

## **Eksamensopgave i kurset Projektkursus Systemudvikling 2015**

### **Aflevering: Sted og tidspunkt**

Besvarelsen af eksamensopgaven, kaldet eksamensrapporten, skal afleveres fredag den 19. juni 2015 mellem kl. 12.30 og 14.00 i **DIKUs kantine, Universitetsparken 1, 2100 København Ø**. Her vil instruktør Jenny Vej være tilstede [Jenny Vejs telefonnummer, for det tilfælde at du ikke kan finde stedet, er: 2195 2121]

Afleveringen omfatter *både* (a) papirkopi og (b) elektronisk upload:

#### **(a) Antal papirkopier**

To papirkopier (én til eksaminator og én til censor). Hvis du ønsker kvittering for afleveringen, bedes du medbringe en fotokopi af opgavens forside. *Bemærk at vi gerne ser print på begge sider.*

#### **(b) Elektronisk upload**

Eksamensrapporten inklusiv bilag uploades i Absalon under punktet "Eksamensopgaven 2015". Eksamensrapporten uploades som *én samlet pdf-fil* senest fredag den 19. juni 2015 kl 14.00.

### **Størrelse**

Eksamensrapporten *uden* bilag må maksimalt være på 25 sider (A4 med normalt layout, ca. 2400 tegn/side). Figurer og bilag medregnes ikke i det maksimale sidetal.

### **Sprog**

Du kan vælge at skrive på dansk (norsk eller svensk) eller engelsk.

### **Forside**

Forsiden *skal* indeholde følgende oplysninger:

- Titel på IT-projektet
- Kursusbetegnelsen: "Projektkursus Systemudvikling 2015"
- Dit navn og de første 6 cifre af dit cpr-nummer
- Navne på de personer, som har været med i din projektgruppe
- Link til YouTube-præsentation (se nedenfor: Opgavetekstens punkt 1.6)

Hvis det med jeres brugere er aftalt, at projektet skal behandles fortroligt, skal eksamensrapporten på **forsiden** påtrykkes teksten "F O R T R O L I G".

### **Generelt om besvarelsen**

Eksamensrapporten skal være en *individue*l besvarelse. Som det fremgår nedenfor baserer eksamensrapporten sig i høj grad på resultater, som er dokumenteret i projektgruppens fire obligatoriske delrapporter. Hver enkelt gruppemedlem kan ved udarbejdelsen af sin eksamensrapport frit benytte sig af materialer fra disse delrapporter - uden ændringer eller i revideret form.

*Bedømmelse af eksamensrapporten:* Eksamensrapporten vil blive bedømt på, hvorledes du er i stand til at give en klar, sammenhængende og dækkende besvarelse af nedenstående spørgsmål. Som led heri indgår, om du effektivt kan benytte begreber og resultater fra kursuslitteraturen (se Bilag A "Kursuslitteratur"). Der bliver således lagt vægt på den skriftlige fremstilling, dvs. om

eksamensrapporten er klar, velorganiseret og læsevenlig. Vær derfor omhyggelig med at skrive, illustrere, redigere og korrekturlæse eksamensrapporten.

### **Indhold**

Eksamensrapporten skal give en besvarelse af nedenstående tre spørgsmål med tilhørende underspørgsmål. Du skal på egen hånd fortolke opgaveteksten, som den foreligger. I eksamensperioden vil der ikke fremkomme supplerende eller korrigerende oplysninger til opgaveteksten, ligesom undervisere og instruktører *ikke* er tilgængelige for besvarelse af spørgsmål.

Der ønskes en besvarelse af alle spørgsmål og underspørgsmål hver for sig. Ved besvarelsen af det enkelte spørgsmål kan der henvises til diverse bilagsmaterialer og til besvarelsen af de andre spørgsmål. Henvisninger skal angives præcist med bilagsnummer, sidenummer, figurnummer osv. Bilagene fungerer som supplerende eller uddybende dokumentation/information for læseren. Besvarelsen må altså *ikke forudsætte* læsning af bilag.

For at kunne holde eksamensrapporten indenfor det nævnte sidetal er det vigtigt, at besvarelsen koncentrerer sig om det væsentlige. Undgå fx at benytte 1-2 sider på en detaljeret beskrivelse af en kompliceret funktionalitet, hvor i stedet nogle få linjer og en henvisning til bilag kunne gøre det.

Eksamensrapporten skal have en indholdsfortegnelse, der også omfatter bilag. Alle eksamensrapportens sider skal være fortløbende nummereret, også omfattende bilag.

### **Spørgsmål 1: IT-projektet (50%)**

Dette spørgsmål omhandler det IT-system, du har været med til at udvikle i løbet af kurset. Beskriv projektet på basis af jeres besvarelse af Fjerde Delrapport. Giv en klar og sammenhængende beskrivelse af jeres IT-projekt i følgende punkter:

#### ***1.1 IT-projektets formål og rammer***

#### ***1.2 Kravspecifikation for IT-løsningen***

Under dette punkt skal kunne findes omtale af:

- (a) De funktionelle og ikke-funktionelle krav til jeres system. Husk at angive eventuelle constraints.
- (b) Et use case diagram, der beskriver system-funktionaliteten. Der ønskes et højniveau-diagram, som giver overblik over hvilke use cases, de forskellige aktører har.
- (c) Tre specificerede use cases, som er særlig vigtige i jeres system.
- (d) Et klassediagram over jeres problemområde (i OOSE-bogen kaldet "solution-domain").
- (e) Beskriv Boundary-, Control- og Entity-objekterne i jeres system.
- (f) Sekvens-diagrammer over de 3 use-cases specificeret i punkt (c).

Husk at alle diagrammer *skal* være fulgt af tekstbeskrivelser, der gør diagrammerne fuldt forståelige også for læsere uden særligt domænekendskab.

#### ***1.3 Systemdesign sammenfatning***

Kort resume af jeres systemdesign. Udpeg de vigtigste udestående design- og implementationsopgaver.

#### ***1.4 Program- og systemtest***

Beskriv kort status af jeres program- og systemtest.

#### ***1.5 Brugergrænseflade og interaktionsdesign***

Under dette punkt skal kunne findes:

- (a) Præsentation af skærbilleder af de mest interessante dele af jeres brugergrænseflade.

- (b) Illustration af flowet/dynamikken i brugerinteraktionen mellem skærbillederne.
- (c) Resultatet af seneste tænke-højt forsøg gennemført med een eller flere af jeres brugere.

### **1.6 Link til YouTube-præsentation**

En audio-visuel præsentation af brugergrænsefladen af den seneste kørende prototype. Formatet vælger I frit, fx en video der illustrerer IT-løsningen med vigtige use cases, en serie screenshots med speak, slideshow med forklarende tekst. Dog skal det i alle tilfælde afleveres som et *YouTube link*.

### **1.7 Udvalgt implementationsarbejde**

Udvælg en delopgave ved implementationsarbejdet, som du fandt særlig udfordrende eller interessant. Beskriv problemet, og hvordan du og projektgruppen valgte at løse det programmeringsmæssigt.

### **1.8 Andet (Valgfrit)**

Her kan I vælge at omtale eventuelle særlige forhold vedrørende den udviklede IT-løsning eller vedrørende systemudviklingsprocessen, som I ikke har kunnet indpasse i kapitlerne ovenfor.

## **Spørgsmål 2: Om systemudviklingsprocessen, herunder samarbejdet med brugerne og arbejdet i projektgruppen (30%)**

Dette spørgsmål omhandler systemudviklingsprocessen, samarbejdet mellem din projektgruppe og de eksterne parter i IT-projektet, og projektgruppens planlægning og gennemførelse af systemudviklingsarbejdet. Besvar nedenstående spørgsmål 2.1 - 2.5

2.1 Giv en skematisk oversigt over din gruppes projektforsløb fra indledende brugerkontakt, analyse, design, prototyper og evaluering heraf. Fremhæv i oversigten hvornår bruger-kontakter/møder foregik.

2.2 Beskriv forholdet mellem parterne i jeres projekt, fx udviklere, kunde, ledelse, fremtidige brugere, brugerrepræsentanter, andre berørte parter. Beskriv udvalgte forhold som fik stor betydning for projektforsløbet, fx vanskeligheder med at forstå og fortolke brugernes krav og ønsker, kvalitetskrav til løsningen, forhandlinger og aftaler om projektets mål og omfang, og interessemodsætninger.

2.3 Beskriv samarbejdet internt i projektgruppen, fx vanskeligheder med planlægningen af arbejdet, at holde aftaler, og gensidig støtte, når nøgleopgaver ikke blev løst tilfredsstillende. Hvad blev gjort for at afhjælpe vanskelighederne?

2.4 Beskriv de vigtigste styrker og svagheder ved jeres projektforsløb, herunder samspillet mellem systemudviklingsaktiviteterne - såsom analyse, design, implementation, prototyping, evaluering/test, versionsstyring, dokumentation, kommunikation og samarbejde. Diskuter dine erfaringer i forhold til *kursuslitteraturen*.

2.5 Giv begrundede forslag til forbedringer af jeres systemudviklingsproces. Diskuter - og begrund ved brug af *kursuslitteraturen* - under hvilke betingelser dine forslag vil kunne overføres som retningslinjer for andre systemudviklingsprojekter.

## **Spørgsmål 3: Diskussion af en udvalgt artikel i forhold til kursuslitteraturen (20%)**

Til slut i denne opgavetekst finder du to vedhæftede artikler:

- (a) Rigsrevisionen (2015), Beretning til Statsrevisorerne om driften af rejsekortet, 51 p.

(b) Boehm, B. and Turner, R. (2003), Observations on Balancing Discipline and Agility, Proceedings of the Agile Development Conference 2003 (ADC 2003), 25-28 June 2003, pp. 32 – 39, publisher IEEE.

Vælg *én og kun én* af disse artikler. Giv for den artikel du vælger et review af artiklen ved at besvare nedenstående to spørgsmål 3.1 - 3.2:

3.1 Giv et helt kort resume af de hovedpunkter/hovedproblemer, som er fremhævet i den valgte artikel.

3.2 Analyser og diskuter om disse hovedpunkter/hovedproblemer er behandlet i overensstemmelse med vejledende retningslinjer, som du har kunnet læse om i kursuspåtegnet (se bilag A) og eventuelt erfaret gennem arbejdet med det gennemgående IT-projekt i dette kursus.

## Bilag A: Kursuslitteratur

Betegnelsen kursuslitteratur omfatter følgende:

### *Lærebogen (OOSE-bogen):*

Bruegge & Dutoit (2014), Object-Oriented Software Engineering - using UML, Patterns and Java, Third edition, Pearson New International Edition 2014. Chapter 1-16 (Third ed. 2010 er også brugbar.)

### *Artikler oploadet på kursushjemmesiden i mappen 'Undervisningsmateriale/Artikler mv til Pensum':*

Brooks, F. P. (1986), No silver bullet, Proc. of the IFIP Tenth World Computing Conference, edited by H.-J. Kugler (1986), pp. 1069-76. Reprinted version from the book Brooks, F. P. (1995), The mythical man-month: Essays on software engineering, Addison-Wesley Publishing.

Ehn, P. and Kyng, M. (1991), Cardboard computers: Mocking-it-up or hands-on the future. In Greenbaum, J. and Kyng, M., editors, (1991), Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems, pages 169–195. Lawrence Erlbaum Associates.

Highsmith, J. (2000): Extreme Programming. Cutter Consortium, 2000.

Frøkjær, E. and Hornbæk, K. (2005), Cooperative usability testing: complementing usability tests with user-supported interpretation sessions. In CHI '05 extended abstracts on Human factors in computing systems (CHI EA '05). ACM, New York, NY, USA, 1383-1386.

Gould, J. D. and Lewis, C. (1985), Designing for usability: key principles and what designers think. Commun. ACM 28, 3 (March 1985), 300-311.

"OOAD Kap 1". Mathiassen, L., Munk-Madsen, A., Nielsen, P. A., Stage, J. (2001), Objektorienteret Analyse & Design, Forlaget Marko, 3. udg., 2001. Kapitel 1.

"OOAD Kap 20". Mathiassen, L., Munk-Madsen, A., Nielsen, P. A., Stage, J. (2001), Objektorienteret Analyse & Design, Forlaget Marko, 3. udg., 2001. Kapitel 20 Frisørsalon.

