider, mens regionaltogene med færre passagerer aflyses.

Dette vil være betydeligt mere omkostningstungt, hvis de to trafiktyper drives af forskellige operatører, da operatørerne naturligt vil kræve økonomisk kompensation for forhold udenfor deres kontrol, fx i form af nedprioritering af sine tog.

I lande, som fx Sverige og Storbritannien, hvor der grundet liberalisering er flere operatører på samme skinner løses ovenstående problemstilling ved et komplekst kontraktuelt performance regime, hvor operatørerne skal afregne forsinkelser imellem hinanden igennem infrastrukturejeren. Denne kompleksitet har en direkte omkostning i sig selv grundet den forhøjede administration dette medfører, men har ligeledes den afledte effekt at operatørerne har større fokus på, at befrygte hinanden end ved at skabe fælles løsninger.

være kontraktuelt vanskelige og have økonomiske konsekvenser for staten, men de bør kunne foretages ud fra hensynet til at betjene flest mulige passagerer bedst muligt.

DSB anbefaler derfor at køreplanlægningsopgaven placeres hos en central myndighed, da det giver den mest sammenhængende køreplan for passagererne og den bedste koordinering på tværs af operatørerne. Denne koordinerende rolle varetages af DSB i dag, hvorimod selve kanaltildelingen sker hos Banedanmark.

Uagtet oprettelsen af en integrator vil der i de af Sektoranalysens scenarier, der opdeler trafikken i flere trafikpakker, opstå et væsentligt udvidet behov for at koordinere udviklingen af principplaner, herunder de krav, som myndigheden stiller til operatørens planlægning, og som danner rammen om serviceudbuddet. Dette for at sikre, at der ikke blot er sammenhæng inden for de enkelte trafikpakker, men ligeledes på tværs af trafikpakkerne samt der, hvor flere forskellige operatører skal betjene de samme strækninger. Denne problemstilling relaterer sig ikke kun til selve adgangen til de spor, hvor der er høj grad af trafikintensitet og kapacitetsudnyttelse, men ligeledes i forhold til opstillingsspor for hvilket der er stor knaphed i hovedstadsområdet og derfor medfører ineffektivitet i form af ekstra materielkørsel. Der vil derfor samlet set være et økonomisk tab i de scenarier med opdelt trafik (scenarie D, E & F) i forhold til de scenarier med samlet trafik.

Indkøb og ejerskab af nyt rullende materiel

DSB har i dag en ældre og forskelligartet flåde af rullende togmateriel, hvilket ikke bare medfører udfordringer i forhold til togenes pålidelighed og dermed punktlighed, men også markante kompleksitetsomkostninger i forbindelse med aktivforvaltning, vedligeholdelse og drift. Med den kommende investering i elektrificering og *Fremtidens Tog* sikres én gang for alle en ensartet eltogmaterieflåde og en ny og moderne værkstedsstruktur, som vil være en markant strukturel forbedring for den danske togdrift. DSB har opgjort de sparede omkostninger ved *Fremtidens Tog* til 600-800 millioner kr. årligt, hvoraf de sparede kompleksitetsomkostninger alene udgør 180 millioner kr. årligt.

For at sikre realiseringen af disse gevinster samt for at kunne opnå forhandlingskraft over for store togproducenter vil det være mest hensigtsmæssigt, at indkøb af togmateriel sker som et samlet udbud. I udbudsscenerierne vil togmateriellet kunne stilles til rådighed for operatørerne til brug for selve togdriften og på vilkår som sikrer, at aktiverne bevarer deres værdi – også ud over en operatørkontrakts normale løbetid.

Centralisering af ejerskabet af det rullende materiel mindsker operatørens kapitalbehov, hvilket vurderes at øge markedets interesse for udbuddene. Modellen er kendt fra blandt andet de regionale offentlige trafikmyndigheder i Sverige¹⁹ samt hos enkelte regioner i Tyskland²⁰, hvor regionerne selv forestår indkøb af materiel og stiller materiellet til rådighed for operatørerne. I England stiller private rolling stock companies ("RO-SCO's") derimod materiel til rådighed for operatørerne. En billigere offentlig finansiering i Danmark taler for at arrangere et sådant materielselskab i offentligt regi, som det også er tilfældet i Sverige og Tyskland.

Ansaret for togvedligeholdelse og togklar- og rengøring

Vedligeholdelse kan grundlæggende opdeles i tung- og let vedligeholdelse samt klar- og rengøring af togmateriel.

Tung og let vedligeholdelse

Valg af vedligeholdelsesløsning har betydning for opnåelsen af målsætningerne om indfasning til tiden og høj driftsstabilitet. Derudover har vedligeholdelsesløsningen betydning i forhold til at sikre lavest mulige omkostninger, idet vedligeholdelse udgør en betydelig del af togets samlede levetidsomkostninger.

¹⁹ Trafikmyndighederne i Göteborg (Västtrafik), Skåne (Skånetrafiken) og Stockholm (SL) forestår i vid udstrækning indkøb af materiel selv, hvilket herefter udlejes til operatørerne som en del af operatørkontrakten. Ligeledes indgår de fleste trafikmyndigheder som ejere af Transio, der samlet forestår indkøb, finansiering og forvaltning af materiellet.

²⁰ I Tyskland har trafikmyndigheder som Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) og Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG) udviklet lignende modeller som i Sverige.

DSB vurderer, at der med en ensartet materielflåde vil være betydelige fordele ved at materiellet også vedligeholdes ensartet, og at den betydelige stordrift i vedligeholdelse samt ved et fælles sæt af vedligeholdelseskompetencer, kan udnyttes fuldt gennem en fælles flådeforvaltning. Dette vil specielt være afgørende i indfasningen af togmateriellet.

DSB vurderer endvidere, at outsourcing af samlet vedligeholdelse af Fremtidens Tog er fordelagtig i forhold til opnåelse af høj driftsstabilitet og lave vedligeholdelsesomkostninger. Markedets modenhed er dog fortsat under udvikling, især henset til vedligeholdelse af større flåder i komplekse netværk som det danske.

Uanset valg af vedligeholdelsesløsning vil der blive tale om vedligeholdelse i helt nye rammer. Derfor vil DSB i Fase 2 af Fremtidens Tog genbesøge analysen af markedet og den tekniske dialog med producenterne med henblik på outsourcing af vedligeholdelsen for de nye eltog samt sikre et klart producentansvar for at opnå en tilfredsstillende indfasning og opnåelsen af lave levetidsomkostninger for togmateriellet

Klar- og rengøring

Klar- og rengøring vurderes derimod ikke at have en tæt relation til stordriften i vedligeholdelse, men i stedet at være tæt knyttet til den daglige driftseffektivitet samt til kundetilfredsheden forbundet med rengøringen ombord på toget. Operatøren, som også forestår den daglige planlægning, vil derfor bedst kunne sikre den løbende effektivitet og sætte rengøringsniveauet for at skabe den højeste samlede kundetilfredshed.

Derfor anbefaler DSB, at ansvaret for vedligeholdelse forbliver i DSB i kraft af rollen som aktivejer, mens klar- og rengøringsansvaret bør følge operatøren.

Ansvar for kommercielle aktiviteter

I scenarier med samlet trafik (scenarie A, B og C), hvor DSB anbefaler, at operatøren opererer på *nettokontrakter* bør ansvaret for de kommercielle aktiviteter følge operatøren. De kommercielle aktiviteter består her af såvel udvikling og drift af salgs- og billetsystemer, trafikinformation og trafikstøtte samt kundeservice og markedsføring af sektorens produkter.

For at sikre en integreret og ensartet kundeoplevelse samt at operatøren understøtter sektorens samlede mål, vil der i scenarierne med opdelt trafik (scenarie D, E og F) være behov for en integrator-rolle i sektoren med ansvar for de kommercielle aktiviteter samt udbud af togdriften. Modellen er kendt fra de svenske og tyske trafikmyndigheder samt fra bustrafikken.

At lade en integrator forestå de kommercielle aktiviteter vil gøre det lettere og mere simpelt at udskifte togooperatører ligesom at det bliver lettere for togooperatører at indtræde i markedet. Da scenarierne med opdelt trafik kan implicere kontinuerlig udskiftning af operatører vurderes dette at være en fordel for scenariernes samlede totaløkonomi.

Kundevendte aktiviteter på stationer

DSB's stationer drives i dag med en kompleks snitflade imod Banedanmark som følge af den realiserede udmøntning af den bodeling, der blev foretaget ved opdelingen i 1997, samt imod de lokale kommuner, der ejer hele eller dele af forpladserne og adgangsvejene til stationerne. Ejerfordeling såvel som opgavedeling i forbindelse med den daglige drift og vedligeholdelse af stationerne medfører i dag en række uhensigtsmæssigheder. DSB står i det daglige til ansvar for eventuel utilstrækkelig rengøring eller vedligeholdelse på stationerne, da det påvirker kundetilfredsheden og trygheden i - og omkring - stationsmiljøet, ligesom DSB ofte skal stå til politisk ansvar for områder, som ligger uden for DSB's kontrol.

Det er flere gange forsøgt at etablere en fælles koordinering af opgavehåndtering på tværs af interessenter, fx igennem fællesudbud af drifts- og vedligeholdelsesopgaver. Det må dog konstateres, at dette ofte er mislykkedes, idet målstyringen af henholdsvis Banedanmark og DSB er indrettet mod forskellige mål.

DSB anbefaler derfor, at Banedanmark gives et tilstrækkeligt kundeincitament til, at der etableres en grobund for et fællesudbud, hvor kvalitative hensyn til fx passagererne kan medtages i evaluering af tilbud og tildeling af kontrakt. Alternativt bør det sikres, at rengøring og vedligeholdelse af de kundevendte faciliteter lejet af Banedanmark indkøbes hos DSB, der derved kan sikre stordrift og synergi i den daglige drift, samt at kundehensynet bliver varetaget i alle dele af den daglige drift af stationerne.

De opstillede forudsætninger, barrierer og afledte designprincipper sætter rammerne for DSB's forslag til organiseringen af DSB's organisation, ansvar og rolle i sektoren for hvert af Udbudsanalysens seks scenarier. I næste kapitel opsummeres resultaterne af DSB's organisationsanalyse.

5. Forslag til organiseringen af DSB i hvert af Udbudsanalysens scenarier

På baggrund af den metodiske tilgang til organisationsanalysen samt de opstillede designprincipper etableres en afledt organisationsmodel for hvert af Udbudsanalysens seks scenarier. Organisationsmodellen er udtryk for DSB's anbefalede organisering under det givne scenarieres forudsætninger og på baggrund af designprincipperne i kapitel 4. Det følgende kapitel beskriver DSB's forslag til organisering for hvert scenarie. Afledte effekter for jernbanesektoren beskrives ligeledes.

5.1. Aktiver

DSB's primære aktiver udgøres i dag af:

- Stationsbygninger og -arealer
- Værksteder, klargøringsfaciliteter og opstillingsspor
- Togmateriel
- Billetsystemer og -faciliteter

Jernbaneaktiverne er kritisk infrastruktur for hele Danmark. Aktiverne er kendetegnet ved, at de har strategisk karakter for den langsigtede udvikling af sektoren, ligesom de har en levetid, der rækker ud over en traditionel operatørkontrakt. I henhold til de organisatoriske designprincipper fastholdes ejerskabet på tværs af alle scenarier derfor i DSB, og der vil skulle indgås tilrådighedstilslættelses- og leasingaftaler med operatørerne til brug for den daglige drift.

Aktivejerskabet organiseres i alle scenarier i videst mulig omfang i ét samlet aktivselskab. Dette har grundlæggende følgende fordele:

- Dermed minimeres snitflader og undgås unødvendig fragmentering. Der undgås en duplikering af administrative roller og funktioner samt unødigt samhandel imellem flere aktivselskaber.
- Det muliggør fortsat udnyttelse af stordriftsfordele og synergieffekter

Aktivselskabet vil eje stationsbygninger, værksteder og togmateriel og udleje dette til operatøren/operatørerne i udbudsscenarierne (scenarie B, D, E & F) og sikre, at drift og vedligeholdelse sker på vilkår, der sikrer, at værdien af aktiverne bibeholdes på langt sigt og udover kontraktperioden. Endvidere kan aktivselskabet varetage billetinfrustrukturen i scenarier, hvor dette er hensigtsmæssigt i relation til valget af kontraktuel struktur (se afsnit 4.4. for behandlingen af brutto/nettokontrakter).

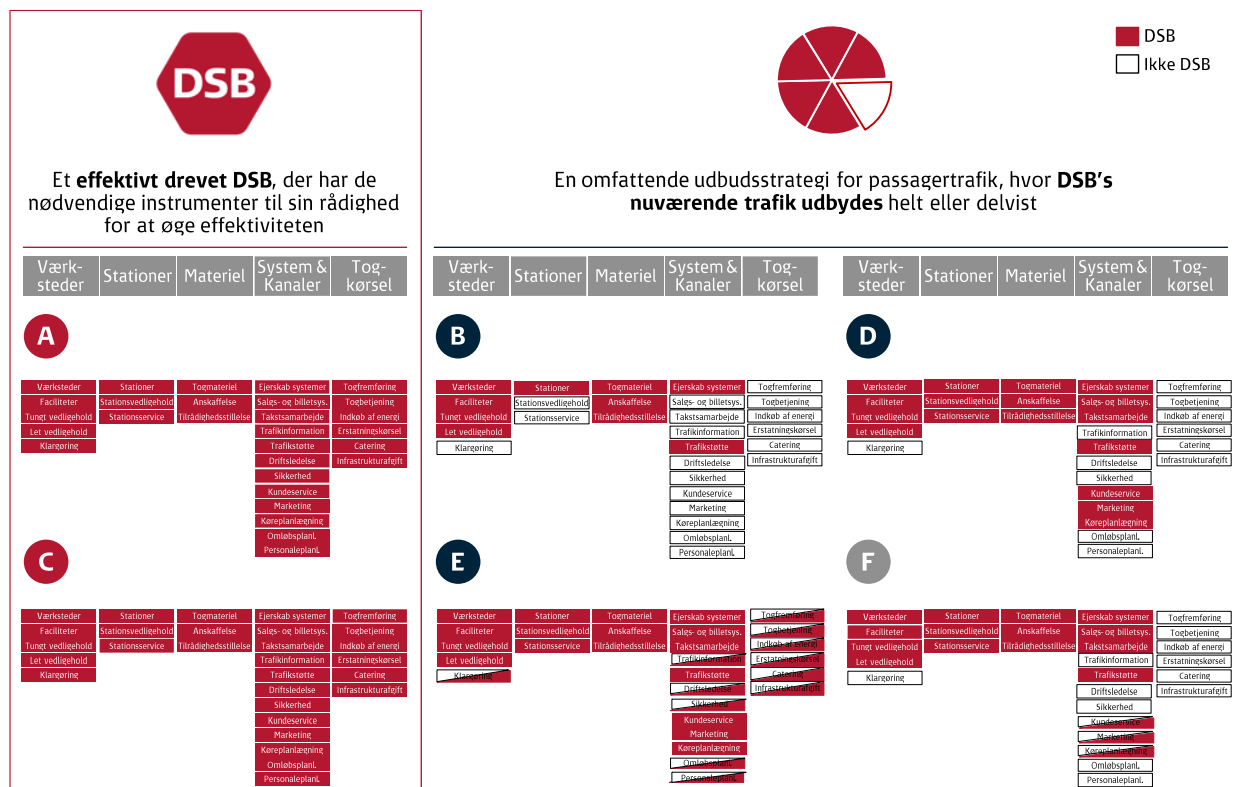
At aktivejerskabet organiseres i ét samlet aktivselskab vil endvidere mindske kravet på reorganisering og dermed den samlede transitionslængde i udbudsscenarierne (scenarie B, D, E & F). I transitionen til udbudsscenarierne, hvor DSB på grundlag af en tildelt trafikkontrakt, fortsat vil være operatør frem til endt transition, vil der dog grundet PSO-forordningen formentligt skulle etableres et særskilt DSB-ejet aktivselskab.