Molich, R. (2003), User testing, Discount user testing, DialogDesign, [www.dialogdesign.dk](http://www.dialogdesign.dk)

Naur, P. (1985), Programming as theory building, Microprocessing and Microprogramming 15, 253-261. Reprinted version from Naur, P. (1992), Computing: a Human Activity, ACM, pp. 37-49.

Parnas, D. L. and Clements, P. C. (1986), A rational design process: How and why to fake it. IEEE Trans. Softw. Eng. 12, 2 (Feb. 1986), 251-257. The original version from Proceedings of the TAPSOFT conference, Formal Methods and Software Development, Berlin 1985, pp. 80-100.

Sutherland, J. (2010): Scrum Handbook. Scrum Training Institute, 2010.



# Beretning til Statsrevisorerne om driften af rejsekortet

April  
2015

---

revision  
revision

revision

## Indholdsfortegnelse

1.	Introduktion og konklusion .....	1
1.1.	Formål og konklusion .....	1
1.2.	Baggrund .....	3
1.3.	Revisionskriterier, metode og afgrænsning .....	6
2.	Forsinkelserne af rejsekortsystemet .....	8
2.1.	Levering af version 5 .....	8
2.2.	Konsekvenser ved den forsinkede levering af rejsekortsystemet .....	12
3.	Rejsekortets brugervenlighed .....	15
3.1.	Kundernes tilfredshed med rejsekortet .....	16
3.2.	Arbejdet med løbende at sikre rejsekortets brugervenlighed .....	18
3.3.	Håndteringen af konkrete brugerproblemer med rejsekortet .....	22
4.	Rejsekort A/S' økonomi i perioden 2011-2014 .....	29
4.1.	Økonomiske resultater i Rejsekort A/S .....	30
4.2.	Finansiering af Rejsekort A/S via kapitaltilførsler .....	36
4.3.	Styring af økonomien i Rejsekort A/S .....	40
4.4.	Transportministeriets tilsyn med økonomien i Rejsekort A/S .....	45
	Bilag 1. Revisionskriterier og metode .....	48
	Bilag 2. Ordliste .....	50

---

Rigsrevisionen har selv taget initiativ til denne undersøgelse og afgiver derfor beretningen til Statsrevisorerne i henhold til § 17, stk. 2, i rigsrevisorloven, jf. lovbe- kendtgørelse nr. 101 af 19. januar 2012.

Beretningen vedrører finanslovens § 28. Transportministeriet.

I undersøgelsesperioden har der været følgende ministre:

Hans Christian Schmidt: februar 2010 - oktober 2011  
Henrik Dam Kristensen: oktober 2011 - august 2013  
Pia Olsen Dyhr: august 2013 - januar 2014  
Magnus Johannes Heunicke: januar 2014 -

Beretningen har i udkast været forelagt Transportministeriet, Rejsekort A/S og trafikselskaberne, hvis bemærkninger er afspejlet i beretningen.

---

# 1. Introduktion og konklusion

## 1.1. Formål og konklusion

1. Denne beretning handler om, hvordan Rejsekort A/S og trafikselskaberne, siden rejsekortet blev taget i brug i 2011, har arbejdet på at sikre, at rejsekortet gør det nemt og enkelt at være kunde i den kollektive trafik. Beretningen handler også om Rejsekort A/S' økonomi og om leveringen af og prisen for rejsekortsystemet.

Baggrunden for beretningen er, at vi i 2011 afgav en beretning om rejsekortprojektet, som vi skal følge op på. Det gør vi med denne beretning, idet vi undersøger, om rejsekortsystemet er blevet endeligt leveret i henhold til kontraktens tidsplan og pris. Siden rejsekortet blev taget i brug i 2011, har kortets brugervenlighed desuden været genstand for stor offentlig debat. Derfor har vi valgt at udvide vores opfølgning og også undersøge rejsekortets brugervenlighed og økonomi. Vi har selv taget initiativ til undersøgelsen i marts 2014.

*Beretningen om rejsekortprojektet handlede om, hvordan Rejsekort A/S havde forberedt og styret udviklingen af rejsekortprojektet.*

2. Rejsekort A/S og trafikselskaberne har ansvaret for rejsekortets brugervenlighed og økonomi. Transportministeriet har det overordnede sektoransvar på området. Boks 1 uddyber, hvordan ansvaret er fordelt mellem parterne bag rejsekortet.

### BOKS 1. FORDELING AF ANSVARET MELLEM PARTERNE BAG REJSEKORTET

Parterne bag rejsekortet er Rejsekort A/S, trafikselskaberne, som ejer Rejsekort A/S (DSB, Movia, Metroselskabet, Nordjyllands Trafikselskab, Midttrafik og Sydtrafik), og Transportministeriet. Rejsekort A/S skal stå for udvikling og drift af rejsekortsystemet. Trafikselskaberne skal tilrettelægge den kollektive trafik i hver deres område, herunder fastlægge takster samt stå for billetteringssystemer og trafikplanlægning. Da rejsekortet er landsdækkende, skal trafikselskaberne koordinere og i fællesskab aftale forhold vedrørende rejsekortet. Transportministeriet har det overordnede sektoransvar og har som følge af statens engagement i rejsekortet desuden ansvar for at følge med i og op på Rejsekort A/S' økonomi.

3. Formålet med undersøgelsen er at vurdere, om parterne bag rejsekortet har sikret, at rejsekortet er brugervenligt, og at Rejsekort A/S' økonomi har udviklet sig tilfredsstillende. Vi undersøger dette fra 2011, hvor rejsekortsystemet blev taget i brug flere steder i landet. Vi besvarer følgende spørgsmål i beretningen:

- Blev rejsekortsystemet leveret i henhold til kontraktens tidsplan og pris?
- Har Rejsekort A/S og trafikselskaberne arbejdet aktivt på at sikre, at rejsekortet er brugervenligt?
- Har Rejsekort A/S og trafikselskaberne sikret, at Rejsekort A/S' økonomi har udviklet sig tilfredsstillende i perioden 2011-2014, og har Transportministeriet i tilstrækkelig grad fulgt med i økonomien i Rejsekort A/S og fulgt op på Akt 105?



## KONKLUSION

Rigsrevisionen finder det utilfredsstillende, at Rejsekort A/S og trafikskaberne ikke i tilstrækkelig grad har sikret, at rejsekortet er brugervenligt, og at parterne ikke har håndteret de økonomiske problemer i Rejsekort A/S tilstrækkeligt effektivt. Rigsrevisionen finder det også utilfredsstillende, at den endelige version af rejsekortsystemet efter den nuværende leveringsplan bliver 6 år forsinket, hvilket har påvirket både rejsekortets brugervenlighed og økonomi negativt.

Brugerne oplever problemer med rejsekortet, selv om rejsekortudstyret i det daglige overordnet fungerer. Rigsrevisionen vurderer, at Rejsekort A/S og trafikskaberne ikke i tilstrækkelig grad har løst brugernes problemer med rejsekortet og koordineret forhold vedrørende det landsdækkende rejsekort. Trafikskaberne har arbejdet meget langsomt med at løse konkrete problemer og sikre ens kundebehandling. Det skyldes, at trafikskaberne har haft svært ved at blive enige om reelle løsninger og ikke har prioriteret løsninger, der tilgodeser kundernes behov, højt nok. Først efter at Transportministeriet har involveret sig i spørgsmålet om rejsekortets brugervenlighed, har trafikskaberne fundet en reel løsning på flere af problemerne. Dette til trods for, at kundernes overordnede tilfredshed med rejsekortet kun er lav til middel alt efter kundens rejsemønster.

Kunderne bruger i dag rejsekortet langt mindre, end Rejsekort A/S forventede i 2011. Det skyldes, at den endelige version af rejsekortsystemet er forsinket, og flere funktioner derfor endnu ikke er leveret. Det gælder fx periodekort, som anvendes af mange pendlere, bl.a. i hovedstadsområdet, hvor det er dyrt for pendlere at anvende rejsekortet. Det skyldes også, at trafikskaberne ikke har udfaset eksisterende billetprodukter i den forventede hastighed og har introduceret nye billetprodukter, fx til mobiltelefoner, i konkurrence med rejsekortet.

Rejsekortsystemet har i alt kostet ca. 2 mia. kr. at udvikle. Kontraktprisen er ikke blevet højere som følge af forsinkelserne, men den længere udviklingsperiode har medført højere interne omkostninger i Rejsekort A/S.

De færre kunder på rejsekort har haft store økonomiske konsekvenser for Rejsekort A/S, som har haft markant færre indtægter i perioden 2011-2014. Det har givet store underskud og større behov for indskud af kapital fra ejerne, end Rejsekort A/S forventede i 2011. Rigsrevisionen vurderer, at økonomistyringen i Rejsekort A/S har været utilfredsstillende, og at organiseringen har været uholdbar. Organiseringen af Rejsekort A/S har forhindret en effektiv problemløsning, da trafikskaberne som følge af interesseforskelle har ringe incitament til samarbejde og kompromis i økonomiske spørgsmål. Trafikskaberne har derfor ikke på egen hånd kunnet finde en holdbar finansiering af det rejsekortsystem, som de i 2005 besluttede at købe i fællesskab.

Transportministeriet tog i slutningen af 2014 initiativ til at hjælpe trafikselskaberne med at finde en bæredygtig model for finansieringen af Rejsekort A/S. Ministeriet har i april 2015 med inddragelse af trafikselskaberne fået udarbejdet en ny finansieringsmodel for Rejsekort A/S, som selskaberne skal beslutte, om de vil tiltræde. Rigsrevisionen finder det positivt, at Transportministeriet har engageret sig i at finde en ny finansieringsmodel, men også nødvendigt. Ministeriet reagerede dog først, da situationen var så kritisk, at der var risiko for, at Rejsekort A/S ville gå i betalingsstandsning. Rigsrevisionen vurderer, at det er sent, set i lyset af at ministeriet har kendt til problemerne længe og burde have fulgt Rejsekort A/S' økonomi tæt. Som sektoransvarlig har Transportministeriet ansvaret for den grundlæggende organisering af området og burde derfor have involveret sig tidligere, når trafikselskaberne ikke selv kunne finde en løsning på fundamentale problemer.

Rigsrevisionen vurderer endvidere, at det er utilfredsstillende, at Transportministeriet ikke har fulgt op på aktstykkerne om kapitalindskud i Rejsekort A/S. Ministeriet har derfor ikke forholdt sig til, at DSB og Metroselskabet reelt har indskudt 64 mio. kr. mere i Rejsekort A/S end forventet i Akt 105 fra 2011 og har øget deres lån til Rejsekort A/S med 72 mio. kr. mere, end der har været hjemmel til i Akt 105 og i de tidligere aktstykker om rejsekortet.

## 1.2. Baggrund

4. Rejsekort A/S blev stiftet i 2003 af en række trafikselskaber med DSB som én af hovedaktørerne. Baggrunden for, at trafikselskaberne besluttede sig for at investere i rejsekortsystemet, var, at selskaberne havde behov for at modernisere deres billetsystemer, der flere steder var nedslidte. Derudover ville et landsdækkende elektronisk rejsekort give en række fordele for kunder og trafikselskaber, jf. boks 2.

### BOKS 2. FORDELE VED ET ELEKTRONISK REJSEKORTSYSTEM

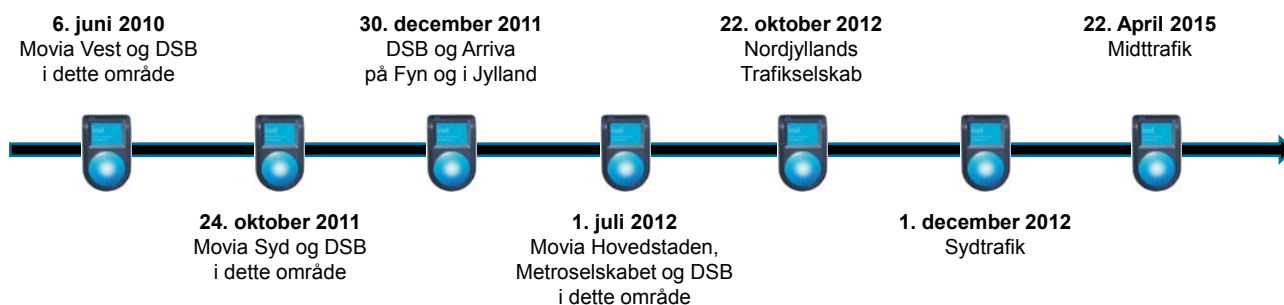
- Rejsekortet gør det muligt for kunderne at rejse overalt i landet uden at købe billet i forvejen og kende til antallet af zoner på rejsen. Dette skulle gøre det lettere for kunderne at anvende kollektiv trafik, give større kundetilfredshed og dermed flere rejser.
- Den oprindelige vision for rejsekortet var, at jo mere kunden rejste, jo billigere skulle den enkelte rejse være (mængderabat). I praksis er rejsekortet i store dele af landet (fx i hovedstadsområdet) indført uden mængderabat. Her bliver rejserne derfor ikke billigere, jo mere kunden rejser. Det er heller ikke altid billigst at benytte rejsekortet.
- Rejsekortet giver større mulighed for selvbetjening end tidligere billetsystemer. I praksis selvbetjener kunderne sig i høj grad, og kun 10 % tanker deres rejsekort op med hjælp fra personale på et betjent salgssted. Kunderne kan også vælge at have en tank op-aftale, som sikrer, at der altid er penge nok til stort set alle rejser.
- Rejsekortet skulle give trafikselskaberne markant bedre data om brugen af kollektiv trafik, som de kunne anvende til at planlægge den kollektive trafik bedre til gavn for både trafikselskaber og kunder. Et bedre datagrundlag ville desuden give et bedre grundlag for indtægtsdeling mellem selskaberne, hvilket trafikselskaberne ofte har været uenige om.

5. I 2005 indgik Rejsekort A/S en kontrakt med en leverandør om at udvikle et landsdækkende rejsekortsystem til levering i 2009. Leverandøren har imidlertid ikke leveret til den aftalte tid. Rejsekortsystemet blev i 2008 opdelt i flere dele, og systemet er blevet leveret i en række versioner, hvor funktioner gradvist er blevet udbygget, og hvor den sidste version (version 5) skal indeholde alle de bestilte funktioner. Hele version 5 er endnu ikke leveret, men leverandøren har i efteråret 2014 leveret første del af version 5.

6. Rejsekortteknologien anvendes ikke kun til rejsekortet, men også til fx enkeltbilletter i busser. Det var også planen, at rejsekortteknologien skulle bruges til enkeltbilletter i tog, men det kunne trafiksselskaberne ikke blive enige om. Der vil senere komme flere typer produkter på rejsekortet. Fx forventes periodekortet leveret i november 2015.

7. Den geografiske udrulning af rejsekortet er sket gradvist fra juni 2010 og frem. Figur 1 viser, hvornår rejsekortet er taget i brug hos trafiksselskaberne.

**Figur 1. Tidslinje over, hvornår rejsekortet er taget i brug hos trafiksselskaberne**



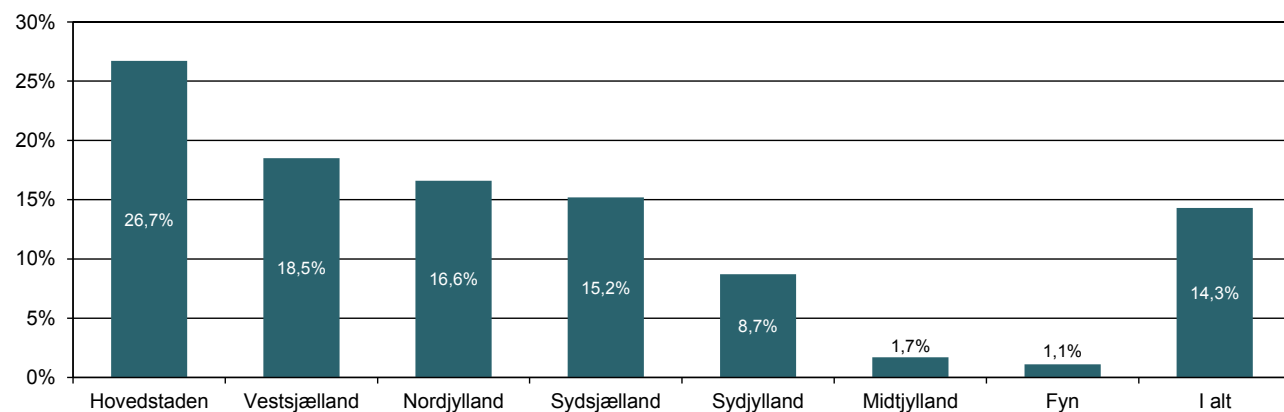
Note: Indfasning af rejsekortet er sket etapevist i flere områder. Fx foregik indfasningen i hovedstadsområdet fra november 2011 til juli 2012.

Kilde: Rejsekort A/S.

Det fremgår af figur 1, at rejsekortet først blev taget i brug hos Movia Vest (på Vestsjælland) og sidst hos Midttrafik i april 2015. De tidligere billetsystemer er udfaset alle steder på nær hos Midttrafik, men hos flere trafiksselskaber er der dog stadig fx periodekort og mobilbilletter. Trafiksselskaberne har forskellige prissystemer for rejsekortet. Fx opererer Nordjyllands Trafiksselskab og Movia Syd med mængderabat. Det betyder, at rejsekortet i deres områder med fordel kan anvendes af kunder med flere forskellige rejsemønstre end i hovedstadsområdet, hvor rejsekortet fungerer på samme måde som klippekortet og derfor primært anvendes af kunder, som tidligere anvendte klippekort.

8. Primo 2015 er der udstedt ca. 1,1 mio. rejsekort, og der foretages hver uge ca. 1,2 mio. rejser på rejsekort. Der er ca. 700.000 aktive rejsekortkunder, hvilket vil sige kunder, som anvender deres rejsekort til mindst én rejse hver 3. måned. Figur 2 viser andelen af rejsekortkunder i forhold til befolkningen opdelt på trafiksselskabernes områder i februar 2015.

**Figur 2. Andel af rejsekortkunder i forhold til befolkningen i februar 2015**



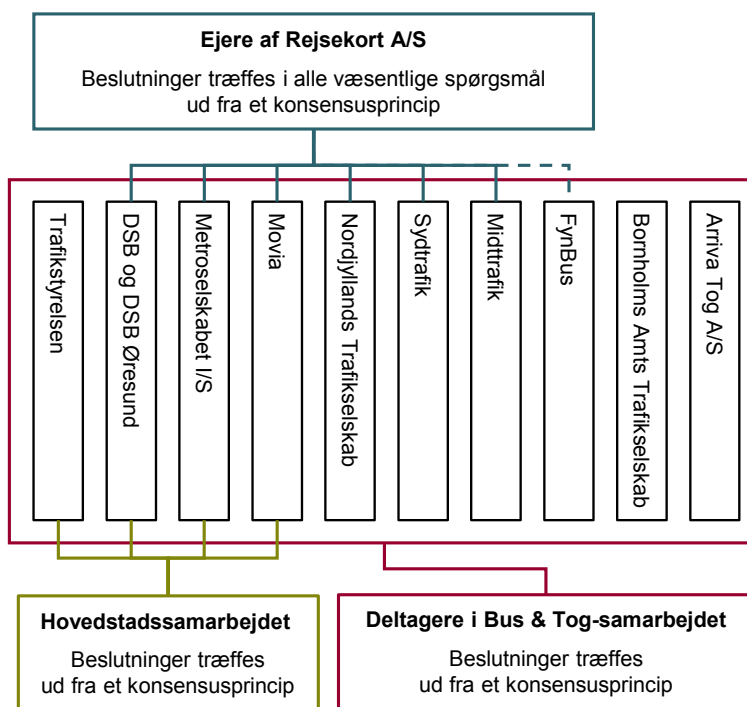
Kilde: Rejsekort A/S.

Det fremgår af figur 2, at ca. 14 % af befolkningen har et rejsekort og bruger det mindst én gang hver 3. måned. Der er flest rejsekortkunder i hovedstadsområdet, hvor ca. 27 % har et rejsekort. Den lave andel af rejsekortkunder på Fyn og i Midtjylland skyldes, at rejsekortet endnu ikke er udrullet på Fyn, hvor rejsekortet derfor kun kan anvendes til DSB-rejser, og i Midtjylland først er fuldt udrullet i april 2015.

### Organisering af området

9. Arbejdet med rejsekortet varetages af Rejsekort A/S og trafikselskaberne samt i Hovedstadssamarbejdet og Bus & Tog, som er samarbejdsorganer for trafikselskaberne. Figur 3 viser de fora, som håndterer rejsekortets brugervenlighed og økonomi.

**Figur 3. Trafikselskaberne og deres beslutningsfora vedrørende rejsekortets brugervenlighed og økonomi**



Kilde: Rigsrevisionen.

10. *Rejsekort A/S* er et aktieselskab, som ejes af det statsejede DSB, det stats- og kommunelejede Metroselskab og de regionale trafikselskaber Movia, Midttrafik, Nordjyllands Trafikselskab og Sydtrafik. I 2015 vil FynBus også tilslutte sig rejsekortet og dermed blive en del af ejerkredsen. Rejsekort A/S ledes af en bestyrelse og en direktion. Bestyrelsen består af ejerne og en ekstern bestyrelsesformand. DSB er den største aktionær med 47 % af aktierne, de regionale trafikselskaber ejer 46 %, og Metroselskabet 7 %.

Ejerne har indgået en ejeraftale, som regulerer de overordnede vilkår for Rejsekort A/S' ejere og for øvrige trafikselskaber, der er tilsluttet rejsekortsystemet som brugere, fx Arriva Tog. Bestyrelsen træffer beslutninger ved almindelig stemmeflerhed. Det gælder dog ikke spørgsmål, som er reguleret i ejeraftalen, hvor både DSB, Movia og flertallet af de vestlige trafikselskaber skal stemme for. Dermed træffes beslutninger i praksis ved konsensus.

*Ud over Bus & Tog er der også etableret samarbejder i hovedstadssområdet, hvor trafikskaberne samarbejder i Hovedstadssamarbejdet. Der er fra 2015 også etableret DOT – Din Offentlige Transport, som skal give en fælles indgang til kundeservice på Sjælland. Rejsekortet er dog landsdækkende, og derfor varetages det stadig af Bus & Tog.*

11. *Bus & Tog* er et frivilligt samarbejde mellem trafikskaber og togoperatører i Danmark. Oprindeligt var hovedformålet med Bus & Tog, at parterne ville arbejde for at finde muligheder for at tilbyde fælles billetter til bus og tog og informere om det fælles produkt – kollektiv trafik. I dag varetager Bus & Tog også en række opgaver i relation til rejsekortet, fx fastsættelse af ens rejseregler og koordinering af Rejsekort Kundecenter. I Bus & Tog træffes alle beslutninger efter et konsensusprincip.

12. Rejsekort A/S har ansvaret for at levere rejsekortsystemet til trafikskaberne og sikre, at systemet fungerer teknisk. Desuden har Rejsekort A/S ansvaret for rejsekortets økonomi. Trafikskaberne har ansvaret for kundeservice, produkter, priser mv. og har dermed det endelige ansvar for rejsekortets brugervenlighed. Dette samarbejder trafikskaberne om i Bus & Tog. Hvis der er enighed om det blandt trafikskaberne, kan de i Bus & Tog træffe beslutninger om kundeforhold og kundeservice med gyldighed for hele landet, som selskaberne derefter skal implementere. I praksis betyder organiseringen, at både Rejsekort A/S, de enkelte trafikskaber og Bus & Tog træffer beslutninger med konsekvenser for rejsekortet. Dog er de trafikskaber, som ejer Rejsekort A/S, også medlem af Bus & Tog.

13. *Trafikskaberne* adskiller sig fra hinanden i forhold til både selskabskonstruktion og rejsetype. DSB er en selvstændig offentlig virksomhed, som skal drives på forretningsmæssige vilkår, hvor de øvrige trafikskaber ejes af regioner og kommuner og har en bestyrelse med repræsentanter herfra. DSB har lange rejser, hvor de regionale og kommunale trafikskaber har kortere rejser.

14. *Transportministeriet* har som sektoransvarlig det overordnede ansvar for, at transportsektoren fungerer, og at lovgivningen virker efter hensigten. Derudover har ministeriet en særlig tilsynsrolle i forhold til rejsekortets økonomi, da staten har investeret i rejsekortet via DSB og Metroselskabet med hjemmel i flere aktstykker i perioden 2003-2011, jf. kap. 4.