5.2. Aktiviteter

Med afsæt i designprincipperne for DSB's organisering, der opstilles i afsnit 4.4, organiseres DSB i hvert scenarie således, at der bevares mest mulig stordrift, synergi, sammenhæng og kundefokus. Grundet scenariernes forskelligartede organisering af sektoren, tager DSB sig imidlertid forskelligartet ud i de respektive scenarier. Flere aktiviteter følger aktivejerskabet, da der er en naturlig sammenhæng imellem ejerskab og en ansvarlig varetagelse af aktiverne.

Figur 9 viser DSB's anbefaling til, hvordan de enkelte aktiviteter i DSB opdeles mellem aktørerne, og hvordan der i udbudsscenarier sker en opdeling af aktiviteterne i dagens DSB mellem scenariets DSB og en ny, kommerciel operatør. I de følgende afsnit kommenteres endvidere på konsekvenserne af de alternative organiseringsmodeller, som opstilles i Sektoranalysen.

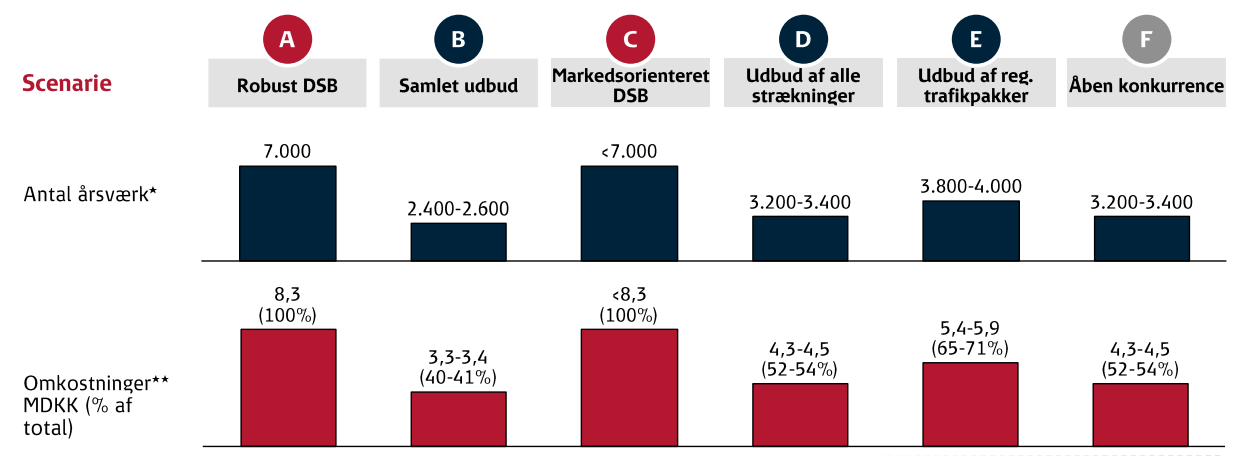
Figur 9 Opdeling af aktiviteter i sektoren for hvert scenarie



Note: Se Figur 6 på side 30 for detaljeret oversigt over aktiviteter i DSB

Som det fremgår af ovenstående figur, fortsætter DSB i scenarie A og C som i dag med de eksisterende aktiviteter, mens der i udbudsscenarier sker en opdeling af DSB's aktiviteter, og visse aktiviteter overgår til den vindende operatør. Figur 10 opsummerer de økonomiske konsekvenser for DSB i hvert scenarie.

Figur 10 Økonomiske konsekvenser for DSB i hvert scenarie



Note: *Beregnet årsværk baseret på personaleomkostning / gennemsnitlig årsværksomkostning på ca. 0,5 mio. kr. Hertil ca. 1700 årsværk i DSB Vedligehold A/S og ca. 600 årsværk i Kort & Godt A/S, der pga. samhandel ikke indgår i data, samt ca. 300 i DSB Øresund; ** Nettoomkostninger til offentlige serviceydelser i 2015 ekskl. trafikafhængige poster samt justeret for aktiviteter der ikke indgår i organisationsanalysen; Se Figur 6 på side 30 for detaljeret oversigt over aktiviteter i DSB

Figur 6 på side 30 giver et detaljeret overblik over de samlede aktiviteter. Scenarie A og C repræsenterer udgangspunktet om et samlet DSB med et samlet forretningsomfang for den offentlige serviceforpligtelse, ekskl. konkurrenceudsatte aktiviteter, trafikafhængige og midlertidige poster²¹, på ca. 8,3 milliarder kr. og ca. 7.000 årsværk, inkl. ca. 2.600-2.700 årsværk i datterselskaberne DSB Vedligehold A/S, DSB Kort & Godt A/S samt DSB Øresund A/S²². Udbudsscenarierne (scenarie B, D, E & F) gennemgås mere detaljeret nedenfor.

Som følge af ansvarsfordelingen mellem DSB og vindende operatør i udbudsscenarier opgøres nedenfor den tilbageværende økonomi for DSB for hvert udbudsscenarie i et slutstadium efter en fuld omstilling af sektoren. Opgørelsen er baseret på DSB's økonomi for 2015 og er således ikke udtryk for en omkostningseffekt i en fremtidig strukturering af sektoren. Dermed rummer opgørelsen en væsentlig usikkerhed, idet økonomien for de enkelte aktiviteter og forretningsområder i et samlet DSB ikke kan forventes at være fuldt retvisende for bestanddelene i et opdelt DSB. Nedenfor gennemgås DSB's bedste bud på en opgørelse af DSB's økonomiske omfang pr. scenarie, men det er vigtigt at understrege, at en præcis modellering af de økonomiske implikationer kræver en mere konkret og dybdegående analyse. Tilsvarende er det centralt at være opmærksom på, at modelleringen ikke tager højde for tab af stordriftsfordele, tilførelsen af kompleksitetsomkostninger mv. Ligeledes er der ikke taget højde for de ændringer i serviceudbud som foreslås af Struensee & McKinsey for hvert scenarie.

De omkostninger, der falder bort i DSB i udbudsscenarier, kan ikke sidestilles med en ny operatørs omkostning grundet følgende forhold:

- Der tages i opgørelsen ikke højde for den samhandel, der vil ske mellem operatør og DSB i scenariet.
- Der er ikke taget højde for opbygning af de koncernfælles funktioner og den basisadministration, der vil være behov for hos operatørerne, men alene for de funktioner, der kan forventes at bortfalde hos DSB.
- Der tages ikke højde for behovet for den duplikering af roller, som vil følge af fragmenteringen og administreringen af de nye snitflader, der indføres imellem aktørerne i sektoren.

Ovennævnte forhold er nærmere beskrevet i rapportens kapitel 3 om metodisk tilgang.

Scenarie B

I scenarie B deles DSB i et driftsselskab og et aktivselskab. Driftsselskabet vil blive udbudt og overdraget til en ny operatør, der vil stå for:

- Den **operationelle togdrift**, såsom togekørsel, planlægning, driftsledelse, sikkerhed og klargøring.
- De **kommercielle aktiviteter**, såsom kundeservice, marketing, billet- og salgssystemer, trafikinformation og aktiviteter relateret til takstharmonisering og -samarbejde
- Let **stationsvedligehold samt stationsservice**

Som beskrevet i afsnit 2.2. vil aktivselskabet eje og udleje stationsbygninger, værksteder og togmateriel til operatøren og sikrer, at drift og vedligeholdelse heraf sker på vilkår, der sikrer, at værdien af aktiverne bibeholdes på langt sigt og udover kontraktperioden. Ejerskabet af togmateriel og varetagelsen af togvedligeholdelse vil derfor fortsat ligge under det tilbageværende DSB's ansvar. Trafikstøtte er primært relateret til infrastrukturelledede aktiviteter, herunder fx vedligeholdelse af DSB's opstillingsspor, hvorfor denne aktivitet vurderes at være tættere knyttet til aktivejerskabet end til den direkte togdrift.

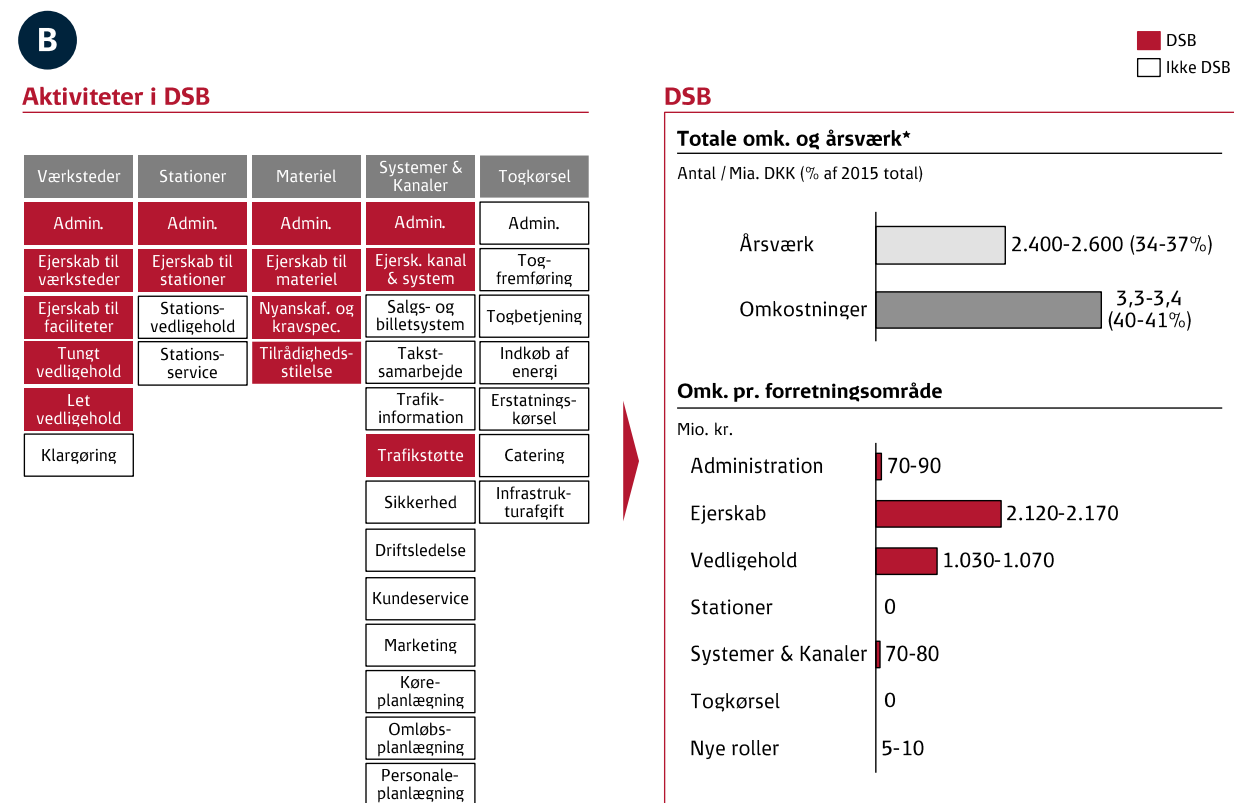
Da scenarie B er defineret ved, at al DSB's drift konkurrenceudsættes samlet, udskilles ligeledes de kundenære aktiviteter. Dette følger naturligt af anbefalingen om, at trafikkontrakten udbydes som en nettokontrakt som

²¹ Se mere herom i kapitel om metode (kapitel 3).

²² DSB Øresund A/S er fra 2016 tilbageført til DSB SOV

beskrevet i afsnit 4.4. Udskillelsen omfatter derfor kundeservice og marketing, trafikinformation samt stationservice og -vedligeholdelse. Det sker for at sikre, at den aktør, der er tættest på kunden, ligeledes drifter de kundenære aktiviteter i et scenarie, hvor ansvaret stadig kan placeres entydigt hos én operatør.

Figur 11 Opdeling af aktiviteter i scenarie B



Note: Se Figur 6 på side 30 for detaljeret oversigt over aktiviteter i DSB

Med de bortfaldne aktiviteter falder en omkostning på 4,9-5,0 milliarder kr. bort i scenarie B og efterlader en økonomi i DSB på 3,3-3,4 milliarder kr. og mellem 2.400-2.600 årsværk, inkl. ca. 1.750 årsværk i DSB Vedligehold A/S. Det tilbageværende forretningsomfang i DSB svarer til mellem 40-41% af omkostningen i dag.

I stedet for privatisering ved konkurrenceudsættelse foreslår DSB, at privatiseringen i scenarie B i stedet implementeres ved et helt eller delvist frasalg af DSB. Dette er ikke nødvendigvis scenariebetinget, men vil ligeledes kunne gennemføres i scenarie A eller C. I et scenarie B baseret på helt eller delvist frasalg vil man undgå de transitionsrisici og omkostninger som følger af en opsplitning af dagens virksomhed. Endvidere undgås den genudbudsrisiko, der kan opstå, da man sidder tilbage med én aktør, der besidder hele kompetencen i markedet.

Scenarie D

I scenarie D deles DSB i flere driftsselskaber og et aktivselskab, der ligeledes vil være integrator for trafikken. Driftsselskabernes aktiviteter vil blive udbudt og overdraget til nye operatører, der vil stå for:

- Den **operationelle togdrift**, såsom togkørsel, driftsledelse, sikkerhed og klarlægning.
- Grundet kompleksiteten relateret til at have flere operatører på samme skinner vil kun den **operationelle planlægning** overdrages til de nye operatører, hvorimod den kundenvendte planlægning ikke vil overdrages til operatørerne (se afsnit 4.4.)