### 1.3. Revisionskriterier, metode og afgrænsning

15. Undersøgelsen har 3 undersøgelsesspørgsmål, der er formuleret, så de tilsammen besvarer undersøgelsens hovedformål: Har parterne bag rejsekortet sikret, at rejsekortet er brugervenligt, og at Rejsekort A/S' økonomi har udviklet sig tilfredsstillende i perioden 2011-2014? Til hvert af vores undersøgelsesspørgsmål har vi opstillet revisionskriterier, som fremgår af bilag 1.

Det første undersøgelsesspørgsmål vedrører implementeringen af rejsekortet og er en opfølgning på Rigsrevisionens beretning fra 2011 om rejsekortprojektet. Vi undersøger i kap. 2, om rejsekortsystemet er blevet leveret i henhold til kontraktens tidsplan og pris. Rejsekortsystemet skulle efter det seneste tillæg til kontrakten (tillægssaftale 5) være fuldt leveret med leveringen af version 5 i december 2013. Vi undersøger desuden, om kontraktprisen for rejsekortsystemet er uændret, og hvad udviklingen af rejsekortsystemet samlet har kostet.

Det andet undersøgelsesspørgsmål vedrører rejsekortets brugervenlighed. Baggrunden for spørgsmålet er, at rejsekortets brugervenlighed er kommet i fokus, efter at rejsekortsystemet er taget i brug, og stadig er genstand for offentlig debat, selv om kunderne har brugt rejsekortet i et par år. Vi undersøger derfor i kap. 3, om Rejsekort A/S og trafikskaberne har arbejdet aktivt (dvs. hurtigt og bedst muligt) med at sikre, at rejsekortet er brugervenligt. Vi undersøger både det løbende arbejde med brugervenligheden, og hvordan Rejsekort A/S og trafikskaberne har håndteret konkrete brugerproblemer. Da rejsekortet er landsdækkende, har vi valgt at fokusere på trafikskabernes fælles arbejde med brugervenlighed og landsdækkende løsninger på brugerproblemer. Vi fokuserer derfor kun i begrænset omfang på, hvad hvert enkelt selskab eventuelt har gjort som supplement til fælles tiltag fra Rejsekort A/S og Bus & Tog.

#### **Tillægssaftale 5**

*Som følge af forsinkelserne af rejsekortprojektet i perioden 2005-2010 indgik Rejsekort A/S en række tillægssaftaler med leverandøren. I december 2010 indgik Rejsekort A/S tillægssaftale 5 med leverandøren, som forlængede tidsplanen for den endelige levering af rejsekortsystemet til ultimo 2013.*

Det tredje undersøgelsesspørgsmål vedrører Rejsekort A/S' økonomi. Vi undersøger i kap. 4, om Rejsekort A/S' økonomi har udviklet sig tilfredsstillende i de første år efter idriftsættelsen af rejsekortsystemet, dvs. fra 2011 til 2014, herunder hvordan Rejsekort A/S har håndteret de økonomiske udfordringer, som den forsinkede levering af rejsekortsystemet har medført.

16. Vores undersøgelsesperiode er 2011-2014, men vi har inddraget enkelte begivenheder indtruffet i begyndelsen af 2015. I december 2010 indgik Rejsekort A/S og leverandøren tillægsaftale 5 om en ny tidsplan for levering af den sidste version (version 5). Vi tager derfor i forhold til leveringen og økonomien udgangspunkt i de forventninger, som Rejsekort A/S havde primo 2011, hvor selskabet netop havde indgået tillægsaftale 5 med leverandøren. For brugervenlighed undersøger vi kun arbejdet med at sikre brugervenligheden, efter rejsekortet er taget i brug hos alle tilsluttede trafikselskaber, dvs. fra 2013.

17. Vi har ikke undersøgt rejsekortet som udviklingsprojekt, idet vi undersøgte dette i beretningen fra 2011, herunder hvordan Rejsekort A/S havde forberedt og risikostyret projektet. Vi kan derfor ikke vurdere, om Rejsekort A/S via sin risikostyring og sit samarbejde med leverandøren kunne have undgået, at leveringen af rejsekortsystemet blev yderligere forsinket. Vi har dog fulgt op på, hvilke ændringer Rejsekort A/S har foretaget af sin risikostyring siden 2011. I forhold til brugervenlighed har vi ikke forholdt os til de grundlæggende designvalg i rejsekortsystemet, herunder at systemet er baseret på tjek ind og tjek ud. Vi har i stedet undersøgt, hvordan Rejsekort A/S og trafikselskaberne med det design, der er valgt, arbejder med at sikre brugervenligheden og kundetilfredsheden.

18. Takster og priser på rejsekortet indgår ikke i denne beretning, selv om Rejsekort A/S' kundeundersøgelser viser, at rejsekortkundernes tilfredshed med takster og priser i den kollektive trafik er lav, og at rejsekortkunderne opfatter taksterne som uigennemskuelige. Det skyldes, at takster og priser på rejsekortrejser er en del af et generelt arbejde med at forenkle og harmonisere taksterne i den kollektive trafik. Dette arbejde har vi valgt at udarbejde en selvstændig undersøgelse af, som vi vil afrapportere i en kommende beretning.

19. Metodisk baserer vores undersøgelse sig på møder med Rejsekort A/S, trafikselskaberne, Bus & Tog og Transportministeriet samt på gennemgang af dokumenter fra disse aktører, herunder notater og mødereferater. Derudover har vi analyseret Rejsekort A/S' regnskaber for perioden 2011-2014 og sammenholdt udviklingen i de økonomiske nøgletal med Rejsekort A/S' budgetter for de samme år og Rejsekort A/S' langtidsprognose fra 2011. Undersøgelsen omfatter ikke leverandørens forhold og handlinger, og vi har derfor ikke indhentet materiale eller udtalelser fra leverandøren. Metoden er uddybet i bilag 1.

20. Revisionen er udført i overensstemmelse med god offentlig revisionsskik, jf. boks 3.

### BOKS 3. GOD OFFENTLIG REVISIONSSKIK

God offentlig revisionsskik er baseret på de grundlæggende revisionsprincipper i rigsrevisionernes internationale standarder (ISSAI 100-999).

## 2. Forsinkelserne af rejsekortsystemet

Rigsrevisionen finder det utilfredsstillende, at leveringen af det fulde rejsekortsystem efter den nuværende leveringsplan bliver næsten 6 år forsinket. Som følge af forsinkelserne frem til 2010 aftalte Rejsekort A/S og leverandøren i 2010, at rejsekortsystemet skulle være fuldt leveret i december 2013. Men systemet er endnu ikke fuldt leveret og skal efter den nuværende leveringsplan først leveres i november 2015. Den endelige levering er siden 2012 udskudt 6 gange.

Rigsrevisionen vurderer, at forsinkelserne har haft konsekvenser for både rejsekortsystemets pris og kunderne. Rejsekortsystemet har i alt kostet ca. 2 mia. kr. Forsinkelserne har ikke ført til en højere kontraktpris, men Rejsekort A/S' interne udviklingsomkostninger er blevet højere som følge af forsinkelserne. En anden konsekvens er, at funktioner rettet mod kunderne, fx periodekort, endnu ikke er leveret.

***Rejsekortprojektet** er et it-system, der skal gøre det nemmere at være passager i den kollektive trafik, ved at passageren kan benytte et elektronisk rejsekort. Rejsekortprojektet består både af leverancen af rejsekortsystemet, implementeringen af systemet hos trafikselskaberne og den videre drift.*

21. Rigsrevisionens beretning fra 2011 om rejsekortprojektet viste, at leveringen af rejsekortsystemet ville blive 4 år forsinket, hvis rejsekortsystemet blev fuldt leveret i december 2013, som Rejsekort A/S og leverandøren havde aftalt i 2010. Siden er rejsekortsystemet blevet yderligere forsinket. Vi vil derfor i dette kapitel undersøge, om rejsekortsystemet er blevet leveret i henhold til kontraktens tidsplan og pris. Det fulde rejsekortsystem vil være leveret ved leveringen af version 5.

### 2.1. Levering af version 5

22. Vi har undersøgt, om version 5 blev leveret senest i december 2013, som Rejsekort A/S og leverandøren af rejsekortsystemet aftalte i december 2010, da de indgik tillægsaftale 5. Af tillægsaftalen fremgår det også, at rejsekortsystemet skulle være taget i brug senest i december 2012 hos de trafikselskaber, der var ejere af Rejsekort A/S, da aftalen blev indgået. Af de nuværende ejere var Sydtrafik og Midttrafik ikke ejere dengang. Rejsekort A/S har oplyst, at rejsekortsystemet blev taget i brug i trafikselskabernes områder efter planen uden forsinkelser. Boks 4 beskriver ansvarsfordelingen mellem Rejsekort A/S og leverandøren.



#### BOKS 4. ANSVARFORDDELINGEN MELLEM REJSEKORT A/S OG LEVERANDØREN

Det er leverandørens ansvar at levere rejsekortsystemet baseret på kontrakten mellem Rejsekort A/S og leverandøren. Kontrakten indebærer bl.a., at leverandøren har ansvaret for projektledelsen. Rejsekort A/S godkender leveringsplaner, når Rejsekort A/S og leverandøren indgår tillægsaftaler eller ændringsaftaler, men kan leverandøren ikke leve op til planen, er det leverandørens ansvar at arbejde efter den bedst mulige afhjælpningsplan. Rejsekort A/S godkender ikke ændringer i leveringstidspunkt, medmindre det sker som en del af en kontraktforhandling. I kontrakter med leverandøren indgår aftaler om bod, som leverandøren betaler til Rejsekort A/S, hvis leverandøren bliver forsinket. Det er Rejsekort A/S' bestyrelse, der beslutter, om en leverance lever op til kravene, og om bestyrelsen vil modtage den.

23. Siden Rejsekort A/S og leverandøren i 2010 indgik tillægsaftale 5, er leveringen af version 5 blevet ændret flere gange. Da tillægsaftale 5 blev indgået, skulle version 5 leveres i 2 dele, men i december 2011 indgik Rejsekort A/S og leverandøren en aftale om, at version 5 skulle leveres i én samlet version, men stadig i december 2013. Rejsekort A/S har oplyst, at baggrunden for dette var, at leverandøren var forsinket med del 1. Da leverandøren også blev forsinket med den samlede version 5, valgte leverandøren at levere den i 2 dele alligevel. De 2 dele adskiller sig dog indholdsmæssigt fra den oprindelige opdeling. Boks 5 viser eksempler på indholdet af del 1 og del 2.

#### BOKS 5. EKSEMPLER PÅ INDHOLDET AF DEL 1 OG DEL 2 AF VERSION 5

**Del 1** var primært rettet mod *trafikselskaberne* og skulle erstatte den tidligere version 4.1.3s. Med del 1 forsvandt en række uhensigtsmæssige arbejdsgange hos trafikselskaberne. Den væsentligste opdatering var, at økonomisystemet blev et standardsystem, hvor det tidligere var et specialudviklet system til rejsekortsystemet. Dermed blev systemet bedre integreret med trafikselskabernes systemer. Derudover blev der foretaget andre mindre ændringer.

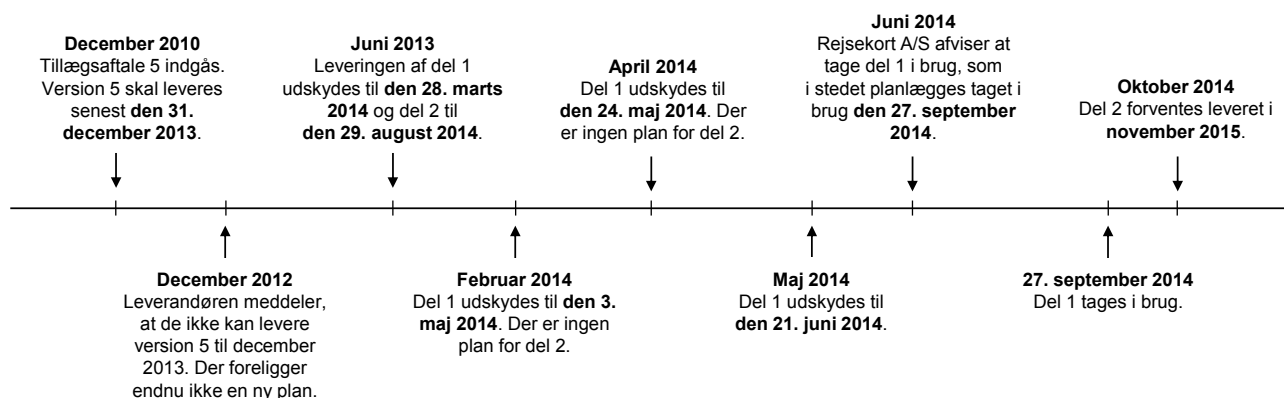
**Del 2** indeholder flere nye funktioner i forhold til den oprindelige kontrakt rettet mod at gøre det nemmere for *kunden* at anvende rejsekortet. Den væsentligste er muligheden for et fastprisprodukt (periodekort) på rejsekortet. Leverancen indeholder også mulighed for, at kunden på rejsekortets hjemmeside selv kan ændre tilknyttet betalingskort på en enkel måde. Denne funktion blev leveret i februar 2015.