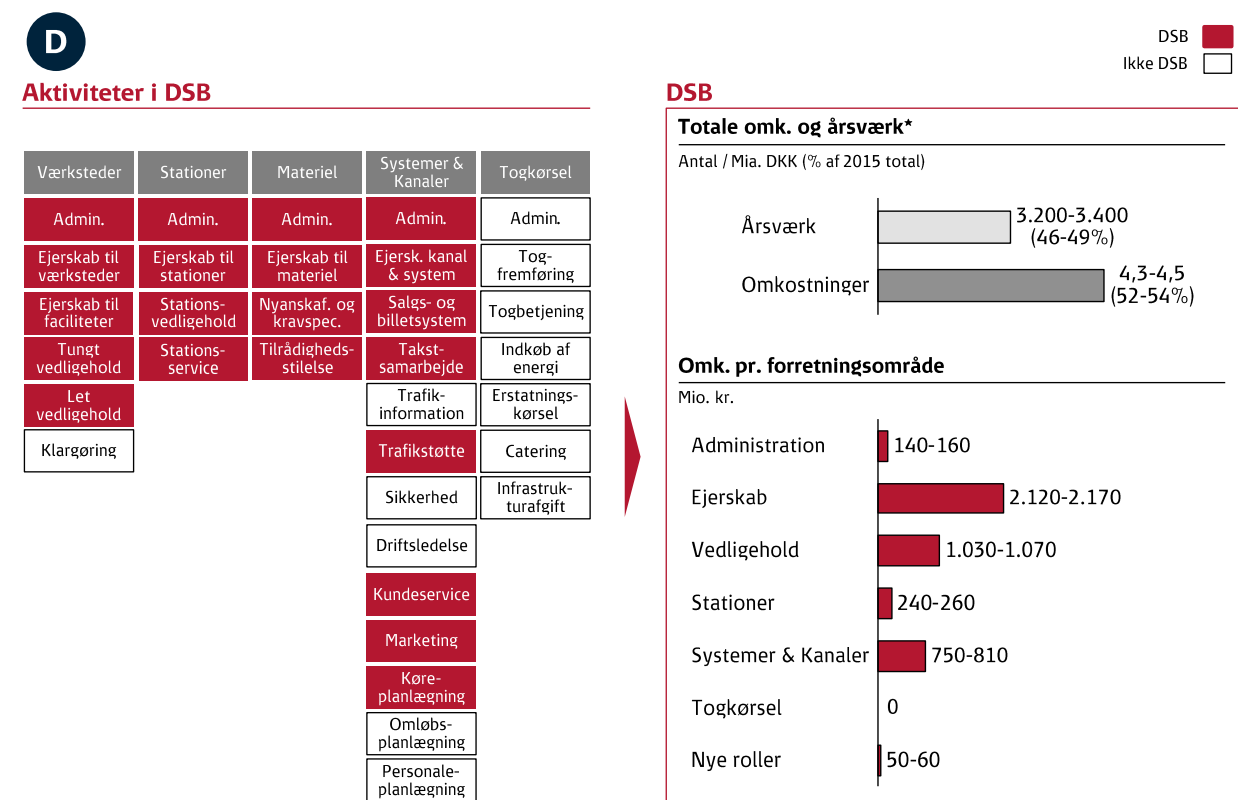
I scenarie D vil DSB ligesom i scenarie B varetage aktiviteterne relateret til aktivejerskabet. I scenarie D vil ansvaret for stationsvedligehold og –service tillige forblive i DSB, hvilket skyldes, at opdelingen i trafikpakker ikke giver mulighed for at operatørerne kan udnytte stordriften på området.

Som beskrevet i afsnit 4.4 anbefaler DSB, at der bør ske en central koordinering af køreplanlægning. Dette for bedst muligt at modvirke de trafikale komplikationer, der kan opstå ved opdeling i trafikpakker.

Da trafikkontrakterne vil være baseret på bruttokontrakter med incitament vil de kommercielle aktiviteter som hovedregel forblive i DSB. Enkelte aktiviteter kan dog overføres til togoperatørerne afhængigt af, hvilken incitamentsmodel der anvendes.

I scenarie D vil DSB oprette en professionel udbuds- og kontraktopfølgningssenhed for togdriften. Endvidere vil opdelingen og fragmenteringen i scenarie D medføre yderligere administrativt arbejde grundet samhandel. Sidstnævnte er afspejlet nedenfor i form af en ekstraomkostninger til nye roller.

Figur 12 Opdeling af aktiviteter i scenarie D



Note: Se Figur 6 på side 30 for detaljeret oversigt over aktiviteter i DSB

I scenarie D bortfalder dermed 3,8-4,0 milliarder kr. af DSB's forretningsomfang sammen med de bortfaldne aktiviteter. Den tilbageværende økonomi i DSB udgør således 4,3-4,5 milliarder kr., svarende til 52-54% af det økonomiske forretningsomfang i dag. Den tilbageværende DSB-organisation beskæftiger 3.200-3.400 årsværk.

Scenarie E

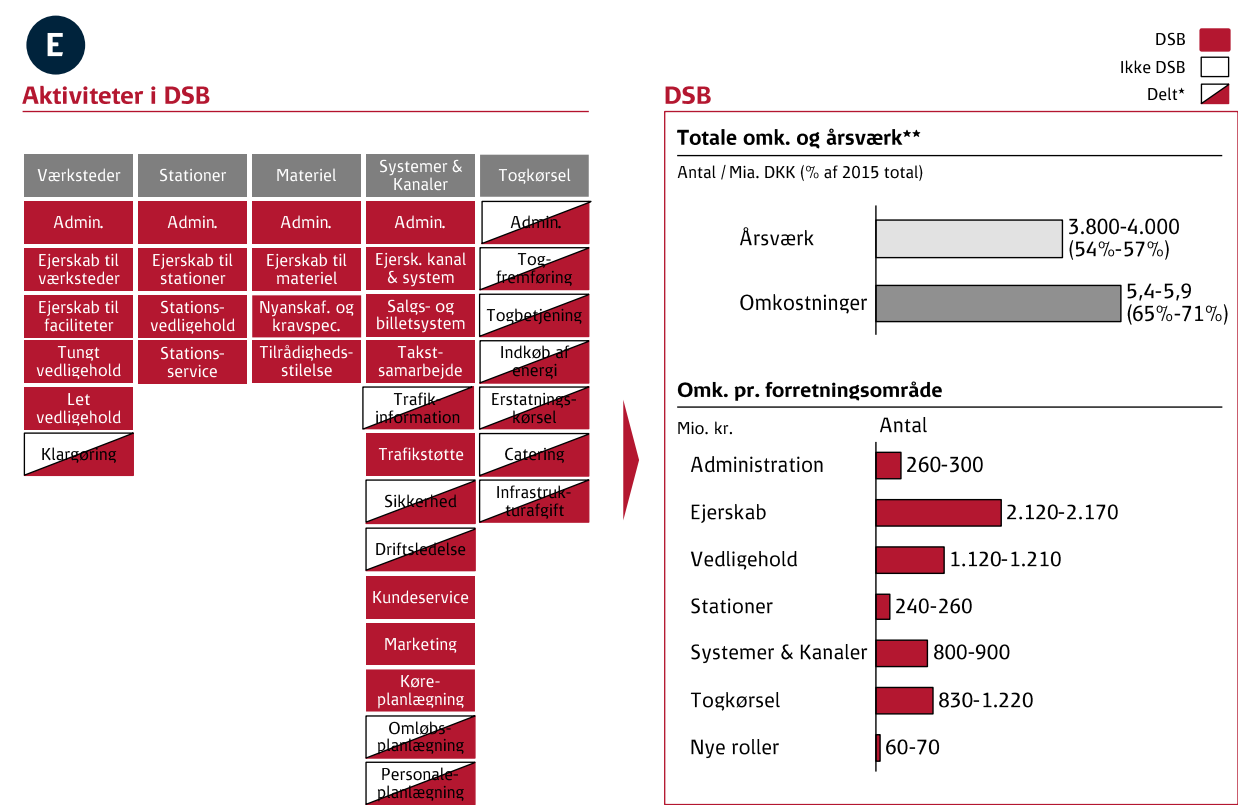
DSB vil i scenarie E blive tildelt InterCity Lyntrafikken, og derfor vil det være nødvendigt at fastholde den andel af planlægning, driftsledelse, sikkerhed og klarlægning, der vedrører Lyn-trafikken. For de resterende trafikpakker vil de nye operatører stå for:

- Den **operationelle togdrift**, såsom togekørsel, driftsledelse, sikkerhed og klargøring.
- Som i scenarie D vil kun den **operationelle planlægning** overdrages til de nye operatører, hvorimod den kundeventde planlægning ikke vil overdrages til operatørerne (se afsnit 4.4.)

Som beskrevet i afsnit 4.4 anbefaler DSB, at udbud af kontrakter i scenarie E ligesom i scenarie D udbydes som bruttokontrakter med incitament. DSB anbefaler derfor, at de kundenære aktiviteter samlet indgår i en integratorfunktion i DSB. Dette sker for at sikre en sammenhængende og ensartet kundeoplevelse på tværs af flere kommercielle operatører samt for at sikre en mere entydig ansvarsplacering i sektoren, da der i scenarie E sker en fragmentering af togdriften i mindre trafikpakker, som udbydes til forskellige operatører.

I scenarie E vil varetagelsen af togvedligeholdelse ligesom i scenarie B fortsat ligge under det tilbageværende DSB's ansvar, hvorimod klar- og rengøring følger operatøren. Klar- og rengøring relateret til IC-Lyntrafikken forbliver således i DSB i scenariet.

Figur 13 Opdeling af aktiviteter i scenarie E



Note: Se Figur 6 på side 30 for detaljeret oversigt over aktiviteter i DSB

Følges DSB's anbefaling for scenarie E bortfalder 2,4-2,9 milliarder kr., svarende til 27-33% af forretningsomfanget i dag fra DSB sammen med driften af den regionale trafik samt S-tog. I alt kræves ca. 3.800-4.000 årsværk til at drive det tilbageværende DSB. Omkostningsstrukturen for scenarie E er forbundet med en højere grad af usikkerhed end de øvrige scenarier, idet dimensioneringen af behovet i en togdriftsorganisation for InterCity Lyn alene uden den øvrige togdrift medfører en opsplitning af samtlige DSB driftsopgaver og -systemer.

DSB vurderer, at scenarie E kan være juridisk udfordret af PSO-forordningen, idet en direkte tildeling til DSB vil forudsætte, at kontrakten klart definerer, hvilken offentlig serviceforpligtelse der skal opfyldes. En offentlig serviceforpligtelse er karakteriseret som en ydelse, som en operatør ikke ville påtage sig på et rent forretningsmæssigt grundlag. I scenariets nuværende udformning vurderer DSB at tildelingen er i konflikt hermed.

Imidlertid vil en direkte tildeling formentlig fortsat være mulig efter forsyningsvirksomhedsdirektivets "in-house"-regel.

Såfremt DSB er integrator kan det overvejes, hvorvidt DSB på vegne af Transport-, Bygnings- og Boligministeriet bør foretage udbuddene af de regionale trafikpakker, som tilfældet også er for scenarie D.

Perspektiv på alternative organisationsmodeller for scenarie E i Sektoranalysen

Det er DSB's forståelse, at Sektoranalysen foreslår, at kontrakter i scenarie E i stedet for at blive udbudt som bruttokontrakter med incitament, som i Scenarie D, foreslås udbudt som nettokontrakter. DSB er derfor ikke tiltænkt nogen rolle i relation til aktiviteterne kundeservice, marketing, køreplanlægning, trafikinformation, salgs- og billetsystemer samt ejerskab af systemer og kanaler foruden, hvad der er påkrævet i relation til driften af InterCity Lyn trafikken. DSB estimerer, at dette vil medføre et yderligere bortfald i omkostning hos DSB på ca. 450-550 millioner kr. samt ca. 300-350 årsværk, som i stedet vil overgå til andre operatører

Det er endvidere DSB's forståelse, at Sektoranalysen foreslår en udskillelse af de aktiviteter, der er relateret til driften af InterCity Lyn-trafikken i et separat DSB togdriftsselskab, som skal være ledelses- og driftsmæssigt selvstående. Dette grundet et konkurrencemæssigt hensyn overfor andre operatører samt et ønske om, at DSB i scenarie E tildeles nye rammevilkår på lignende vis som i scenarie C (se Figur 5 på side 26 samt infoboks 2.5.1 på side 27), og at de nye rammevilkår kun er realiserbare såfremt ejerskabet af DSB overføres til en 3. part.

En opsplittning af DSB i et togdriftsselskab og et aktivselskab er en afvejning imellem tabet af stordrift og synergi samt den forøgede kompleksitet på den ene side, og på den anden side de fordele der opstår som følge af en klarere rollefordeling i sektoren. En analyse af dette vil kunne foretages i et senere stadie såfremt dette er relevant. Som beskrevet i afsnit 4.3 ønsker DSB ikke at afgive tilbud i et scenarie baseret på opdelt trafikpakker, hvilket dermed bidrager til en klarere rollefordeling i scenariet. DSB vil dermed ikke være en konkurrent til de resterende togoperatører, og der vil derfor være et mindre behov for en udskillelse ud fra et konkurrencehensyn. I forhold til realiseringen af de nye rammevilkår, vil DSB påpege, at de nye rammevilkår implementeres ved kontraktuelle og reguleringsmæssige ændringer samt ved politisk opbakning til at gennemføre en række initiativer. Realiseringen af de nye rammevilkår er således tættere forbundet til den valgte styring af sektoren end til ejerforholdet.

DSB estimerer, at et togselskab alene baseret på IC-Lyn trafikken vil have et forretningsomfang på ca. 1,8-1,9 milliarder kr. Omkostningerne er skønnet baseret på en historisk omkostningsstruktur og der er derfor ikke regnet eksplicit på omløbsplaner og materielanvendelse, herunder det relative tab af netværkssynergi, ligesom at der antages en proportionalitet i administrationsomkostninger i forhold til dagens DSB. Dette vil højst sandsynligt ikke være tilfældet i scenariet, da DSB's produktionsomfang reduceres til ca. 1/4 af den nuværende togkørsel. Uagtet dette vil et togselskab, der alene består af togdriften af InterCity-Lyn trafikken, have et så begrænset forretningsomfang – sammenlignet med de store europæiske togoperatører - at det vil blive svært for et sådant togselskab at blive konkurrencedygtigt.

Scenarie F

DSB har ikke kendskab til nogle praktiske internationale erfaringer med en organisering, der minder om scenarie F. Grundet usikkerhed omkring serviceudbud og dermed behovet for togmateriel, er aktivselskabets forventede forretningsomfang usikkert. De organisationsmodeller, der fremstilles i følgende afsnit, er derfor behæftet med væsentlig usikkerhed. Det er DSB's forståelse, at operatører i scenarie F vil have mulighed for at afgøre, om de vil medbringe egne billetsystemer og faciliteter, eller alternativt leje eller købe sig ind i billetsystemer og faciliteter hos DSB.

Opdelingen af aktiviteter i scenarie F tager udgangspunkt i de samme principper som opdelingen i scenarie D og E. Det er DSB's forståelse, at serviceudbuddet i InterCity Lyntrafikken i scenarie F er markedsbestemt via

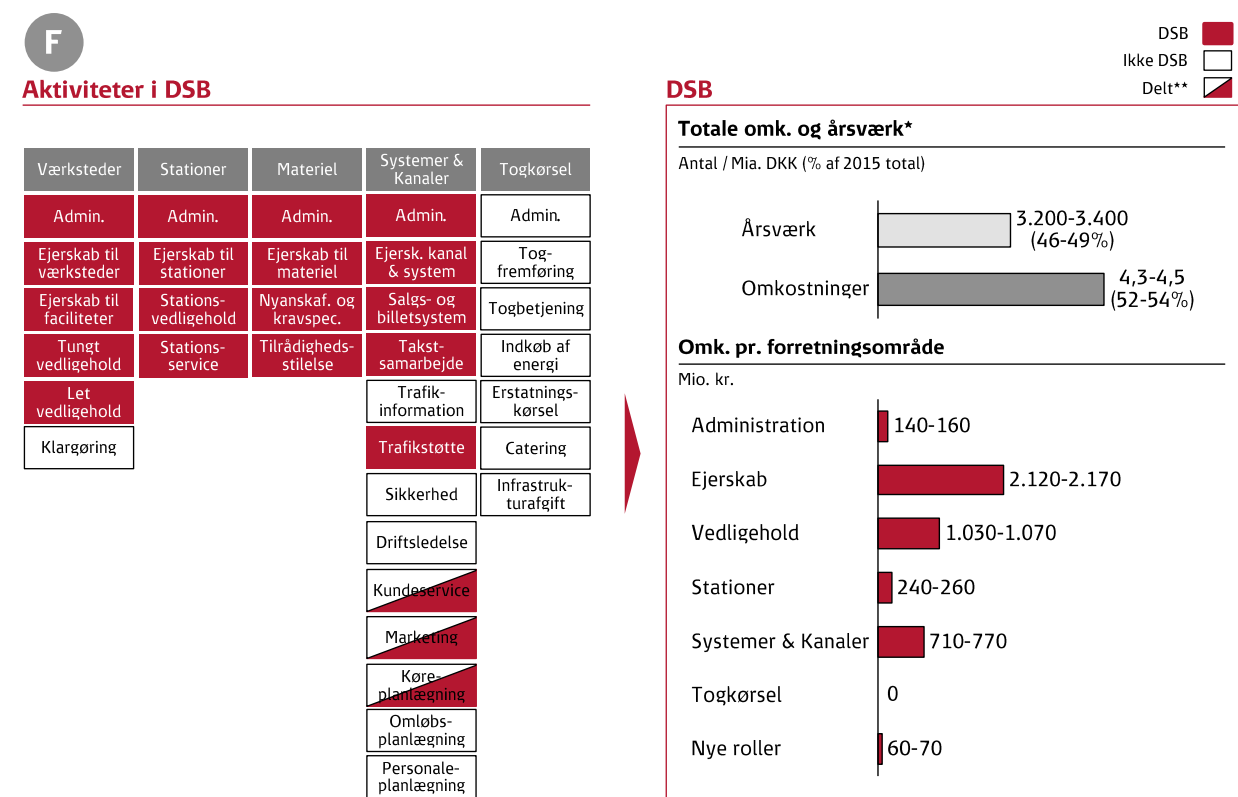
en kombination af auktions- og kapacitetstildelingsproces, der vil skulle varetages af Banedanmark, mens serviceudbudet i de regionale trafikpakker bestemmes af et minimumskrav, der fastsættes ved udbud.

Organisatorisk antages det, at der for DSB ingen forskel er mellem scenarie D og F angående regional og S-tog, mens forskellene i driften af InterCity Lyntrafikken medfører en række organisatoriske overvejelser og forskelle.

Der er sat som præmis for scenariet, at ejerskabet af rullende materiel til brug for servicering af minimumsudbudet samt ejerskabet til værksteder ligger hos DSB og stilles til rådighed for operatører, der dog også kan anskaffe og anvende eget materiel til brug for trafik udover det definerede minimumsudbudte. Operatører kan ligeledes frit vælge vedligeholdelsesselskab i markedet for eget materiel. Modellen konkurrenceudsætter dermed mest muligt af driften af InterCity Lyntrafikken, herunder også materielindkøb og materielvedligeholdelse. Imidlertid medfører modellen:

- At sektoren højst sandsynligt vil få tilført enten alt for lidt eller alt for meget nyt togmateriel, hvilket vil medføre et længerevarende effektivitetstab, da togmateriel tilpasset danske forhold ikke er en standard handelsvare på de Europæiske jernbanemarked.
- At en stor del af de fordele, der tilsigtes med *Fremtidens Tog*, ikke vil materialiseres i samme omfang som i andre scenarier idet man derved fortsat vil have en uensartet materielflåde i det danske togsystem med en række kompleksitetsomkostninger i forbindelse med vedligeholdelse, aktivvaretagelse og planlægning til følge.

Figur 14 Opdeling af aktiviteter i scenarie F



Note: Se Figur 6 på side 30 for detaljeret oversigt over aktiviteter i DSB

Modellen besværliggør desuden den langsigtede indretning af DSB Vedligehold A/S, idet omfanget af operatører, der vælger at placere deres vedligeholdelse hos DSB, vil være forbundet med usikkerhed. Samtidigt medfører modellen med stor sandsynlighed, at værksteder skal deles mellem forskellige operatører med betydelig kompleksitet og risiko for konflikter til følge.

Det antages, at operatører, der byder på kapacitetstildeling til brug for dagens InterCity Lyntrafik, ønsker at markedsføre sig over for kunderne ved at drive egne kundenære aktiviteter, markedsføring og kundeservice. Derfor udskilles den del af disse aktiviteter, der vedrører InterCity Lyn, fra DSB. Da stationer fortsat vil være delt mellem flere operatører – og for at fastholde synergi og stordrift gennem en samlet facility management på stationsområdet - fastholdes stationsdriften i scenarie F i DSB.

Den økonomiske opgørelse af scenarie F er udfordret af, at der ikke findes nogen praktisk præcedens for det teoretiske scenarie, der forsøges at modelleres. Omkostningsstrukturen for DSB i scenarie F er derfor antaget at modsvare de opgjorte 4,3-4,5 milliarder kr. for scenarie D, svarende til 52-54% af økonomien i DSB i dag. Varetagelsen af funktionerne i det tilbageværende DSB i scenarie F forventes at beskæftige ca. 3.200-3.400 årsværk. DSB's organisation svarer i høj grad til organisationen for scenarie D, dog eventuelt ekskl. kundeservice og markedsføring af InterCity Lyntrafikken, da det er vores forståelse, at det vil være op til de kommercielle operatører at beslutte, hvorvidt man ønsker at tilslutte sig en fælles sektorløsning.

Det er DSB's forståelse, at Sektoranalysen foreslår at DSB ikke skal udfylde nogen integrerende rolle i scenarie F, hvorfor at aktiviteterne relateret til aktiviteterne takstsamarbejde, salgs- og billetsystemer, kundeservice og marketing ligeledes ønskes udskilt. DSB estimerer, at såfremt denne løsning gennemføres, vil det medføre et yderligere bortfald i omkostning på ca. 650-700 millioner kr. samt ca. 400-450 årsværk.

5.3. Samhandel

Ovennævnte opdeling af aktiviteter og aktiver i udbudsscenarierne vil medføre, at der skal indgås aftaler for følgende:

- Tilrådighedstillelses- og leasingaftale for togmateriel (alle udbudsscenarier, dog i scenarie F afhængigt af det definerede minimumsudbud samt om togoperatører selv ønsker at indkøbe togmateriel til yderligere trafik)
- Vedligeholdelsesaftale af togmateriel (alle udbudsscenarier, dog i scenarie F afhængigt af det definerede minimumsudbud samt om togoperatører selv ønsker at indkøbe togmateriel til yderligere trafik)
- Aftale om anvendelse af klargøringsfaciliteter (alle udbudsscenarier)
- Tilrådighedstillelsesaftale for fysisk billetinfrastuktur, billetautomater mv. (scenarie B)
- Eventuel tilgang til billetsystemer og -kanaler (scenarie F)
- Eventuel leje af kapacitet og faciliteter på værksteder (scenarie F)
- Det er endvidere DSB's forståelse, at operatører i scenarie F skal indgå aftale om stationsadgang samt betaling af stationsafgifter (scenarie F)

I scenarie D og E, hvor togdrift af DSB foreslås udbudt på bruttokontrakter med incitament, vil der ikke skulle samhandles tilgang til billetsystemer og -kanaler, idet disse ejes, udvikles og drives i DSB. Operatøren vil alene have ansvar for billetkontrol men således ikke salg. Ønskes i scenarie E i stedet at udbyde på nettokontrakter, som foreslået i Sektoranalysen, da vil dette således ligeledes skulle samhandles.

For al samhandel bør prissætning baseres på de hovedprincipper, der i dag er fastsat i regnskabsreglementet for DSB. Det vil sige, at prissætning sker til fuld omkostningsdækning tillagt en rimelig fortjeneste. Dette vil sikre økonomisk transparens i ressourceanvendelsen i de forskellige trafikpakker. Dette forudsætter gennemførelse af de nødvendige lovgivningsmæssige ændringer, eksempelvis bekendtgørelse om modtagepligt på stationer.

I implementeringsfasen vil det være nødvendigt med en grundig forberedelse, der skal klarlægge de mere præcise vilkår for tilrådighedstillelse af aktiverne til brug for de konkrete trafikpakker samt de præcise prislistes for leasing af aktiver, vedligeholdelsesydelser for materiel samt øvrige services. Fastlæggelsen af dette vil

klart skulle fremgå af udbudsmaterialet for at skabe sikkerhed for tilbudsgiveres prissætning og skal derfor være robuste igennem hele operatørens kontraktlængde. Der vil her skulle etableres en række regulerings- og incitamentsmekanismer imellem parterne, der understøtter sektorens samlede mål.

6. Implementeringsplaner for DSB i Udbudsanalysens scenarier

I det følgende beskrives transitionen for DSB i hvert scenarie, herunder hvor hurtigt omstillingen kan gennemføres, i hvilke faser og med hvilke hovedaktiviteter. Det beskrives ligeledes, hvordan strukturelle forandringer af sektoren påvirker en eventuel transitionsperiode samt, hvornår omstillingen mest hensigtsmæssigt bør gennemføres rent tidsmæssigt.

Det er imidlertid væsentligt at bemærke, at en implementering af *Sektoranalysens* udbudsscenarier medfører en omstilling af DSB af hidtil ukendte proportioner. Dermed stiller en sådan implementering reelt DSB over for en fuldkommen uprøvet situation, hvor der kun i begrænset omfang kan trækkes på tidligere erfaringer. DSB's organisation er som følge af den historiske arv tæt sammenvævet med dagens togsystem og netværk, og det er uvist, hvilke uforudsete komplikationer en total opsplitning og adskillelse kan medføre.

For udbudsscenarierne med opdelt trafikpakker gennemgås den mest hensigtsmæssige tilgang til udbuddene heraf. I denne betragtning inddrages kvalitative faktorer, såsom risiko for driftsforstyrrelser og opbygning af udbudskompetencer ved viden overførsel fra udbud til udbud. Endelig beskrives relevante tiltag for at forebygge tab af motivation hos DSB's medarbejdere i forbindelse med transitionen samt afslutningsvis transitionens omkostninger og transitionsrisici.

6.1. Infrastrukturelle forudsætninger

I de kommende år investeres der markant i den danske jernbanesektor med investeringer rettet mod både jernbanenettet og togmateriel. Implementeringen af Udbudsanalysens scenarier tager udgangspunkt i de nuværende planer herfor og skal således tage højde for:

- *Signalprogrammet* fra 2018-2023
- *Elektrificering* af det danske jernbanenet fra 2014-2026
- Indfasning af *Fremtidens Tog* fra 2024-2029
- En forudsætning om omstilling til *førerløse S-tog* fra 2022-2030

Hertil kommer en lang række af projekter i Togfonden for hvilke der ikke er truffet en endelig beslutning. Af de mere sandsynlige projekter er investeringen i nyt dobbeltspor over Vestfyn samt Femern forbindelse og deraf afledte sporarbejder på Sydbanen. Dette forventes klart i henholdsvis 2024 og 2028.

DSB vurderer, at implementering af udbudsscenarierne (scenarie B, D, E & F) mest hensigtsmæssigt finder sted, efter at infrastrukturprojekter og indkøbet af *Fremtidens Tog* er afsluttet. Dette skyldes:

- En massiv opstartskompleksitet for nye operatører. Der vil for de fleste potentielle vindere af passagertogtrafik i Danmark være tale om en samtidig etablering af virksomhed i Danmark eller etablering af et forretningsområde som er nyt for dem i en dansk kontekst. Såvel kendskabet til regulering som kendskabet til andre sektoraktører såsom Banedanmark og Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen vil være nyt for operatørerne på et tidspunkt, hvor dette er af højeste betydning, i og med at infrastrukturen er underlagt en fuld omlægning. En tæt relation og nært samarbejde er nødvendigt for at afbøde de samlede risici i sektoren, men vil ligeledes være af højeste betydning for operatørernes profitbillede.
- Indregningen af markante risikopræmier eller ansvarsfraskrivelser i operatørernes tilbud som følge af, at effekterne af den nye infrastruktur og togmateriellet vil være ukendt for operatørerne. Togmateriellet vil enten være meget gammelt og ukendt for togoperatøren eller meget nyt med iboende indfasningskompleksiteter.

- Højere kompensation til operatørerne som følge af ændrede vilkår, herunder eventuelle forsinkede infrastrukturprojekter eller uforudsete forandringer for jernbanedriften. DSB optager i dag sådanne risici uden ekstraordinær afregning fx ved forudsætningsbrud i forhold til sporarbejder, indførelse af ID-kontrol eller forsinkelser på signalprogrammet. Private operatører vil derimod kræve genforhandling af aftaler samt ekstra kompensation for håndteringen af sådanne forhold og fastlåste operatørkontrakter gør det væsentligt fordyrende at opnå fleksible løsninger.

Dagens incitamentsstruktur i sektoren er i høj grad styret af statens ejerskab af både Banedanmark og DSB, hvorved ansvar let kan placeres for de opgaver, der skal løses, og risici derved kan afbødes. I et scenarie hvor man udskifter DSB med private operatører vil incitamentsstrukturen skulle genetableres kontraktuelt og finansielt. Dette medfører, at snitfladen imellem operatør og Banedanmark vil blive evalueret finansielt, og konflikterne vil blive skarpere. Incitamentsstrukturen er dermed ikke længere konsistent med et ønske om at opnå en hurtig og fleksibel løsning med en klar ansvarsfordeling imellem operatør og infrastrukturejer.