24. Tidspunktet for leveringen af version 5 er blevet ændret flere gange siden 2012. Rejsekort A/S har derfor siden 2012 fået eksterne konsulenter til løbende at vurdere, om version 5 kunne leveres efter de gældende planer, og om den ville have tilstrækkelig kvalitet. Desuden oprettede Rejsekort A/S og leverandøren med tillægsaftale 5 i 2010 et fælles uafhængigt konfliktråd, som skulle følge planernes robusthed og vurdere, om leverandøren arbejdede effektivt med opgaven. Figur 4 viser, hvornår version 5 er blevet udskudt.

**Det fælles konfliktråd** (Dispute Resolution Board) er oprettet af Rejsekort A/S og leverandøren med tillægsaftale 5 fra 2010 og finansieres af begge parter. Formålet er at forebygge udskydelse, ved at konfliktrådet kan træffe beslutninger ved kontraktuelle uenigheder. Desuden følger konfliktrådet projektets fremdrift.



Figur 4. Udskydelserne af version 5



Kilde: Rigsrevisionen.

Det fremgår af figur 4, at Rejsekort A/S modtog del 1 i september 2014. Del 2 forventes leveret i november 2015, hvor rejsekortsystemet så vil være fuldt leveret. Det fremgår også af figuren, at leveringen af rejsekortsystemet fra december 2012 er blevet forsinket 6 gange. De første 5 forsinkelser skyldes, at leverandøren ikke havde systemet klar. Konfliktrådet vurderede løbende, om planen kunne holde, og fandt helt frem til juni 2014, at det var en stram tidsplan, hvor der var risiko for, at leverandøren ikke ville kunne levere til tiden. Flere af udskydelserne skete med korte mellemrum og kort frist, og datoen for del 1 blev ændret flere gange i 1. halvår 2014.

Fejl inddeles i følgende kategorier:

- **Alvorlige fejl:** Fejlen kan ikke håndteres ved ændrede arbejdsprocesser.
- **Større fejl:** Fejlen kan håndteres ved ændrede arbejdsprocesser, indtil fejlen løses. Fejlen har stor betydning.
- **Mindre fejl:** Fejlen kan håndteres ved ændrede arbejdsprocesser, indtil fejlen løses. Fejlen har mindre betydning.

25. Udskydelsen af version 5 fra juni til september 2014 adskilte sig fra de andre udskydelser ved, at leverandøren selv mente, at del 1 kunne leveres. Dog rettede leverandøren frem til leveringsdatoen i juni en række fejl og havde ikke tid til at rette alle alvorlige fejl. I notater til Rejsekort A/S' bestyrelse vurderede Rejsekort A/S' ledelse og en ekstern konsulent, at der ikke var enkeltstående fejl, som var endegyldigt blokerende for projektet, og at del 1 kunne leveres. Konfliktrådet og den eksterne konsulent mente, at det var muligt med en levering den 21. juni 2014, men at meget skulle gå godt, for at det ville lykkes. Rejsekort A/S har oplyst, at der i forhold til kontrakten stadig var ca. 10 fejl, som ifølge kontrakten var blokerende. Leverandøren havde desuden ikke fulgt testplanen. Rejsekort A/S' bestyrelse valgte at afvise at tage version 5 i brug, da bestyrelsen fandt, at der stadig var for mange alvorlige fejl, som leverandøren ikke havde rettet. Desuden vurderede bestyrelsen, at der var for stor risiko for problemer, hvis del 1 skulle tages i brug i juni 2014.

Efterfølgende meddelte leverandøren, at del 1 kunne tages i brug fra den 27. september 2014, hvilket Rejsekort A/S' bestyrelse accepterede. Både konfliktrådet og en ekstern konsulent vurderede, at leveringssituationen var væsentligt forbedret siden juni 2014. Rejsekort A/S har oplyst, at der mellem den 21. juni og den 27. september 2014 blev fundet og rettet flere alvorlige fejl, som ikke var fundet i testforløbet forud for den 21. juni 2014, hvor bestyrelsen afviste at tage rejsekortet i brug. Leveringen af del 1 forløb ifølge Rejsekort A/S tilfredsstillende, og de fejl, der blev konstateret, er blevet håndteret. Del 2 forventes leveret i november 2015. Dog blev en nemmere selvbetjent løsning til skift af betalingskort leveret i februar 2015, selv om den var en del af del 2.

### Rejsekort A/S' risikostyring siden 2011

26. Der er risiko for uforudsete problemer og afvigelser fra planerne undervejs, når et komplekst system som rejsekortsystemet skal leveres. Derfor er Rejsekort A/S' risikostyring væsentlig. Som det fremgår af vores beretning fra 2011 om rejsekortprojektet, har Rejsekort A/S i perioden 2008-2011 reageret på de tiltagende problemer i projektet og fulgt leverandøren tættere end tidligere. I forbindelse med, at Rejsekort A/S og leverandøren i 2010 indgik tillægsaftale 5, vurderede en ekstern konsulent, at tillægsaftalen var et godt udgangspunkt for at få leveret de bestilte funktioner i henhold til tidsplanen, og at tillægsaftalen betød et tættere samarbejde med leverandøren, hvilket skulle sikre, at Rejsekort A/S ville få leveret rejsekortsystemet efter tidsplanen. Konsulenten pegede desuden på nogle vigtige forudsætninger herfor og kom med 17 anbefalinger.

I marts 2013 fulgte det samme konsulentfirma op på, om Rejsekort A/S havde fulgt de 17 anbefalinger. De 10 var gennemført, 4 var under implementering, og 3 var ikke gennemført. De 10 anbefalinger, der blev gennemført, førte til forskellige ændringer. Flere af anbefalingerne var rettet mod Rejsekort A/S' risikostyring, fx at Rejsekort A/S skulle inddrages tidligt i testfasen, at Rejsekort A/S og leverandøren havde en fælles proces til at håndtere fejl og mangler, og at Rejsekort A/S skulle sikre, at feedbackprocesserne virkede i forhold til fejl. Én af de væsentligste ændringer var således, at Rejsekort A/S og leverandøren etablerede et fælles fejlregistreringssystem, og i august 2013 blev et nyt fejlregistreringssystem taget i brug. Procedurene til at håndtere og prioritere fejl blev også forbedret. Der blev oprettet en fælles gruppe, som nu står for at prioritere fejl og mangler ugentligt. Hvis gruppen ikke kan nå til enighed om prioriteringen, kan gruppen forelægge uenigheden på møder mellem Rejsekort A/S' ledelse og leverandørens ledelse. Hvis de heller ikke kan nå til enighed, forelægges sagen for konfliktrådet. Indtil videre er parterne blevet enige, inden konfliktrådet har skullet afgøre sagen.

Af de 4 anbefalinger, som var under implementering i 2013, er de 3 blevet gennemført med leveringen af den første del af version 5, mens den sidste – implementering af agil udviklingsmetode hos leverandøren – ifølge Rejsekort A/S er taget i brug i et vist omfang. De 3 anbefalinger, der ikke blev gennemført, var svar på spørgsmål fra Transportministeriet om, hvorvidt det var muligt at centralisere kundeforholdet, tank op-aftaler og indtægtsdeling hos Rejsekort A/S. Trafikselskaberne valgte ikke at gennemføre disse ændringer.

### Resultater

27. Siden 2011 har leverandøren arbejdet på at levere version 5 af rejsekortsystemet. Når version 5 er leveret, har leverandøren leveret det fulde rejsekortsystem. I 2011 var det i henhold til kontrakten planen, at leverandøren skulle levere version 5 i december 2013. Dermed ville leveringen af det fulde rejsekortsystem være i alt 4 år forsinket. Det lykkedes ikke for leverandøren, og siden er det fulde rejsekortsystem blevet yderligere 2 år forsinket efter den nuværende leveringsplan. Rigsrevisionen finder det ikke tilfredsstillende, at den samlede forsinkelse i dag bliver næsten 6 år under forudsætning af, at den nuværende leveringsplan holdes.

Leveringen af version 5 er indtil videre blevet udskudt 6 gange siden 2011. Første del af version 5 blev leveret i september 2014, og Rejsekort A/S forventer, at anden del leveres i november 2015. De første 5 forsinkelser skyldes, at leverandøren ikke havde et system klar til levering, mens den 6. forsinkelse skyldes, at Rejsekort A/S' bestyrelse fandt, at der var for mange fejl, hvoraf nogle var blokerende i henhold til kontrakten, og samtidig var der for stor risiko for problemer ved ibrugtagning. Rejsekortet var som planlagt i december 2010 taget i brug hos alle tilsluttede trafikselskaber i december 2012.

## 2.2. Konsekvenser ved den forsinkede levering af rejsekortsystemet

28. Den forsinkede levering af rejsekortsystemet har haft konsekvenser for både Rejsekort A/S, trafikelskaberne og kunderne. Vi har undersøgt, hvilke konsekvenser forsinkelserne har haft.

### Periodekort

Det er ikke alle trafikelskaberne, der har periodekort. Desuden giver nogle trafikelskaber mængderabat, og det betyder, at rejsekortet for nogle pendlere er mere attraktivt end i områder, hvor der ikke er mængderabat. Dog er periodekortet alle steder mest attraktivt for pendlere, der rejser meget.

En af konsekvenserne har været, at flere brugerrettede funktioner er blevet væsentligt udskudt. Det gælder fx periodekort og en lettere måde selv at skifte betalingskort tilknyttet rejsekortet. Det er funktioner, som forbedrer kundernes brug af rejsekortet, og som har betydning for, hvor mange kunder der anvender rejsekortet. Således anvender pendlere stadig i vid udstrækning periodekort, som er uden for rejsekortsystemet, da det ofte er billigst for dem.

29. Den forsinkede levering har haft betydning for den samlede pris for udviklingen af rejsekortsystemet, selv om den samlede kontraktpris er fastholdt. Tabel 1 viser den samlede pris for udviklingen af rejsekortsystemet.

**Tabel 1. Samlet pris for udviklingen af rejsekortsystemet (2014-priser)  
(Mio. kr.)**

Kontraktpris inkl. optioner i hovedkontrakt	1.077
Tilslutning af Midttrafik, Sydtrafik og Arriva Tog	174
Tilkøb og opdateringer uden for hovedkontrakt	224
Kompensationer og bod fra leverandøren	+64
<b>Samlet kontraktpris</b>	<b>1.411</b>
Køb af ydelser/produkter i tilknytning til rejsekortsystemet hos tredjepart	47
Rejsekort A/S' interne udviklingsomkostninger i perioden 2005-2014	246
DSB's interne udviklingsomkostninger i perioden 2005-2014	245
Øvrige trafikelskabers interne udviklingsomkostninger i perioden 2011-2014	55
<b>I alt</b>	<b>2.003</b>

Note: Rigsrevisionen har kun opgjort Rejsekort A/S' og DSB's interne udviklingsomkostninger i perioden 2005-2010, da der er metodiske udfordringer i opgørelsen af de øvrige trafikelskabers interne udviklingsomkostninger, og da de har været forholdsvis små i denne periode. Øvrige trafikelskabers opgørelse af udviklingsomkostninger beror på skøn. 2014-priser opregnet med nettoprisindekset. Kontraktpris er inkl. moms.

Kilde: Rejsekort A/S og trafikelskaberne.