I og med at infrastrukturprojekterne allerede er igangværende er der ligeledes etableret et tæt samarbejde mellem DSB og Banedanmark. DSB har fx etableret en organisatorisk enhed, der forestår koordineringen af den indsats DSB varetager som en del af signalprogrammet. Ligeledes er der etableret en tæt dialog med BDK om elektrificering i forbindelse med indkøbet af Fremtidens Tog. En eventuel udenlandsk operatør vil have manglende kendskab til nuværende processer, hvilket anses for at være nødvendig med de store forandringer sektoren går igennem med infrastruktur projekter og udbud.

At udfordre sektoren med en fuldstændig reorganisering samtidigt med implementering af så signifikante infrastrukturforandringer medfører forhøjet risiko for implementeringsfejl, og fastlåste operatørkontrakter gør det væsentligt fordyrende at opnå fleksible løsninger.

6.2. Anbefalede principper og implementeringsplan

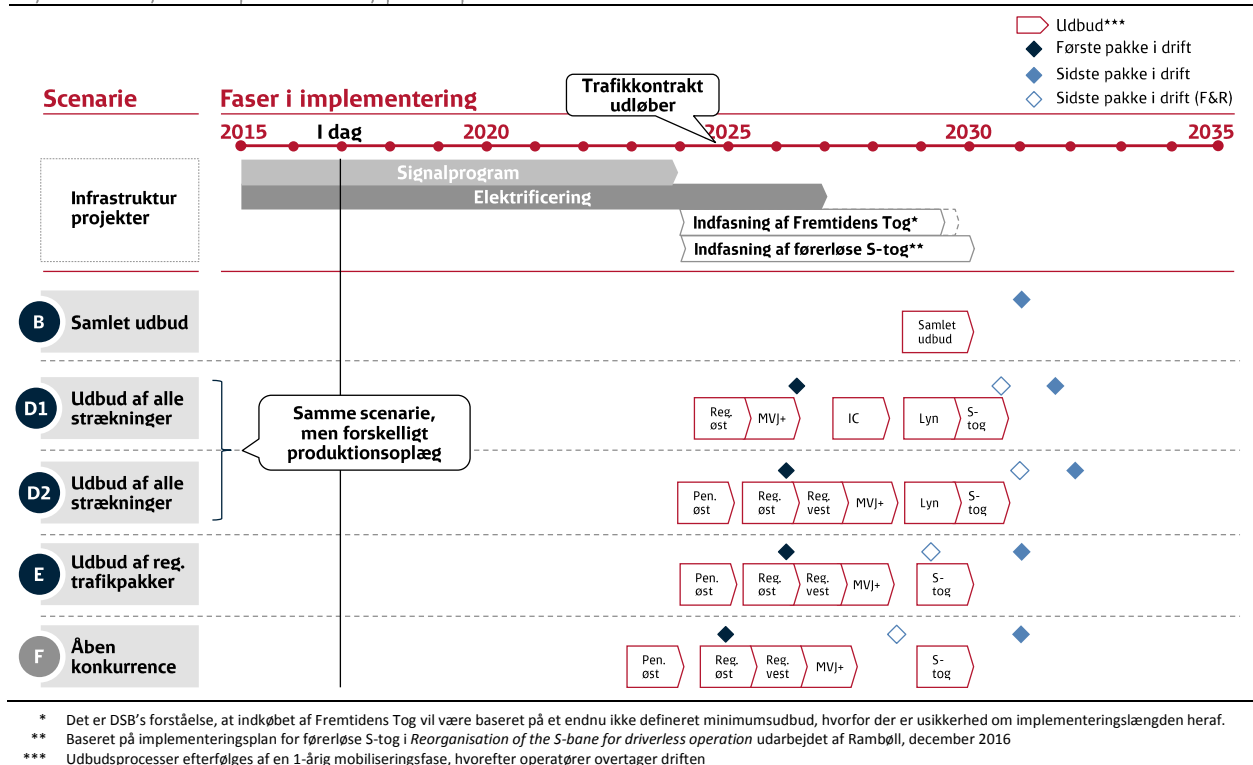
Ud over ovenstående princip om at sikre, at de infrastrukturelle forudsætninger er fuldt implementeret, og en stabil drift er opnået, før udbud igangsættes, anbefales det for udbudsscenarier med opdelt trafikpakker (scenarie D, E & F), at trafikpakker udbydes efter følgende principper:

- Udbud af pakker sker efter et princip om påvirkning af færrest mulige passagerer først samt en kontinuerlig arbejdsbyrde for udbudsmyndighed. Dette med det formål at sikre mindst mulig gene for passagerer samt minimere risici for fejl og mangler ved, at udbudserfaringer kan overføres imellem udbud, og udbudskompetence løbende kan opbygges.
- En afvejning imellem at sikre den samlet set korteste implementerings- og transitionsperiode for at minimere tabet af motivation blandt medarbejderne samt at sikre tilstrækkelig tid til en grundig og risikominimerende forberedelses- og reorganiseringssfase for DSB.

Figur 15 på næste side illustrerer, hvornår de enkelte implementeringsplaner forventes endeligt gennemført. Grundlæggende forventes en 2-årig periode fra infrastrukturprojekterne er afsluttet til driften er overdraget. De 2 år består af en udbuds- og en mobiliseringsperiode.

Såfremt det for det efterfølgende udbud af MVJ (dvs. ved kontraktudløb af det kommende udbud i 2020) kræves, at der indkøbes nyt dieseltogmateriel og mobiliseringsperioden derfor bør forlænges, da kan rækkefølgen af udbuddene tilpasses således, at der tidsmæssigt er plads til en forlænget mobiliseringsperiode samtidig med, at der fortsat kun er et igangværende udbud på samme tid. Dette afhænger dog ligeledes af hvilken kontraktlængde der fastsættes for det kommende MVJ udbud, samt hvorvidt dette inkluderer en forlængelsesoption, der eventuelt ville kunne udnyttes.

Figur 15 Længde af implementeringsproces pr. scenarie



Perspektiv på alternative implementeringsplaner i Sektoranalysen

Det er DSB's forståelse, at Sektoranalysen introducerer alternative implementeringsplaner, der samlet set opnår, at udbud af al togdrift sker hurtigere end fremlagt ovenfor. Det er DSB's forståelse, at den primære forskel mellem planerne udgøres af følgende antagelser i Sektoranalysen:

- *Signalprogram og elektrificering* antages i planerne for at være principielt uproblematisk, forudsigelige og planlægningsbare efter implementering af første strækninger
- Udbud- og mobiliseringsperioden startes før levering af *Fremtidens Tog* og driften startes dermed straks efter levering
- S-tog udbydes før implementeringen af *førerløse S-tog*
- Der tages i implementeringsplanerne ikke hensyn til det politiske forlig, der ligger bag indgåelsen af den *nuværende Trafikkontrakt* med DSB

DSB anser ovenstående antagelser for problematiske samt for at introducere markante risici på den samlede transition. Antagelsen, om at *signalprogram og elektrificering er uproblematisk, forudsigelig og planlægningsbar* anses for at være urealistisk og ude af kontekst med projekterne omfang og kompleksitet.

I forhold til *Fremtidens Tog* vil der i indfasning af togmateriel altid være tale om en indfasningsperiode. Som ny operatør vil det derfor være forbundet med særlig usikkerhed, at skulle afgive tilbud på et tidspunkt, hvor togmateriellets performance endnu er ukendt.

Udbuddet af S-tog før implementeringen af *førerløse S-tog* vil være u hensigtsmæssig, da projektet hviler på en antagelse om, at det eksisterende personale vil blive efteruddannet og overført til regional trafikken på Sjælland. Ved et førtidigt udbud af S-tog vil der være tale om en dobbelt personaleoverdragelse idet personalet først overdrages til en ny operatør, og er ansat her frem til overgangen til førerløse S-tog, hvorefter personalet skal tilbageføres til DSB eller en ny operatør, såfremt denne varetager regionaltrafikken på Sjælland. Hertil

kommer at operatørerne skal vide tidligt, hvor mange ansatte de skal forudsætte i deres tilbud, da personaleomkostningerne kan udgøre op imod halvdelen af den samlede omkostningsstruktur, de skal ligge til grund for tilbuddene. En forsinkelse i projektet om førerløse S-tog kan således let udløse at to operatører vil kræve genforhandling af kontrakter.

6.3. Transition for DSB

Sektoranalysens scenarier varierer i kompleksitet og derved også i, hvor stor en omstilling der kræves i forhold til situationen i dag. Nedenfor gennemgås transitionen for hvert scenarie, der i høj grad afhænger af hvilket paradigme, der vælges.

Paradigme 1: Et effektivt drevet DSB

Scenarie A er en fortsættelse af DSB med samme vilkår som i dag, hvorfor den eneste politiske beslutning, der er påkrævet er relateret til en forlængelse eller tildeling af en ny forhandlet kontrakt til DSB. DSB's plan for løbende effektivisering, Robust DSB, implementeres frem mod 2030, ligesom implementering af infrastrukturelle projekter vil ske uden en ændret risikoprofil.

For **scenarie C** gælder, at der er tale om en begrænset reorganisering af DSB for at imødekomme de ændrede krav til organisationen som følge af ændringer i regulering og overgang til et markedsorienteret DSB. Det vil være en forudsætning for scenarie C, at der er politisk opbakning til i højere grad at drive virksomheden som *et markedsorienteret DSB*, hvilket vil sige med rammebetingelser der ligner andre kommercielle virksomheders vilkår. Dette indbefatter en politisk opbakning til en normalisering af DSB's aftale- og kommercielle vilkår. DSB vurderer, at de nye rammevilkår i scenarie C kan implementeres løbende i en proces, der strækker sig over ca. 2 år, efter at der er truffet politisk beslutning herom. Initiativerne vil herefter blive implementeret med henblik på at etablere et markedsorienteret DSB.

Paradigme 2: DSB's nuværende trafik udbydes

DSB anbefaler, at såfremt og når man ønsker at konkurrenceudsætte togdriften, da træffes og offentliggøres en endelig beslutning så tæt på implementering som muligt, hvorefter implementeringen bør gennemføres hurtigt og effektivt. Det vil dermed være muligt, at bibeholde nøgleressourcer i DSB til at gennemføre transitionen. Ligeledes vil man mindske længden af perioden med tab af motivation og uvished for DSB's ansatte og dermed den samlede transitionsomkostning, som følger af effektivitetstabet heraf.

Den samlede omstilling for DSB er i implementeringen af udbudsscenerierne opdelt i følgende overordnede i tre faser:

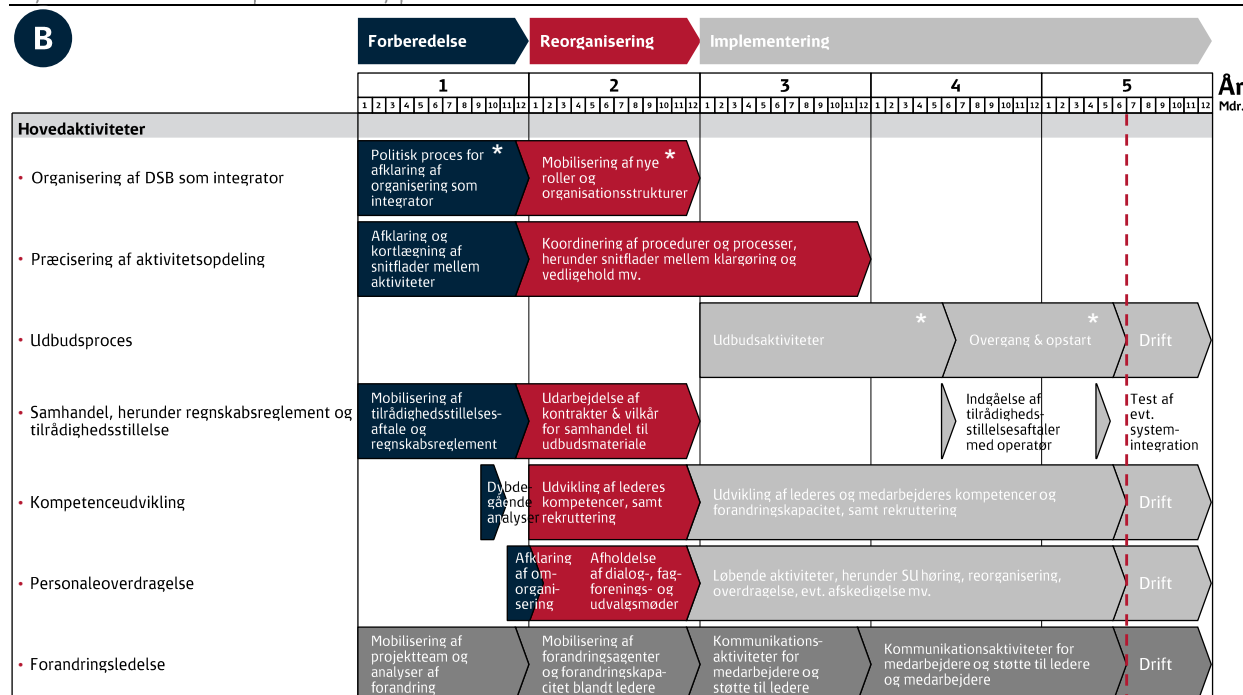
- *Forberedelse*
- *Reorganisering*
- *Implementering*

Faserne har en række ligheder og forskelle afhængigt af hvorvidt trafikken holdes samlet og transitionen gennemføres som et samlet udbud (Scenarie B) eller om trafikken opdeles i flere trafikpakker der udbydes (scenarie D, E & F). De væsentligste forhold gennemgås for nedenfor.

Scenarie B

Den overordnede implementeringsplan for **Scenarie B** er illustreret i Figur 16 på næste side. Selve implementeringen vurderes at være 24-30 måneder, hvoraf 12-18 måneder er selve udbuddet.

Figur 16 Overordnet implementeringsplan for scenarie B



I *forberedelsen* gennemføres en række detaljerede analyser og forberedelser af organisationen på den forestående reorganisering. Det gælder således en politisk afklaring vedrørende den praktiske udmøntning af DSB's rolle og ansvar i det valgte scenarie samt afklaring af principper gældende for ny aftalekonstruktion til erstatning af den nuværende Trafikkontrakt. Den konkrete udmøntning af aktivitetsopdelingen i nye snitflader og arbejdsgange skal afklares, således at der opnås en klar skelnen mellem aktiviteter i forbindelse med udbud af togdriften. For eksempel skal togklargøring i udbudsscenarierne overgå til operatøren, men den konkrete opdeling mellem let vedligeholdelse og klargøring er ikke fagligt adskilt i dag, da ressourcerne delvist anvendes på tværs af opgaver for at sikre en effektiv udnyttelse af personalet. Det vil derfor være nødvendigt med en specifik opdeling af ansvaret for hver enkelt opgave, proces og procedure, som opsplittes. Sidstnævnte kan have markante effekter i forhold til sikkerhedscertificering og -dokumentering, hvilket skal koordineres tæt med Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen for at sikre en fortsat sikker togdrift.

Til forberedelse af organisationen på den forestående udbudsproces skal der endvidere etableres vilkår og kontrakter for samhandel samt koordineres procedurer og processer i forhold til de nye snitflader.

Reorganiseringen forventes at kunne gennemføres på 2 år, hvor udbudsprocessen kan igangsættes allerede efter det første år. I reorganiseringen skal der som grundlag for den efterfølgende udbudsproces sikres den optimale koordinering af procedurer og processer mellem DSB som aktivselskab og den vindende operatør, således at arbejdsgange ved overgang til den nye operatør forbliver mest hensigtsmæssige. Koordineringen kan ske sideløbende med implementeringsprocessen, idet det primært er selve afklaringen af nye snitflader, der skal medtages i udbudsmaterialet. Yderligere skal der til udbudsprocessen udarbejdes kontrakter og vilkår for samhandel, således tilbudsgivende operatører kan inddrage alle relevante oplysninger i tilbuddet.

I *implementeringen* indgår selve udbuds- og mobiliseringsprocessen, der vurderes til at være 24-30 måneder. Udbudsprocessen består af afholdelse af markedsdialog, udarbejdelsen af udbudsmateriale, prækvalifikation, spørgsmål og svar-proces, gennemgang af tilbud, forhandling med tilbudsgivere samt evaluering, tildeling og kontraktindgåelse.

DSB anbefaler, at der foretages en udførlig markedsdialog forud for udbuddet for at sikre, at interessenters ønsker, erfaringer og bedste praksis inddrages i udbudsmaterialet, samt, at den nødvendige tid er til rådighed for at skabe et klart og præcist udbudsmateriale. Udbudsaktiviteterne kan varetages sideløbende med reorganiseringen. DSB anbefaler endvidere, at operatørernes plan for mobilisering og personaleoverdragelse indgår i tilbudsevalueringen, og vil medvirke til et godt samarbejde i relation til personaleoverdragelsen, da dette danner grundlaget for mobiliseringsprocessen. Personaleoverdragelsen vil blive understøttet af DSB's forandringsledelsesproces, der beskrives i afsnit 6.4.

Den samlede proces for transition til scenarie B udgør i alt cirka 4-4½ år. Dette skyldes en omfattende reorganisering af DSB samt et komplekst samlet udbud af DSB's togdrift, der dog i sig selv kun forventes at tage imellem 2-2½ år inkl. mobilisering. For scenarie B er den politiske proces med afklaring af en løsning for DSB som aktivselskab dimensionerende for forberedelsen og mobiliseringen af nye roller og organisationsstruktur for reorganiseringen. Grundet den højere risiko forbundet med et samlet udbud af DSB samt manglende mulighed for at udnytte tidligere erfaringer vurderes det således, at udbudsprocessen for scenarie B tager op til 1½ år (imod 1 år in Scenarie D, E & F), mens overgang og opstart kan gennemføres på ca. 1 år.

Implementeres scenarie B i stedet som et helt eller delvist frasalg, kan implementeringen gennemføres på cirka 2-2½ år fra det tidspunkt, hvor der er truffet politisk beslutning herom (og forkorter dermed den samlede proces med ca. 2 år) Dette skyldes, at der hovedsageligt skal gennemgås en afklarende fase om frasalg, hvorefter der skal foretages en egentlig frasalgsproces. Reorganiseringen afhænger af det vurderede behov for omstrukturering i forbindelse med salg for at sikre staten den bedste kapitalisering af det frasalgte. Dette kan eventuelt omfatte en genforhandling og forlængelse af den nuværende Trafikkontrakt.

Scenarie D, E & F

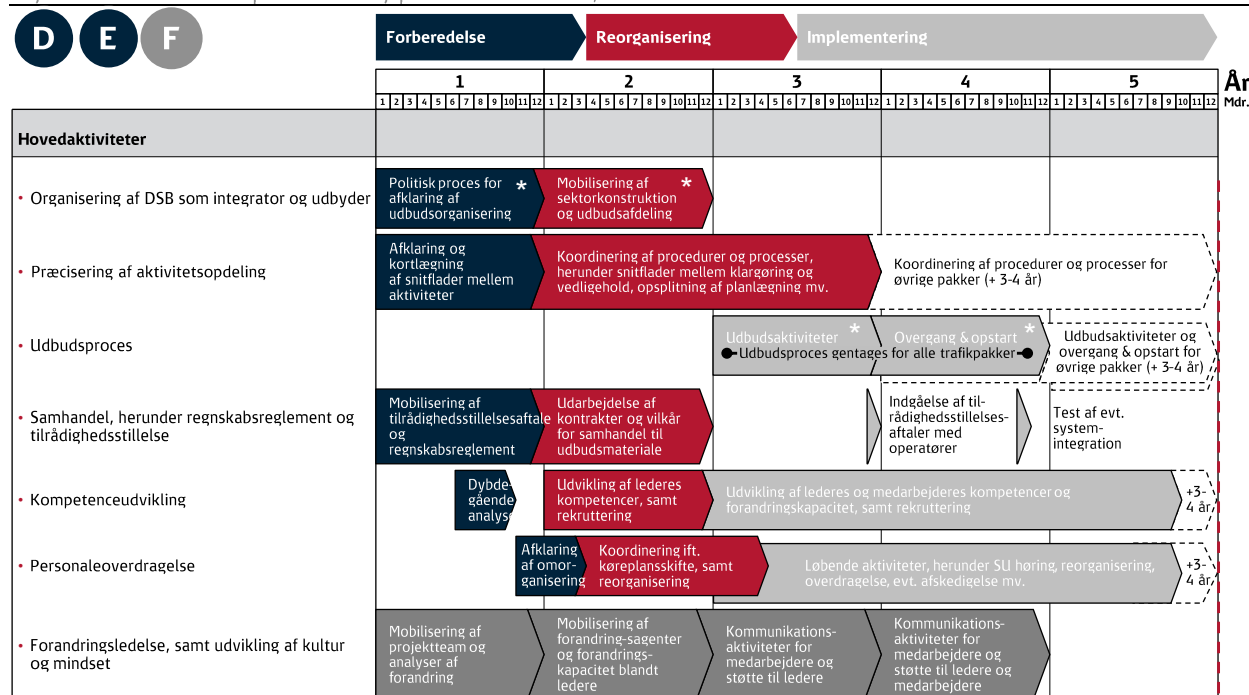
En overordnet implementeringsplan for **scenarie D, E & F** er illustreret i Figur 17 på næste side. Aktiviteterne vil i høj grad modsvarer, hvad der allerede er beskrevet for scenarie B ovenfor. Komplexiteten af aktiviteterne vil derimod være væsentligt forøget grundet den yderligere fragmentering som skyldes opdelingen i flere trafikpakker. Sammenlignet med scenarie B opstår en øget kompleksitet i scenarie D, E og F som følge af:

- Øget behov for koordinering af nye procedurer og processer i forhold til nye snitflader grundet opdeling af trafikken med flere operatører.
- Større behov for flere og mere fleksible samhandelsvilkår med flere operatører.
- Større kompleksitet ved personaleoverdragelse og dermed krav om højere grad af fokus på forandringsledelse.
- Afløede effekter af den organisatoriske reorganisering, herunder tabet af motivation hos DSB's ansatte og eventuelle tab af kernekompetencer samt følgevirkningerne heraf.

En kort samlet implementeringsfase er derfor også svært at forene med scenarier med opdelt trafik (scenarie D, E & F) grundet kompleksiteten samt den forøgede arbejdsbyrde ved eventuelt at skulle håndtere 5-6 udbud samtidigt. Udbud foreslås derfor at ske kontinuerligt i disse scenarier, da arbejdsbyrden og kompleksiteten dermed kan håndteres ligesom at der kan opbygges en professionel udbudsmyndighed og erfaringer kan overføres fra udbud til udbud. Dette sikrer, at viden og kompetencer løbende videreføres i de kommende udbud, hvorved at udbudsrisici mindskes. Behovet for rekruttering af udbudskompetencer begrænses ligeledes ved at udføre udbuddene ét efter ét, da de samme personer så kan gennemføre alle udbuddene over en årrække.

I *reorganiseringen* foreslår DSB, at omstruktureringen ligeledes gennemføres trinvist for at fastholde mest mulig synergi og stordrift i transitionen. DSB anser en trinvis omstrukturering for at være mindre risikofyldt end en stor omstrukturering, der gennemføres samtidigt for alle trafikpakker i scenarie D, E og F. Dette har dog den afledte effekt, at reorganiseringen bliver længere.

Figur 17 Overordnet implementeringsplan for scenarie D, E & F



DSB vil således forud for et udbud af en specifik andel af togtrafikken oprette en decentral organisation bestående af den andel af det relevante personale, der skal personaleoverdrages til vindende operatør. Personalet har derfor kendskab til de lokale og konkrete problemstillinger, der er relateret til den trafikpakke, der vil blive udbudt. Endvidere vil den decentrale organisation gøre det let at identificere eksakt, hvilket personalet der kan personaleoverdrages til den vindende operatør, efter at trafikpakken er udbudt, og der vil derfor allerede på udbudstidspunkt være skabt sikkerhed for hvor meget personale, den vindende operatør kan forvente at overtage. Endvidere vil den overtagende operatør ikke blot modtage driftspersonalet, men ligeledes den andel af DSB's administrative personale, som sidder med konkret viden om den lokale trafikpakke. Dette vil grundlæggende sikre, at viden om trafikpakken overføres til den nye operatør hvorved den samlede risiko ved overdragelsen mindskes. Den decentrale organisation der oprettes vil derfor være selvstændige i form af personale, men vil dog trække på en del fælles systemer og ressourcer, som er organiseret i DSB frem til endelig overdragelse. Herefter vil den centrale support overgå til den vindende operatør.

Såfremt DSB's Intercity-Lyn trafik i scenarie E vil skulle udskilles, som DSB forstår, at det foreslås i Sektoranalysen, da kan en lignende proces for oprettelsen af det særskilte selskab anvendes. Et eventuelt træk på fælles systemer og ressourcer vil dog skulle samhandles indtil dette er blevet særskilt oprettet for det nye driftsselskab og der må derfor forventes duplikering af en række roller samt ekstra løbende administrationsomkostninger grundet fragmenteringen og tabet af stordrift.

I scenarier, hvor DSB vil blive anmodet om at forestå udbud, vil DSB oprette en professionel kontraktopfølgings- og udbudsafdeling. Endvidere foretages de nødvendige tilpasninger og omstillinger af den tilbageværende organisation, herunder rekruttering og udvikling af nye kompetencer samt etablering af nye arbejds-gange og organisatoriske enheder.

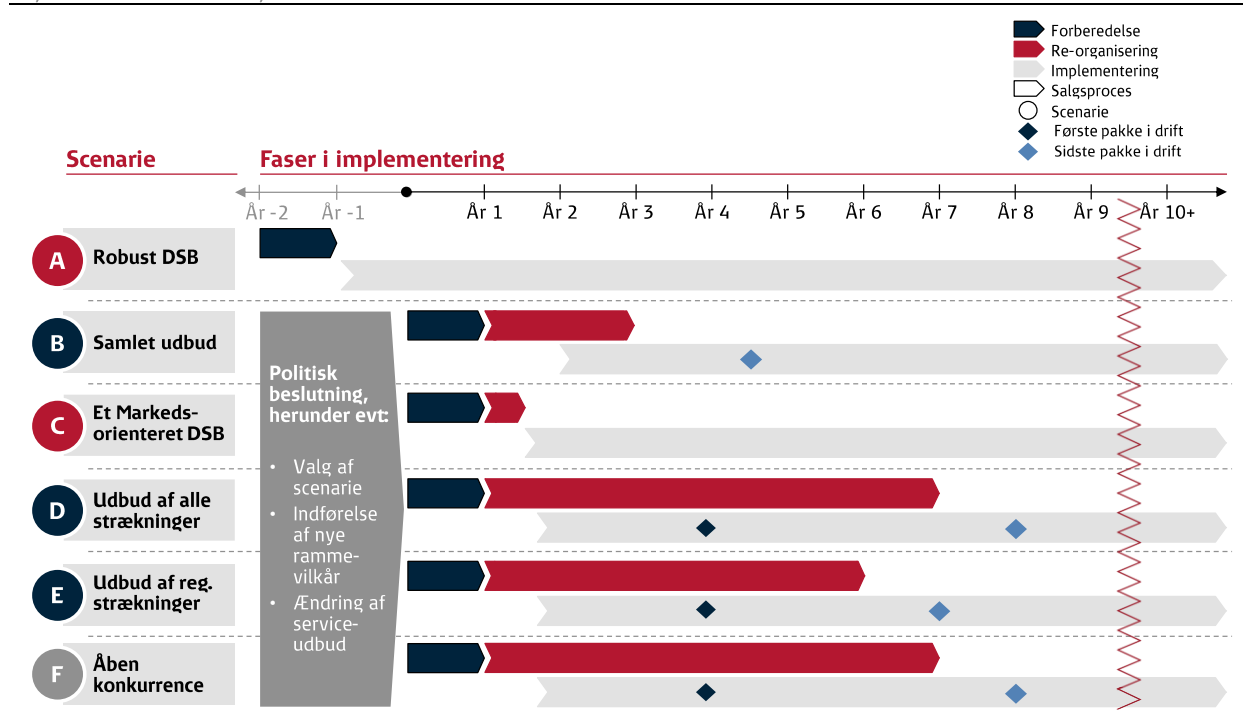
Implementeringshorisonten for udbudsscenarioer med opdelt trafik og dermed en række sekventielle udbud er relativt længere end andre scenarier – ca. 7 år for scenarie D og ca. 7-8 år for scenarie E og F, hvilket skyldes, at der skal gennemføres 5-6 udbud af enkelte trafikpakker.

Scenarie F er præget af en høj grad af usikkerhed, idet DSB ikke har kendskab til en lignende struktur fra internationale markeder, hvorfra erfaringer kan drages. Scenariet medfører en væsentlig kompleksitet for hele sektoren, hvilket forventeligt vil forlænge implementeringstiden.