### Nedslag på 28 mio. kr.

Rejsekort A/S forhandlede med tillægsaftale 4 et årligt nedslag i driftsudgifter på op til 28 mio. kr. Forudsætningen for fuldt nedslag var fuld tilslutning fra Midttrafik, Sydtrafik, FynBus og Bornholms Amts Trafikelskab. Midttrafik og Sydtrafik har tilsluttet sig, og når FynBus fuldt ud tilslutter sig i 2016, vil nedslaget blive realiseret med op mod 98 %. Bornholms Amts Trafikelskab har ikke planer om at tilslutte sig.

Det fremgår af tabel 1, at den samlede kontraktpris er 1.411 mio. kr. Den samlede kontraktpris er siden 2011 steget fra 1.077 mio. kr. til 1.411 mio. kr. som følge af tilslutningen af ekstra trafikelskaber samt tilkøb og opdateringer uden for hovedkontrakten. Samtidig har Rejsekort A/S i alt fået 64 mio. kr. i kompensationer og bod fra leverandøren, heraf 23 mio. kr. i 2014 for forsinkelsen af version 5, som Rejsekort A/S har til gode hos leverandøren. Rejsekort A/S har herudover rejst krav om erstatninger over for leverandøren som følge af forsinkelsen af version 5 og Rejsekort A/S' højere interne udviklings- og testomkostninger i den forbindelse. Det endelige erstatningskrav kan først opgøres, når version 5 er leveret. Rejsekort A/S har som kompensation for de tidligere forsinkelser fået nye funktioner uden beregning og har fået et nedslag på 28 mio. kr. årligt i driftsomkostningerne, svarende til ca. 10 %.

Det fremgår også af tabellen, at udvikling og installation af rejsekortsystemet indtil videre samlet set har kostet ca. 2 mia. kr. Dette tal dækker over den samlede kontraktpris, Rejsekort A/S' og trafikelskabernes samlede investeringer (inkl. egne udviklingsomkostninger) i perioden 2005-2014 og Rejsekort A/S' køb af ekstra ydelser og produkter hos tredjepart. Rejsekort A/S' interne udviklingsomkostninger har været påvirket af den forsinkede levering og har i perioden 2011-2014 været 29 mio. kr. højere end forventet i 2011. Det skyldes, at Rejsekort A/S har haft personale ansat i længere tid og har haft personale udstationeret i Frankrig hos leverandøren.

30. Rejsekortet skulle erstatte tidligere billetsystemer, som i dele af landet var meget slidte. Det var derfor planen at udfase de tidligere billetsystemer, når rejsekortsystemet var taget i brug. Rejsekort A/S vurderer, at det ville have været nemmere at udfase eksisterende billetprodukter, hvis rejsekortsystemet var blevet leveret til tiden.

De tidligere billetsystemer er i dag udfaset alle steder på nær i Midttrafiks område og senest i hovedstadsområdet, hvor trafikelskaberne stoppede salget af klippekort den 8. februar 2015. Udfasningen af klippekortet i hovedstadsområdet blev udskudt 3 gange og blev godt 1½ år forsinket. Først ved de sidste 2 udskydelser blev udfasningen koblet sammen med forsinkelserne af version 5, men oprindeligt var det planen, at udfasningen skulle være foretaget på version 4. Boks 6 beskriver udfasningen af klippekortet i hovedstadsområdet.

#### BOKS 6. UDFASNINGEN AF KLIPPEKORTET I HOVEDSTADSOMRÅDET

I hovedstadsområdet samarbejder trafikelskaberne DSB, Movia og Metroselskabet bl.a. om takster og billetprodukter (Hovedstadssamarbejdet). I 2012 besluttede selskaberne i Hovedstadssamarbejdet at stoppe salget af klippekort i hovedstadsområdet pr. 1. juli 2013 for at overgå til rejsekortet. Det var ½ år, inden version 5 skulle have været leveret.

Kort før den planlagte udfasning besluttede trafikelskaberne i Hovedstadssamarbejdet alligevel at udskyde udfasningen af klippekortet til den 1. juni 2014. I foråret 2013 opstod der tekniske problemer med rejsekortet, men Rejsekort A/S vurderede, at systemet fungerede stabilt. Rejsekort A/S vurderede endvidere, at det største problem med rejsekortet var, at der var hyppige udfald af salgssystemet på DSB's stationer, hvor ca. 10 % af kunderne tankede op. DSB oplyste, at de i nødstilfælde ville tilbyde kunderne køb af klippekort fra deres restlagre. Desuden havde leverandøren garanteret, at systemet kunne håndtere helt op til 1 mio. kunder, hvilket var langt mere, end der ville være behov for ved en udfasning af klippekortet. Alligevel valgte trafikelskaberne at udskyde udfasningen med den begrundelse, at der havde været mange fejl på rejsekortsystemet og dårlige kundefortællinger, der havde ført til kritik i pressen. Desuden ville version 5 være leveret ved den nye dato.

I marts 2014 besluttede trafikelskaberne i Hovedstadssamarbejdet at udskyde udfasningen af klippekortet yderligere fra juni til oktober 2014. Begrundelsen var, at det ikke var hensigtsmæssigt for kundecentre og kunder at udfase klippekortet lige efter eller samtidigt med, at version 5 skulle tages i brug. Eftersom leveringen af version 5 blev forsinket til september 2014, udskød trafikelskaberne udfasningen af klippekortet endnu en gang til februar 2015.

#### Resultater

31. Rigsrevisionen vurderer, at forsinkelserne har haft konsekvenser for både kunderne, Rejsekort A/S og trafikelskaberne. Kunderne har måttet vente længere på funktioner, der kan forbedre deres anvendelse af rejsekortet, fx nemmere selvbetjent skift af betalingskort. Forsinkelserne har ikke påvirket kontraktprisen. Derimod er Rejsekort A/S' interne udviklingsomkostninger blevet 29 mio. kr. højere end forventet i perioden 2011-2014 som følge af forsinkelserne. Rejsekort A/S' og trafikelskabernes samlede omkostninger til rejsekortsystemet er på i alt ca. 2 mia. kr. inkl. kontraktprisen og Rejsekort A/S' og trafikelskabernes egne udviklingsomkostninger.

Rigsrevisionen vurderer, at der oprindeligt ikke var en direkte sammenhæng mellem forsinkelserne af leveringen og udfasningen af klippekortet i hovedstadsområdet. Således var det oprindeligt planen, at klippekortet skulle være udfaset, inden version 5 blev leveret. Dog blev udfasningen af klippekortet og den forsinkede levering koblet sammen ved de sidste 2 udskydelser, da trafikselskaberne i hovedstadsområdet ikke ønskede 2 større begivenheder samtidigt.

### 3. Rejsekortets brugervenlighed

Rigsrevisionen vurderer, at Rejsekort A/S og trafikselskaberne ikke har arbejdet tilstrækkeligt aktivt med at sikre rejsekortets brugervenlighed – hverken løbende eller i forhold til konkrete problemer. Der er ellers potentiale for at øge kundernes tilfredshed med rejsekortet, da kundetilfredshedsundersøgelsen for 2013 viste en lav til middel tilfredshed alt efter kundens rejsemønster. Formålet med rejsekortet er bl.a. at gøre det nemmere at rejse med kollektiv trafik, og i 2014 mente 64 % af kunderne, at det er blevet lettere at rejse med kollektiv trafik. Andelen er dog faldet fra 75 % i 2012.

Trafikselskaberne samarbejder i Bus & Tog om at forbedre rejsekortets brugervenlighed. Rigsrevisionen vurderer dog, at trafikselskaberne ikke har fulgt tilstrækkeligt hurtigt og systematisk op på viden om brugerproblemer. Trafikselskaberne har således mere end 1 år efter endnu ikke fulgt op på kundetilfredshedsundersøgelsen for 2013. Rigsrevisionen finder det desuden ikke tilfredsstillende, at trafikselskaberne kun langsomt har håndteret konkrete brugerproblemer med rejsekortet. Trafikselskaberne har haft svært ved at blive enige om reelle løsninger på nogle af brugerproblemerne og fandt først en mere substantiel løsning på problemerne, efter at Transportministeriet gik ind i sagen. Det er Rigsrevisionens vurdering, at trafikselskaberne hurtigt bør løse konkrete brugerproblemer, og at de bør prioritere dette højt.

Rigsrevisionen vurderer, at trafikselskaberne ikke har koordineret forhold vedrørende rejsekortet godt nok. Rejsekortet er landsdækkende, og derfor bør det fungere ens i hele landet, så rejsekortkunder oplever ens betjening og ens regler. Der er i dag fælles rejseregler, men kunderne behandles i nogle situationer forskelligt. Det drejer sig særligt om Rejsekort Kundecenter, hvor der er forskel på kundernes tilfredshed og sagsbehandlingstider, alt efter hvilket trafikselskabs kundecenter der behandler henvendelsen. Det sker, til trods for at trafikselskaberne koordinerer indsatsen i Bus & Tog.

32. I dette kapitel undersøger vi, om Rejsekort A/S og trafikselskaberne har arbejdet aktivt med at sikre, at rejsekortet er brugervenligt. Rejsekortets brugervenlighed er en væsentlig forudsætning for, at rejsekortet bliver anvendt, og forstås som, at rejsekortet skal være nemt og enkelt at anvende for kunderne. For at Rejsekort A/S og trafikselskaberne arbejder aktivt med brugervenligheden, skal de følge op på kundeproblemer hurtigt og på en måde, så kunderne oplever en reel forbedring. Vi tager i dette kapitel udgangspunkt i, hvordan trafikselskaberne i fællesskab i Bus & Tog har arbejdet med brugervenligheden.

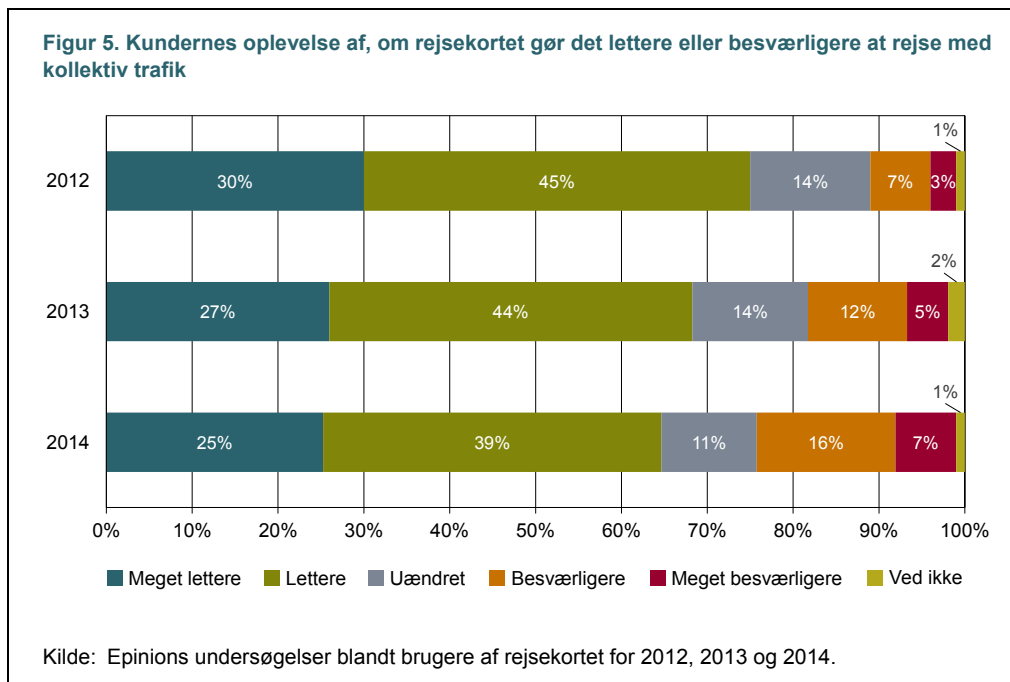
### Kundetilfredshedsundersøgelser

Rejsekort A/S og trafikselskaberne har i slutningen af 2012, 2013 og 2014 fået gennemført landsdækkende spørgeskemaundersøgelser af en ekstern konsulent. Trafikselskaberne vil også fremover gennemføre tilfredshedsundersøgelser af rejsekortet, og selskaberne gennemfører desuden deres egne kundeundersøgelser af rejsekortet.