Med den foreslåede implementeringshorisont i udbudsscenerierne er det alene muligt at høste erfaringer fra udbudsprocessen, mens erfaringer med eventuelle uhensigtsmæssigheder i kontrakten med den vindende operatør først vil vise sig senere. Ønsker man at nedbringe denne risiko, kan implementeringsfasen forlænges, således at der lægges en læringsperiode ind efter det første udbud, hvor der også drages erfaringer fra driften af den første udbudskontrakt. Dette vil imidlertid forlænge overgangsprocessen til fuld implementering tilsvarende samt forøge risiko for en svær transitionsperiode grundet et væsentligt tab af motivation i DSB's organisation. Et andet væsentligt forhold i denne sammenhæng er koordinering i forhold til implementeringen af infrastrukturelle forhold.

Figur 18 illustrerer den samlede transitionsfase for hvert scenarie. Grundet scenariernes varierende kompleksitet har den samlede transition forskellig længde for de enkelte scenarier. Den dimensionerende faktor for den fulde indfasning af udbudsscenerierne er dog primært, at de infrastrukturelle forudsætninger skal være fuldt implementeret, jf. afsnit 6.1.

Figur 18 Transitionslængde for hvert scenarie



Opsplitningen af DSB's togdrift, som af DSB's medarbejdere i dag anses for at være virksomhedens kerne, vil medføre et betydeligt tab af motivation, hvis følgevirkninger er uforudsigelige. En længere transitionsperiode vil øge sandsynligheden for at kvaliteten af togdriften vil blive påvirket signifikant.

DSB vil endvidere blive organisatorisk udfordret af de operatører der ønsker at afgive tilbud. Operatørerne vil forsøge at rekruttere de mest kvalificerede af DSB's ansatte, der besidder den relevante jernbanefaglige viden, hvilket vil være afgørende for de nye operatørers potentielle succes. Det vil derfor være nødvendigt at sikre at så meget af dette personale fastholdes frem til gennemført transition, da kompetencerne ligeledes vil være nødvendige for en succesfuld transition.

Fra et rent DSB perspektiv, vil det være at foretrække at implementeringsperioden i scenarier med opdelt trafik forkortes til 2 år og udføres parallelt. En sådan "big bang" tilgang vil dog medføre signifikante samfundsrisici. Dette er en af de primære afvejninger, der bør overvejes i den politiske debat.

6.4. Forebyggelse af tab af motivation og kernekompetencer

DSB har siden grundlæggelsen i 1885 varetaget jernbanedriften i Danmark, og arbejdskulturen bærer særligt i driften præg af en lang historik og stolte traditioner. Mange medarbejdere i driften har en meget høj anciennitet og en oplevelse af at være ryggraden i ikke bare DSB, men selve jernbanedriften i Danmark.

Udbudsscenarierne medfører ikke blot en totalopsplitning af virksomheden DSB, men en radikal omlægning af den kultur og identitet, der er i DSB. Tidligere erfaringer fra udbud af togdriften i Danmark understøtter vigtigheden af en målrettet indsats i forhold til medarbejderne. For eksempel opstod der en række udfordringer i forbindelse med personaleoverdragelsen i udbuddet af Midt- og Vestjylland i 2003 grundet modvilje fra personalet. Resultatet heraf blev, at overdragelsen blev forsinket, og DSB midlertidigt måtte drive en delstrækning.

For at forebygge lignende tilfælde ved implementering af *Sektoranalysens* scenarier vil DSB lægge særlig vægt på forandringsledelse og kulturforandring i implementeringsprocessen. En sådan målrettet indsats vil bidrage til at betrygge medarbejderne i en omfattende forandringsproces og forsøge at minimere tabet af motivation og arbejdsglæde hos DSB's ansatte i en svær transformation.

Til at sikre en målrettet og effektiv indsats vil DSB drive og forankre forandringerne med udgangspunkt i DSB's interne forandringsparadigme. DSB vil derfor særligt fokusere på at:

- **Etablere et overbevisende grundlag for forandringen** gennem dybdegående analyser og en intensiveret forandringskommunikation, så der skabes et positivt udgangspunkt for forandringen.
- **Design og drive forandringstiltagene** gennem projekt-, reference- og implementeringsgrupper, så en fælles og målrettet indsats koordineres på tværs af DSB.
- **Engagere ledere på alle niveauer** gennem udvikling og træning i forandringsledelse, så der skabes en højere grad af forandringskapacitet
- **Engagere medarbejderne** gennem forandringskommunikation, forandringsaktiviteter og særlig støtte, så de er bedst muligt forberedte på overgangen til det nye scenarie.

For at modvirke det tab, der kan komme som følge af at andre operatører vil forsøge at rekruttere de mest kvalificerede af DSB's ansatte, kan det være nødvendigt at etablere et eventuelt incitament med det formål at fastholde nøglemedarbejdere frem til endt transition.

DSB's ledere og projektorganisation er en vigtig brik i forhold til at lede DSB gennem de respektive forandringer og dermed koordinere indsatser og kommunikation på tværs af organisationen. Det er derfor centralt for omstillingen, at DSB har de rette forandringsledelsesmæssige kompetencer. DSB arbejder kontinuerligt med at tilpasse sig sektorens iboende foranderlighed og den øgede konkurrence fra alternative mobilitetsformer. Derfor er et prioriteret område i DSB allerede i dag løbende at styrke ledere, program- og projektledere samt udvalgte medarbejdergruppers forandringskapacitet, således at DSB's organisation og medarbejdere er bedst muligt rustet til at imødegå de forandringer, sektoren står over for, når Trafikkontrakten udløber. Denne forandringskapacitet vil være essentiel, hvis der træffes politisk beslutning om at overgå til et paradigme, hvor DSB's nuværende trafik udbydes.

I udbudsscenarierne ligger en række elementer uden for DSB's kontrol. Det er derfor væsentligt at pointere, at der ligeledes kræves en intensiv indsats fra den vindende operatør for at sikre en hensigtsmæssig, sammenhængende og effektiv overdragelse af driften fra DSB til operatøren. DSB anbefaler, at operatørernes plan for

mobilisering og personaleoverdragelse indgår i tilbudsevalueringen og vil medvirke til et godt samarbejde i relation til personaleoverdragelsen.

Uanset timing af udbud i forhold til infrastrukturelle forandringer og varetagelsen af de nødvendige tiltag til fastholdelse af motivation vil en implementering af en omfattende udbudsstrategi for passagertogtrafik, hvor DSB's nuværende trafik udbydes, medføre en række omkostninger i transitionen. Disse beskrives i næste afsnit.

6.5. Transitionsomkostninger

Omstillingen af sektoren til et paradigme, hvor DSB's nuværende trafik udbydes, vil være forbundet med en række transitionsomkostninger. Internationale erfaringer med konkurrenceudsættelse af togdrift i sammenlignelige europæiske lande viser, at de samlede transitionsomkostninger kan løbe op i en væsentlig andel af sektorens samlede økonomi.

Transitionsomkostningerne har været mest signifikante i lande, hvor fragmenteringen i sektoren har været total – et forhold, som DSB i organisationsanalysen har søgt at mindske bedst muligt ved at etablere så få nye snitflader som muligt (se designprincipper i afsnit 4.4). Dermed er DSB's organisationsmodeller indrettet med henblik på at minimere de transitionsomkostninger, der er forbundet med en eventuel overgang til et paradigme, hvor al DSB's nuværende trafik udbydes.

Som beskrevet indledningsvist er der tale om en omstilling af DSB af hidtil ukendte proportioner. Derfor ligger der i DSB's estimerede transitionsomkostninger en markant risiko for, at omstillingsomkostningerne – trods en solid og velfunderet forbedrelse - i praksis vil vise sig at blive markant højere end det forventede.

Det er endvidere væsentligt at bemærke, at transitionsomkostningerne for sektoren dels vil vedrøre omstillingen i DSB, og dels vil vedrøre nødvendige omstillinger af andre aktører i sektoren, herunder Banedanmark og Transport-, Bygnings- og Boligministeriet. Endvidere bør udbuds-, tilbuds- og mobiliseringsomkostninger ved det første udbud medregnes i de samlede transitionsomkostninger for sektoren.

DSB's anslåede transitionsomkostninger forbundet med omstillingen af DSB's organisation for hvert af de fire udbudsscenerier fremgår af Figur 19.

DSB vurderer, at omkostningerne til omstillingen af DSB kan beløbe sig til alt mellem 360-810 millioner kr. Hertil kommer en eventuel omkostning forbundet med opsigelse og fratrædelsesordninger for de medarbejdere, der ikke ønskes personaleoverdraget af vindende operatør.

Infoboks 6.5.1: Transitionsomkostninger

Transitionen imod en liberaliseret jernbane har været forskellig på tværs af de europæiske lande.

I Storbritannien er omstruktureringen og privatiseringen af British rail opgjort af Pollitt & Smith (2002) til samlet at have kostet **GBP 1,4 milliarder**, hvilket svarer til ca. 34-39% af de samlede årlige sektoromkostninger på daværende tidspunkt.

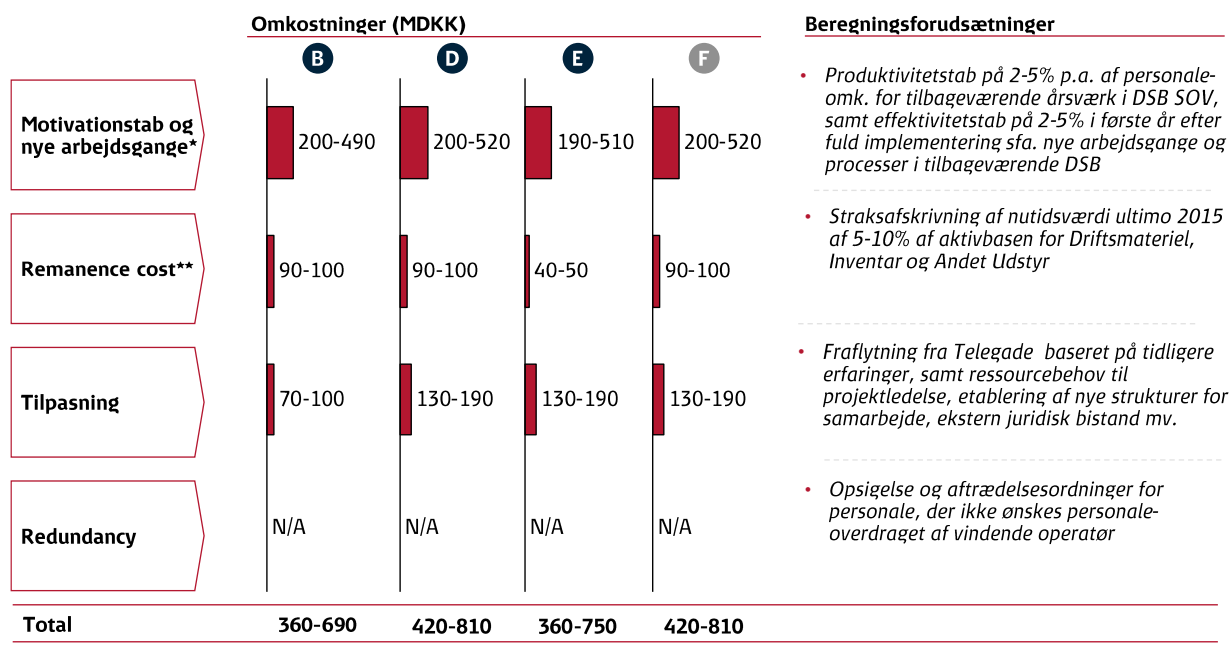
Tilsvarende blev der i forbindelse med omstruktureringen ("bologiseringen") af SJ ifølge Alexandersson (2015) givet et ekstraordinært kapitalindskud på **SEK 4,9 milliarder** svarende til 39% af den samlede årlige omsætning i Affärsverket SJ på 12,7 milliarder SEK.

I en dansk kontekst svarer ovenstående til en engangsomkostning på op imod **3-3,5 milliarder kr.**

I Norge er netop igangsat en liberalisering af den norske jernbane og der er pr. 1. januar 2017 oprettet et nyt jernbanedirektorat, der skal forestå den strategiske koordinering i sektoren og forestå udbud.

NSB har i årsrapporten for 2016 hensat et beløb svarende til **DKK 625 millioner kr.** relateret til omstruktureringen af NSB i forbindelse med reorganiseringen og liberaliseringen af den norske jernbane. Eftersom reorganiseringen fortsat ikke er gennemført er det uvist, hvorvidt dette beløb vil dække de samlede transitionsomkostninger.

Figur 19 Transitionsomkostninger i DSB



* Ekskl. datterselskaber

** Straksafskrivning af aktiver (IT-systemer, inventar mv.), der ikke virksomhedsoverføres og ikke kræves for tilbageværende DSB

Kilde: DSB Årsrapport 2015

Øvrige omkostninger til transitionen vedrører afskrivninger på aktivbasen vedrørende systemer, inventar mv., som bliver overflødige i det tilbageværende DSB. Endvidere forventes omkostninger til opsigelse af lejemål i Telegade, flytning og nyindretning af nye lejemål, juridisk eksekvering, projektledelse mv. Der må desuden efter endt transition forventes et produktivitetstab i det første år som følge af mobiliseringen af det tilbageværende DSB i nye arbejds gange og samarbejdsflader.

Ovenstående estimat tager ikke højde for den afledte effekt en eventuel omstilling af DSB har på den kontinuerlige effektivisering af DSB. Omstillingen vil således medføre, at de effektiviserings tiltag og -planer DSB har iværksat vil være vanskelige at gennemføre samtidig med transitionen. En stor del af det samlede effektiviseringspotentialer på 1,7-2,2 milliarder kr. vil derfor gå tabt.

Udover omkostningerne internt i DSB må der påregnes omkostninger til gennemførelsen af udbudsprocessen, herunder omkostninger til udfærdigelse af udbudsmateriale, gennemførelse af prækvalifikation, markedsdialog mv. Endvidere bør også operatørens omkostning i forbindelse med at udarbejde tilbud medtages, idet denne vil blive absorberet i den tilbudspris, operatøren sætter. Endelig bør den vindende operatørs omkostning til mobilisering af en driftsorganisation medregnes i sektorens samlede transitionsomkostninger. DSB vurderer, at disse omkostninger som minimum udgør 350-450 millioner kr. samlet set og dermed en total omkostning på mellem 410-1.260 millioner kr. for hele sektoren. De afledte omkostninger på hele sektoren vil blive kvantificeret og indregnet i den økonomiske vurdering i Udbudsanalysen.