## 3.1. Kundernes tilfredshed med rejsekortet

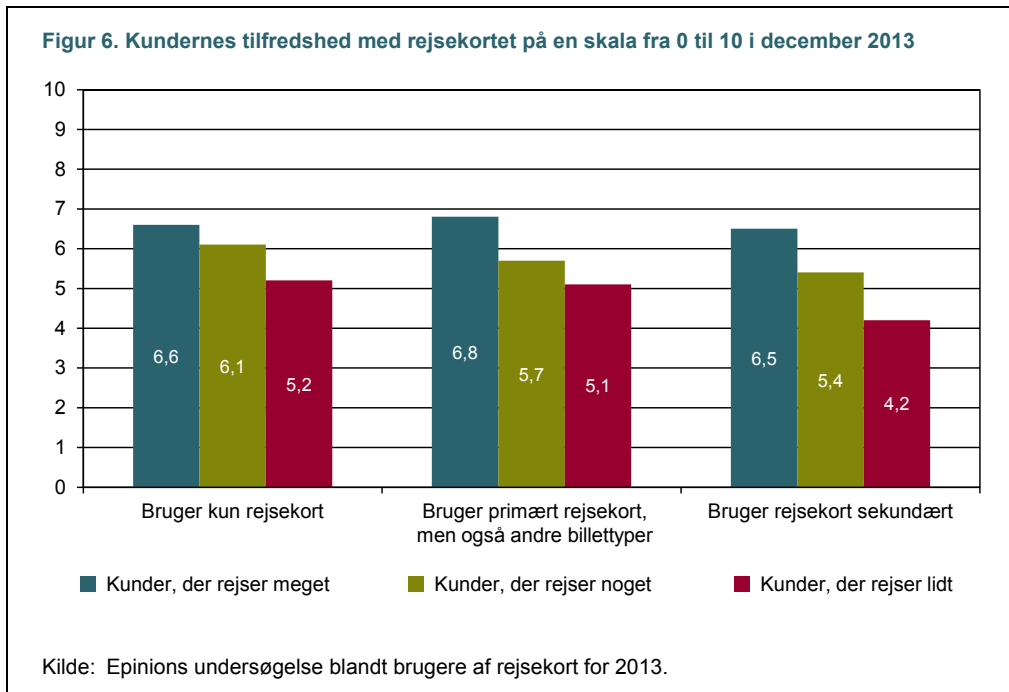
33. Vi har undersøgt, om kunderne er tilfredse med rejsekortet. Det er væsentligt, at kunderne er tilfredse, hvis de skal vælge at bruge rejsekortet og ikke fx mobilbilletter eller andre produkter. Rejsekort A/S og trafikselskaberne har fået udarbejdet landsdækkende kundetilfredshedsundersøgelser for 2012, 2013 og 2014.

34. Formålet med rejsekortet er bl.a. at gøre brugen af kollektiv trafik nemmere. Rejsekort A/S har i kundeundersøgelser spurgt, om rejsekortet gør det lettere eller besværligere at rejse med kollektiv trafik, jf. figur 5.



Det fremgår af figur 5, at 64 % af kunderne i 2014 synes, at rejsekortet gør det meget lettere eller lettere at rejse med kollektiv trafik, og 23 % synes, at rejsekortet gør det besværligere eller meget besværligere. Andelen, der synes, at rejsekortet har gjort det meget lettere eller lettere at rejse med kollektiv trafik, er faldet fra 2012 til 2013 og igen fra 2013 til 2014. I 2012 fandt 75 %, at det var blevet meget lettere eller lettere at rejse med kollektiv trafik.

35. I kundeundersøgelsen for 2013 indgår også kundernes overordnede tilfredshed med rejsekortet. Figur 6 viser kundernes tilfredshed med rejsekortet på en skala fra 0 til 10 i december 2013.



**Epinions skala for tilfredshedsundersøgelse**

8-10: Toppræstation

7,5-7,9: Meget høj

7-7,4: Høj

6-6,9: Middel

5-5,9: Lav

0-4,9: Meget lav.

Rigsrevisionen har omformuleret enkelte kategoribetegnelser.

Det fremgår af figur 6, at tilfredsheden er på mellem 4,2 og 6,8 for forskellige typer kunder med forskellige rejsemønstre. Tilfredsheden er middel for kunder, der rejser meget, uanset om de kun bruger rejsekort eller også andre billettyper. For kunder, der rejser lidt, er tilfredsheden lav, og for kunder, der både rejser lidt og bruger rejsekortet sekundært, er tilfredsheden meget lav. Undersøgelsen viser dermed en meget lav til middel tilfredshed.

I undersøgelsen er kunderne blevet bedt om at uddybe deres tilfredshed i et kommentarfelt. De konkrete problemer, som kunderne hyppigst peger på, er problemer med tjek ud og gennemskueligheden af priser for rejser på rejsekortet. Der er også kunder, der er tilfredse med rejsekortet med den begrundelse, at det fungerer godt. Kunderne bliver i undersøgelsen også spurgt til deres tilfredshed med forskellige forhold vedrørende rejsekortet. Fx ligger kundernes tilfredshed med muligheden for at købe og tanke rejsekortet op samt tilgængeligheden af kortlæsere i busser og på stationer højt, hvor den ligger mindre højt i forhold til information om rejsekortet fra personalet i trafikselskaberne og på rejsekortets hjemmeside. Disse spørgsmål vurderer kunderne stort set ens i 2013 og 2014.

Trafikselskaberne har ikke en målsætning for kundernes tilfredshed med rejsekortet og har ikke på forhånd fastlagt, om den er tilstrækkelig høj, eller om den er for lav og kræver handling. Rejsekort A/S og trafikselskaberne har valgt ikke at måle på den overordnede tilfredshed i undersøgelsen for 2014, og det er derfor ikke muligt at se, hvordan den generelle tilfredshed har udviklet sig.



**Metoder til kundetilfredshedsundersøgelser**

*Epinions undersøgelse er en telefonbaseret spørgeskemaundersøgelse, hvor DSB's undersøgelse gennemføres ved, at kunderne på en togtur bliver stillet spørgsmål om deres tilfredshed.*

36. Trafikselskaberne gennemfører også selv undersøgelser af kundernes tilfredshed med rejsekortet. DSB spørger i sine kundeundersøgelser også til den overordnede tilfredshed med rejsekortet. Metoden afviger fra tilfredshedsundersøgelsen i figur 6. I DSB's undersøgelse lå tilfredsheden med rejsekortet på mellem 6,2 og 6,5 i 2. kvartal 2014 fordelt på S-tog, fjern- og regionaltoget og Øresundstog. Til sammenligning var den generelle kundetilfredshed med DSB noget højere og lå på mellem 7,2 og 7,9 i 2. kvartal i 2014 fordelt på togtypen.

Nordjyllands Trafikselskab har i 2014 gennemført en undersøgelse af kundernes tilfredshed med rejsekortet i sit område. Den viser en højere tilfredshed end den landsdækkende undersøgelse, da 85 % i undersøgelsen er tilfredse eller meget tilfredse med rejsekortet. Det er en stigning fra 75 % året før. Nordjyllands Trafikselskab har oplyst, at den højere tilfredshed skyldes, at rejsekortet har været i brug i længere tid i Nordjylland, og at Nordjyllands Trafikselskab har arbejdet med at forbedre kundernes tilfredshed, jf. boks 9, s. 24.

**Resultater**

37. Rigsrevisionen konstaterer, at kundeundersøgelsen af rejsekortet for 2013 viser, at tilfredsheden med rejsekortet er middel for kunder, der rejser meget, og lav for kunder, der rejser lidt. Formålet med rejsekortet var at gøre det nemmere at være kunde i den kollektive trafik, og i 2014 oplevede 64 % af kunderne, at rejsekortet gjorde det lettere at være kunde i den kollektive trafik, og 23 % oplevede, at det var blevet besværligere. Andelen af kunder, der oplever, at det er blevet besværligere, er steget fra 2012 til 2014. I kundeundersøgelsen peges på nogle konkrete kunde problemer med rejsekortet, og kunderne vurderer disse stort set ens i 2013 og 2014.

Trafikselskaberne har ingen fælles målsætninger for kundetilfredsheden og har heller ikke en fælles forståelse af, om den overordnede tilfredshed er høj eller lav. Rigsrevisionen finder, at der er en risiko for, at den manglende fælles forståelse betyder, at undersøgelserne ikke bliver taget seriøst nok.

**3.2. Arbejdet med løbende at sikre rejsekortets brugervenlighed**

38. Det er væsentligt, at Rejsekort A/S og trafikselskaberne løbende arbejder med at sikre rejsekortets brugervenlighed, så de kan håndtere problemer på et tidligt tidspunkt. De er derfor nødt til at følge med i, hvordan kunderne i praksis oplever rejsekortet. Til det formål er det nødvendigt systematisk at indsamle information, som er anvendelig i arbejdet med at sikre brugervenligheden.

Trafikselskaberne arbejder både selv med at forbedre kundernes oplevelse af rejsekortet og samarbejder i Bus & Tog om at forbedre rejsekortet. Trafikselskabernes handlemuligheder afhænger dels af, hvad der skal ændres, dels af, om det kræver fælles enighed, eller om trafikselskabet selv kan ændre det. Der er 3 handlemuligheder for at forbedre brugervenligheden.

- Rejsekort A/S kan bestille ændringer i rejsekortsystemets funktioner hos leverandøren. Trafikselskaberne har valgt ikke at bestille ændringer eller nye funktioner, før rejsekortsystemet er leveret. Ændringer kræver enighed mellem trafikselskaberne.
- Trafikselskaberne kan ændre rejseregler for rejsekortet. Dette kræver enighed, da rejsekortet er landsdækkende.
- Trafikselskaberne kan enten i fællesskab eller selv informere om rejsekortet for at gøre kunderne bedre til at bruge det og dermed mere tilfredse.

Vi tager i undersøgelsen udgangspunkt i systemet, som det ser ud i dag. Vi har valgt at fokusere på, hvad trafikselskaberne i fællesskab har gjort for at forbedre rejsekortets brugervenlighed, og ikke hvad hvert enkelt selskab eventuelt har gjort som supplement til de fælles tiltag. Derfor har vi undersøgt, hvordan Rejsekort A/S og trafikselskaberne i Bus & Tog løbende har arbejdet med at sikre rejsekortets brugervenlighed.

### Kundetilfredshedsundersøgelser

39. Som vi har beskrevet ovenfor, har trafikselskaberne ikke nogen fælles målsætning for, hvor høj kundetilfredsheden med rejsekortet skal være. Derfor skal trafikselskaberne i fællesskab tage stilling til, om de vurderer, at tilfredsheden er tilfredsstillende, og hvad de vurderer, der skal arbejdes videre med, eller hvordan undersøgelsen skal indgå i det igangværende arbejde med rejsekortets brugervenlighed.

40. Vi har gennemgået trafikselskabernes opfølgning i Bus & Tog på kundeundersøgelsen for 2013 og kan konstatere, at trafikselskaberne ikke har fulgt direkte op på undersøgelsen mere end 1 år efter, at undersøgelsen er færdig. De har heller ikke truffet beslutning om, hvordan de vil følge op på undersøgelsen, herunder forholdt sig til, hvilke specifikke problemer fra undersøgelsen de finder det nødvendigt at arbejde videre med. Dog indgår der dele, som kundeundersøgelsen berører, i Bus & Togs løbende arbejde med at forbedre rejsekortets brugervenlighed. Kundernes tilfredshed med flere af de konkrete brugerproblemer er ikke forbedret fra 2013 til 2014.

I dag er opfølgningen på kundeundersøgelsen ifølge DSB blevet overhalet af udviklingen på området, særligt af Transportministeriets oprydningssliste, jf. pkt. 45, som trafikselskaberne nu fokuserer på. Der er desuden gennemført en ny kundeundersøgelse for 2014.