Endvidere bør den nødvendige omstilling og udbygning af roller, ansvar og kompetencer hos bl.a. Banedanmark og Transport-, Bygnings- og Boligministeriet forberedes grundigt for at forhindre driftsforstyrrelser og fejl i de første år af et udbudsregime. Omstilling af sektoren vil kræve omfattende tilpasninger i takt med, at sektorens kompleksitet øges med flere operatører på hovedstrækningerne og på og omkring de større knudepunktstationer. Dette vil fx betyde, at Banedanmarks opgave i forhold til kapacitetstildeling samt faktisk driftsafvikling vil blive øget markant. I dag varetages opgaven vedrørende koordinering af køreplanen fremfor

kapacitetstildelingen af DSB. Dertil kommer formentlig en tilsvarende opgave med sportildeling imellem operatører på de større knudepunktstationer, som i dag varetages af DSB, idet DSB på de fleste stationer er hoved- eller eneoperatør. Det bør derfor undersøges hos Banedanmark, hvor store ekstraomkostninger og ekstra kompleksiteter, der vil være forbundet med denne opgave. Tilsvarende vil en række opgaver i Transport-, Bygnings- og Boligministeriet blive øget i kompleksitet som følge af en mere kompleks sektoropbygning. DSB har ikke kvantificeret omkostningerne til omstilling af den øvrige sektor.

Foruden de omkostninger, som nødvendigvis følger med overgangen til et scenarie, hvor DSB's nuværende trafik udbydes, medfører en så omfattende transition af sektoren desuden en lang række risici, som – hvis de indtræffer – markant kan øge omkostningerne forbundet med konkurrenceudsættelsen af togdrift. Omfanget af transitionsrisici varierer mellem scenarier og kan til en vis grad nedbringes, forudsat at der iværksættes en række mitigerende tiltag. Følgende afsnit beskriver en række risici forbundet med omstillingen samt eventuelle identificerede mitigerende tiltag.

6.6. Risikovurdering

Hvert scenarie medfører forskelligartede transformationer for DSB og den øvrige sektor. Som følge heraf tegnes forskellige risikobillede for de respektive scenarier. Risici kan dels påvirke scenariets overordnede succes, dels påvirke transitionsperioden for DSB og den øvrige sektor.

Størrelsesordenen af risici afhænger af, hvor sandsynligt der er, at en given situation indtræffer, samt den betydning, det vil have for enten omkostninger eller tidshorisont. Endelig afhænger det samlede risikobillede af, hvilke mitigerende tiltag der kan initieres for at forhindre, at en given risiko materialiseres.

I Figur 20 på næste side præsenteres de væsentligste risici forbundet med *Sektoranalysens* scenarier og sektorens organisatoriske transition. Indvirkning på den samlede sektor er ligeledes afspejlet.

De væsentligste risici, der er identificeret i forbindelse med Organisationsanalysen, kan overordnet set inddeles i seks grupper, hvoraf én vedrører selve transitionen, mens de øvrige vedrører risici, der er iboende for et udbudsparadigme. De enkelte risikogrupper evalueres nedenfor.

Transitionsrisici

En af de væsentligste risici i transitionsfasen er infrastrukturprojekter, hvor forsinkelse eller opstart vanskeligheder i fx udrulningen af *Signalsystemet* eller indfasningen af *Fremtidens Tog* kan have afledte økonomiske konsekvenser for staten. I udbudsscenarierne vil dette betyde bodsbetalinger og sagsanlæg mod staten fra operatører i netværket, hvis udfordringerne medfører driftsforstyrrelser. Risici forbundet hermed kan forholdsvis let mitigeres ved at udskyde udbud til efter implementeringen af de igangværende og planlagte infrastrukturprojekter, som foreslået i afsnittet om infrastrukturelle forudsætninger (afsnit 6.1).

En anden væsentlig risiko i transitionsfasen er at sikre tilstrækkelig mobilisering af de nødvendige kompetencer, arbejdsgange og faciliteter hos de relevante aktører i sektoren og sikre, at dette sker i rette tid for at kunne løfte opgaverne. Dette gælder eksempelvis kapacitetstildeling i Banedanmark, der særligt vil øges i kompleksitet på de skinner, der i udbudsscenarier skal deles mellem operatører, samt ekstra arbejdsopgaver og -byrde til fx tilsynsopgaver i Trafik- og Byggestyrelsen. Endelig gælder det også for den/de vindende operatør(er)s evne til at sætte den nødvendige driftsorganisation, herunder at opnå sikkerhedsgodkendelse rettidigt og tiltrække det nødvendige personale. Sidstnævnte er desuden forbundet med risici vedrørende arbejdsmarkedskonflikter, overenskomststridigheder mv.

Figur 20 Væsentligste risici for hvert scenarie

Risikogruppe	A B C D E F						Typer af risici	Påvirkning Lav risiko Høj risiko	DSB scenarier Udbudsscenarier Open access
Transition							<ul style="list-style-type: none"> Infrastrukturprojekter Risiko for forsinkelse, opstarts- og ibrugtagningsproblemer, fx ved indfasning af materiel 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Mobilisering Risiko for forsinket eller utilstrækkelig kompetence i sektoren 	✓	✓
Passagerer							<ul style="list-style-type: none"> Sammenhængskraft i netværket Tab direkte forbindelser og af sammenhængende køreplan på tværs af strækninger mv. 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Serviceudbud og driftssikkerhed Risiko for lavere serviceudbud, flere forsinkelser og aflyste afgange 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Ensartet og integreret kundeoplevelse Tab af ensartet serviceydelse og fælles brand, kundeinterface mv. inkl. tværgående billetter 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Billetpriser Risiko for højere eller mere differentierede priser og uens prissætning på tværs af landet 	✓	✓
Samfund							<ul style="list-style-type: none"> Ansvarlighed Risiko for tab af mulighed for entydig placering af ansvar for fejl og mangler 	✓	
							<ul style="list-style-type: none"> Ansvarlig varetagelse af offentlige aktiver Tab af langsigtet og holistisk varetagelse af off. aktiver ud over kontraktlængde 	✓	✓
Marked							<ul style="list-style-type: none"> Mobilitet Risiko for samfundsøkonomiske tab sfa. forringet geografisk mobilitet 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Attraktivitet i markedet Risiko for at markedet ikke tilvejebringer nok bydere 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Effekt på subsidieniveau Risiko for at markedet ikke tilvejebringer konkurrencedygtige bud og subsidiereduktion 	✓	✓
Genopretning							<ul style="list-style-type: none"> Løbende konkurrence Risiko for at konkurrence og kompetence ikke kan fastholdes over en årrække med få bud 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Konkurs og tilbageføring af drift Risiko for konkurs eller at operatør må tilbageføre kontrakt før tid 		✓
Udbud							<ul style="list-style-type: none"> Hjemtagelse Risiko for at DSB ikke er i stand til at hjemtage en udbud opgave, hvis nødvendigt 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Genforhandling Tab af kontraktuel fleksibilitet og krav om genforhandl. af justeringer i kontraktperioden 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Ansvarsfordeling Risiko for uhensigtsmæssig opdeling af ansvar og indretning af incitamentsstrukturer 	✓	✓
							<ul style="list-style-type: none"> Kontrolbud Risiko for, at DSB ikke kan afgive validt kontrolbud (juridisk eller fagligt) 	✓	✓
Samlet vurdering							<ul style="list-style-type: none"> Lovlighed Risiko for, at scenariet ikke opfylder gældende lovrundlag 	✓	

De fleste mobiliseringsrisici kan delvist mitigeres ved grundig og tilstrækkelig forberedelse. DSB anbefaler, at udbudsmyndigheden sikrer, at operatørens mobiliseringsplan indgår som en del af kvalitetsevalueringen i udbuddet samt følger op på, at operatørerne når de aftalte milepæle. Uagtet dette vil udbud fortsat være forbundet med risici, hvilket skyldes, at overgangen til en så omfattende udbudsmodel, som scenarierne lægger op til, er uprøvet i en dansk kontekst. På den baggrund vil der sandsynligvis opstå uforudsete komplikationer under transitionen, hvilket følger naturligt af, at en vindende privat operatør eventuelt ikke har kendskab til dansk togdrift og dermed vil være uprøvet i en dansk kontekst.

Passagerrisici

De største risici vedrørende *passagerer*, fx tab af direkte forbindelser, forringet serviceudbud og kvalitet, højere priser mv., vedrører i høj grad udbudskontraktens beskaffenhed og dermed den udbydende myndigheds kompetenceniveau. En ensartet og integreret kundeoplevelse kan sikres via oprettelsen af en integratorfunktion i sektoren, som særligt er relevant i scenarier med opdelt trafik. Den udbydende myndighed skal sikre, at der forud for udbud er foretaget en grundig høring af alle sektorens interessenter med henblik på at skabe det bedst mulige udbudsmateriale. Endelig vil der skulle udvikles klare principper for prioritering af tog, der sikrer at flest mulige passagerer tilgodeses i den daglige trafikafvikling og disponering ved fx driftsforstyrrelser.

Samfundsrisici

En kompetent integrator- og udbudsfunktion er ligeledes central for at mitigere de *samfundsmæssige risici*, således at togdriften fortsat kan være garant for mobiliteten i Danmark og således, at der sikres en entydig placering af ansvar i sektoren og en ansvarlig, langsigtet forvaltning af de offentlige aktiver. DSB har i sine designprincipper for Organisationsanalysen søgt at minimere fragmentering og snitflader samt sikret et offentligt ejerskab til de strategiske aktiver i et samlet aktivselskab. Dette begrænser risici på tværs af alle scenarier, undtaget scenarie F, hvor ejerskabet til de strategiske aktiver på langt sigt er afhængigt af et endnu ikke defineret minimumsserviceudbud.

Markedsrisici

En anden væsentlig type risiko, som knytter sig til konkurrenceudsættelse af togdrift, er *markedsrisiko*. Her ved forstås usikkerhed omkring, hvad markedet kan levere, fx risiko for, at der ikke vil være tilstrækkeligt med interesserede tilbudsgivere og dermed konkurrence, samt risiko for, at der ikke kommer tilstrækkeligt attraktive bud. Det samlede marked er i en europæisk kontekst af meget begrænset størrelse, og det er uvist, hvorvidt dette kan tiltrække tilstrækkelig markedsfølsom opmærksomhed, specielt når markedet opdeles i mange små trafikpakker. Omvendt har scenarie B den indbyggede svaghed, at den markedsdynamik, der ønskes opbygget, i praksis vil blive ret begrænset, da man sidder tilbage med én stor privat operatør, og da udbud i markedet ikke vil ske kontinuerligt, men kun hvert 8.-10. år. Med så lang tid imellem udbud bliver det svært at opbygge en professionel udbudsmyndighed, hvilket kan være med til at skævvride forhandlingskraften imellem myndighed og operatør, og dermed risikere at medføre uforudsete omkostninger for staten.

For at mitigere risici bør udbudsmyndigheden sikre, at der også her afholdes en høring af interessenter forud for udbud for derved at sikre, at udbudsmaterialet er markedskonformt og attraktivt.

Genopretningsrisici

Genopretningsrisici omfatter risiko for konkurs og hjemtagelse af togdriften. I både Sverige og England har man set flere tilfælde af økonomisk uholdbar tilbudsgivning, hvilket har medført konkurser hos de private operatører. For at mitigere denne risiko kan udbudsmyndigheden kræve, at der stilles tilstrækkelige finansielle garantier i forbindelse med aflæggelse af tilbud for derved at sikre, at statens omkostninger er dækkede i tilfælde af en operatørs konkurs. Endvidere skal det sikres, at udbudsmyndigheden har indtrædelsesret i operatørens kanaltildeling samt mulighed for at udtræde af leasingaftaler med operatøren. Scenarie E har her en fordel i forhold til scenarie D og F, idet DSB fortsat vil besidde togdriftskompetencer og derved have bedre mulighed for at indtræde som operatør på strækninger under operatørens konkurs, om end mobiliseringen vil være ressourcekrævende både i forhold til omkostninger og tid.

Udbudsrisici

Risici vedrørende udbud er som en række af ovennævnte passagerisici forbundet med udbuddets udformning og kan derved mitigeres gennem en kompetent udbudsproces. Det gælder eksempelvis risiko for uhensigtsmæssige incitamentsstrukturer og ansvarsfordelinger i sektoren. Disse risici forventes delvist at kunne mitigeres igennem en grundig forberedelsesfase samt ved at sikre tilstrækkeligt kontraktuelt manøvrerum i forhold til fremtidige forandringer.

Som beskrevet vurderer DSB, at scenarie E kan være juridisk udfordret af PSO-forordningen, idet en direkte tildeling til DSB vil forudsætte, at kontrakten klart definerer, hvilken offentlig serviceforpligtelse der skal opfyldes. En offentlig serviceforpligtelse er karakteriseret som en ydelse, som en operatør ikke ville påtage sig på et rent forretningsmæssigt grundlag. I scenariets nuværende udformning vurderer DSB umiddelbart at tildelingen er i konflikt hermed. Imidlertid vil en direkte tildeling formentlig fortsat være mulig efter forsyningsvirksomhedsdirektivets "in-house"-regel.

Samlet risikovurdering

Som det fremgår af Figur 20, er risikoprofilerne meget forskelligartede i forhold til scenarierne. Samlet set vurderer DSB, at de største risici vedrører de scenarier, hvor der sker et opbrud af sektoren (Scenarie B, D, E & F). Disse risici er ligeledes svære at mitigere, men kan i nogen grad håndteres ved at indlede transitionen, efter at de forestående strukturelle omlægninger af sektoren er gennemført samt ved at sikre en grundig forberedelsesfase.

Der er forholdsvist få risici forbundet med en fortsættelse af DSB. Forbedringerne i DSB vil blive realiseret kontinuerligt frem mod 2030, og det vil være muligt løbende at måle fremgangen og vurdere, om målene opnås. Der er allerede i dagens trafikkontrakt etableret en tæt relation imellem realiseringen af DSB's effektivisering og muligheden for ophævelse af Trafikkontrakten, og DSB foreslår en udvidelse af dette princip frem til 2030. Dette vil understøtte motivationen blandt DSB's medarbejdere og vil være en intern drivkraft for realiseringen af de forbedringer, der kan sikre den samlede samfundsgevinst samt organisationens eksistensberettigelse.

Scenarie B vurderes at have den laveste samlede risikoprofil af de fire udbudsscenarier. De samlede risici vurderes dog fortsat at være forholdsvist høje set i forhold til et scenarie, hvor togdriften i Danmark opereres af et effektivt drevet DSB. Vælges en model, hvor DSB helt eller delvist frasælges fremfor at udbyde togdriften i scenarie B, vil risikoprofilen imidlertid blive reduceret markant, idet de største udbuds- og markedsrisici helt undgås.

Samlet set vurderes scenarie F at være mest risikofyldt grundet manglen på international praksis i andre europæiske markeder. Dette beror ligeledes på en sammenfattende vurdering af hver af de identificerede typer af risici, hvor scenarie F vurderes at have en høj risikoprofil på tværs af alle parametre. Dette gælder særligt for InterCity Lyntrafikken, hvor der i scenarie F lægges op til en uprøvet og kompleks model, men også for den øvrige trafik, hvor det er usikkert, hvilket serviceudbud der kan forventes.