### Henvendelser til Rejsekort Kundecenter

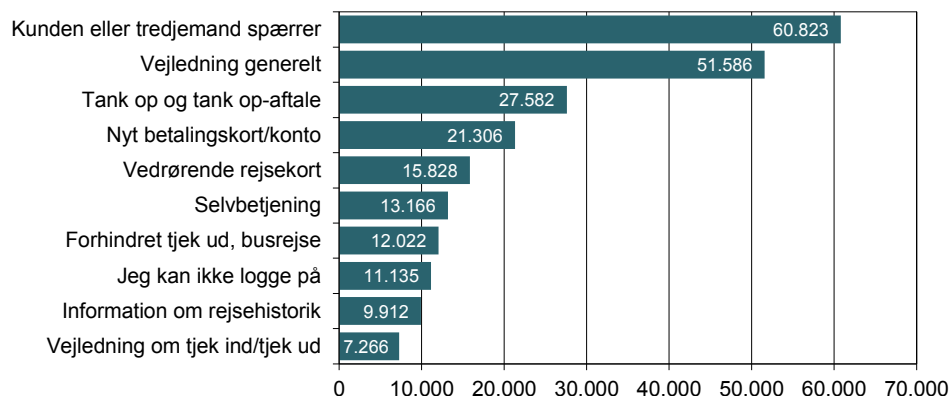
41. Rejsekort Kundecenter fungerer ved, at hvert trafikselskab har en kundecenterfunktion, der modtager henvendelser fra kunderne vedrørende rejsekortet. Boks 7 beskriver Rejsekort Kundecenter.

#### BOKS 7. REJSEKORT KUNDECENTER

Rejsekort Kundecenter blev etableret ultimo 2011. Hvert trafikselskab har en kundecenterfunktion, der modtager telefoniske og skriftlige henvendelser fra kunderne vedrørende rejsekortet. Henvendelserne fra kunderne fordeles mellem trafikselskaberne ud fra en fordelingsnøgle, som indebærer, at de største selskaber får flest henvendelser. Kundecentret har et fælles kundeservice-system, og det er hensigten, at medarbejdere skal kunne besvare hovedparten af rejsekorthenvendelserne, uanset hvilket trafikselskab medarbejderen er ansat i. Kan medarbejderen ikke svare, fx hvis henvendelsen vedrører tank op-aftaler eller et trafikselskabs udstyr, stilles kunden om til et andet selskab. Det sker i dag for 4 % af kunderne. Andelen af omstillinger er faldet i løbet af 2014. Trafikselskaberne koordinerer forhold vedrørende kundecentret i Bus & Tog, hvor der er nedsat en kundecenterchefgruppe, der mødes én gang om måneden og tager sager op af principiel betydning, fx retningslinjer og åbningstider.

42. Rejsekort Kundecenter modtog i 2014 knap 280.000 telefonhenvendelser og ca. 95.000 skriftlige henvendelser, svarende til ca. 1.000 henvendelser om dagen. Der har fra 2013 til 2014 været et fald i antallet af henvendelser pr. rejsekort, men antallet af henvendelser pr. nyudstedt rejsekort har ligget stabilt i 2014. Figur 7 viser, hvad kunderne har henvendt sig om i 2014.

**Figur 7. De 10 emner, som flest kunder har henvendt sig om i 2014 (ekskl. kortbestillinger) (Antal)**



Kilde: Bus & Tog.

Det fremgår af figur 7, at Rejsekort Kundecenter modtager henvendelser fra kunderne, fx om spærring, nyt betalingskort og forhindret tjek ud. Knap 52.000 kunder har henvendt sig om vejledning generelt. Vejledning generelt bør kunderne kunne få på rejsekortets hjemmeside, og derfor bør mange henvendelser i denne kategori give anledning til overvejelser om, hvorvidt hjemmesiden er god nok.

Trafikskaberne har oplyst, at de hidtil kun i mindre grad har anvendt henvendelserne. Dog diskuterer de løbende, hvor mange spørgsmål der er til hvert emne, så rejsekortets hjemmeside kan optimeres. Det har været vanskeligt for Rejsekort A/S og trafikskaberne at anvende henvendelser til kundecentret til fx at forbedre hjemmesiden, da trafikskaberne ikke registrerer, hvad henvendelser vedrørende vejledning generelt drejer sig om. Kundecentrets medarbejdere har mulighed for at beskrive henvendelsen i systemet, men denne mulighed udnyttes kun sjældent, og trafikskaberne ved derfor ikke, hvad kunderne har svært ved at finde på hjemmesiden.

43. Trafikskaberne har fået udarbejdet en ekstern konsulentundersøgelse om optimering af kundeservicen på rejsekortets hjemmeside. Undersøgelsen konkluderer, at der ikke er en organiseret proces for erfaringsopsamling, når kunderne henvender sig til kundecentret. Det kommer bl.a. til udtryk ved, at kunderne i dag henvender sig om de samme spørgsmål som for 2 år siden, hvilket ifølge konsulentundersøgelsen tyder på, at kundernes henvendelser ikke omsættes til viden, fx på rejsekortets hjemmeside.

Undersøgelsen indeholder desuden et idékatalog til, hvordan kundeservicen på rejsekortets hjemmeside kan forbedres. Én af idéerne er at skrive og formatere tekster, så de er mere brugervenlige, ved at gøre teksterne kortere på hjemmesiden og arbejde med FAQ. FAQ indeholdt spørgsmål, som ikke var rettet mod kunderne, fx "Hvad betyder trafikforliget af 2012 for Rejsekort A/S?". For flere af idéerne gælder, at der er tale om relativt enkle ændringer, som skal målrette hjemmesiden mod kundernes informationsbehov.

Rejsekort A/S og trafikskaberne har valgt at implementere de fleste af anbefalingerne til forbedringer af rejsekortets hjemmeside. Målet med implementeringen er at halvere antallet af henvendelser om vejledning generelt. Det skal bl.a. ske ved at redesigne systemet, hvor kundecentermedarbejdere registrerer henvendelser, og ved løbende uddannelse af kundecentermedarbejdere om registrering. Der er desuden foretaget flere ændringer på hjemmesiden med udgangspunkt i konsulentrapportens idékatalog.

### Aktionslisten og oprydningslisten

44. Efter et møde med Transportministeriet og transportordførerne i juni 2013 udarbejdede trafikskaberne en actionsliste. Aktionslisten viser problemer med rejsekortet og Rejsekort A/S' og trafikskaberne aktiviteter i den forbindelse. Trafikskaberne opdaterer løbende listen i forhold til deres aktiviteter og drøfter status på kunde problemerne på møder i Bus & Tog. Aktionslisten videreføres ikke, når problemerne er løst.

Problemerne på actionslisten var i efteråret 2014 ifølge trafikskaberne stort set løst. Flere af problemerne havde trafikskaberne dog markeret som løst på baggrund af, at de havde informeret kunderne om, hvordan de skulle forholde sig. Fx var problemet med et rejsekort til pendlere markeret som løst, fordi der var informeret om valg af produkttype og kombinationen af produkttyper. Reelt er det dog i områder uden mængderabat stadig dyrere for pendlere at anvende rejsekort, da der endnu ikke er mulighed for at få periodekort på rejsekortet. Der udestår således fortsat arbejde med nogle af problemerne på actionslisten, selv om de er markeret som løst.

45. På Transportministeriets initiativ havde Rejsekort A/S og trafikskaberne i starten af december 2014 endnu et møde med Transportministeriet og transportordførerne, hvor problemer med rejsekortets brugervenlighed blev drøftet. Efter mødet sendte ministeriet en oprydningssliste med 17 problemer for rejsekortet til Rejsekort A/S og trafikskaberne, som de skulle løse med udgangen af december 2014. På den baggrund har Rejsekort A/S og trafikskaberne udarbejdet en handlingsplan for de 17 problemer. Boks 8 viser eksempler fra actionslisten og oprydningsslisten.

#### Rejsekort til pendlere

Af actionslisten fremgår det, at det for nogle pendlere i områder med mængderabat godt kan betale sig at anvende rejsekortet. I andre områder uden mængderabat henvender rejsekortet sig til kunder, som typisk rejser på klippekort, og ikke til pendlere. Det er fx tilfældet i hovedstadsområdet.

### BOKS 8. EKSEMPLER FRA AKTIONSLISTEN OG OPRYDNINGSLISTEN

#### Eksempler fra actionslisten

- *Brug af rejsekortet:* Hvorfor skal jeg tjekke ind og ud med rejsekortet? Mulighed for tank op-aftaler til børn? Bliver mit kort spærret efter 3 glemte tjek ud? Hvorfor kan jeg ikke se min pris, før rejsen er afsluttet? Hvorfor går der op til 24 timer, fra jeg tanker op på nettet, til pengene står på mit kort?
- *Produkter, priser og rabatter:* Rejsekortet er ikke altid billigst. Hvorfor findes der ikke et rejsekort til virksomheder og institutioner? Hvad gør turister, når klippekortet forsvinder? Hvorfor findes der ikke et rejsekort til pendlere? Hvorfor kan jeg ikke kombinere mit pendlerkort med rejsekortet?
- *Kundeservice:* Hvordan ændrer jeg min tank op-aftale eller skifter mit betalingskort? Hvorfor skal jeg vente op til 12 dage på at få mit rejsekort, når jeg bestiller det over nettet? Hvad vil man gøre for at forbedre servicen i Rejsekort Kundecenter?
- *Rejsekortet og teknikken bag:* Er rejsekortsystemet ikke forældet? Er det ikke nemt at snyde med rejsekortet?

#### Eksempler fra oprydningsslisten

- For mange glemmer at tjekke ud.
- Ingen mulighed for at tjekke ud, når man opdager, at man har glemt det.
- For høj straf for glemt tjek ud på korte rejser og for lav straf for glemt tjek ud på lange rejser.
- For dyrt at glemme tjek ind ved skift og forvirring omkring reglerne for fortsatte rejser.
- Problemer med generhvervelse af spærret rejsekort.
- For svært at ændre oplysninger vedrørende betalingskort.
- Utryghed omkring personfølsomme oplysninger.
- Ikke penge nok på tank op-aftalen.
- Rejsekortets og kundecentrets image er for dårligt.
- En fortsat rejse kan være dyrere end 2 separate rejser.

46. Både actionslisten og oprydningsslisten har givet en systematisk opfølgning på brugerproblemer med rejsekortet, som Rejsekort A/S og trafikskaberne ikke havde før. Karakteren af de problemer, listerne indeholder, er forskellig, og oprydningsslistens punkter er mere konkrete, hvor actionslisten både indeholder generelle og konkrete problemer/spørgsmål. Ingen af listerne er prioriteret, selv om problemerne på listerne ikke er af samme omfang.

### Resultater

47. Rigsrevisionen vurderer, at Rejsekort A/S og trafikselskaberne i Bus & Tog ikke i tilstrækkelig grad løbende har handlet på deres viden om rejsekortets brugervenlighed. Trafikselskaberne har i Bus & Tog mere end 1 år efter ikke fulgt op på kundetilfredshedsundersøgelsen for 2013. Der er nu gennemført en ny kundeundersøgelse, og samtidig er fokus rykket til oprydningslisten. Rigsrevisionen finder, at det er væsentligt, at trafikselskaberne forholder sig til kundeundersøgelserne, og om tilfredsheden er høj nok, så selskaberne sikrer, at de får fulgt op på de væsentligste problemer, da det kan være med til at forbedre kundernes tilfredshed med rejsekortet.

48. Trafikselskaberne har hidtil ikke systematisk anvendt henvendelser til kundecentret til at forbedre rejsekortets brugervenlighed, fx rejsekortets hjemmeside, da kvaliteten af deres registreringer har været for dårlig til, at de har kunnet anvendes. Trafikselskaberne har dog løbende drøftet henvendelserne. Trafikselskaberne har i 2014 fået udarbejdet en konsulentundersøgelse af, hvordan rejsekortets hjemmeside kan forbedres med henblik på at øge selvbetjeningsgraden. Rejsekort A/S og trafikselskaberne har valgt at implementere anbefalingerne, som bl.a. indebærer ændringer af hjemmesiden og en bedre registrering af henvendelser til kundecentret. Rigsrevisionen finder det positivt, at trafikselskaberne arbejder med at forbedre brugervenligheden af rejsekortets hjemmeside.

49. Også Transportministeriet og transportordførerne har i juni 2013 og december 2014 bidraget til at skabe fokus på problemer med rejsekortet. På deres initiativ er der udarbejdet lister over problemer med rejsekortet, som trafikselskaberne har arbejdet videre med ved at udarbejde handlingsplaner med forskellige tiltag i forhold til de oplevede problemer. Rigsrevisionen vurderer, at arbejdet med listerne har givet en systematisk proces for arbejdet med brugerproblemer, og at særligt arbejdet med oprydningslisten efter mødet i december 2014 har ført til, at trafikselskaberne håndterer problemerne mere grundlæggende.

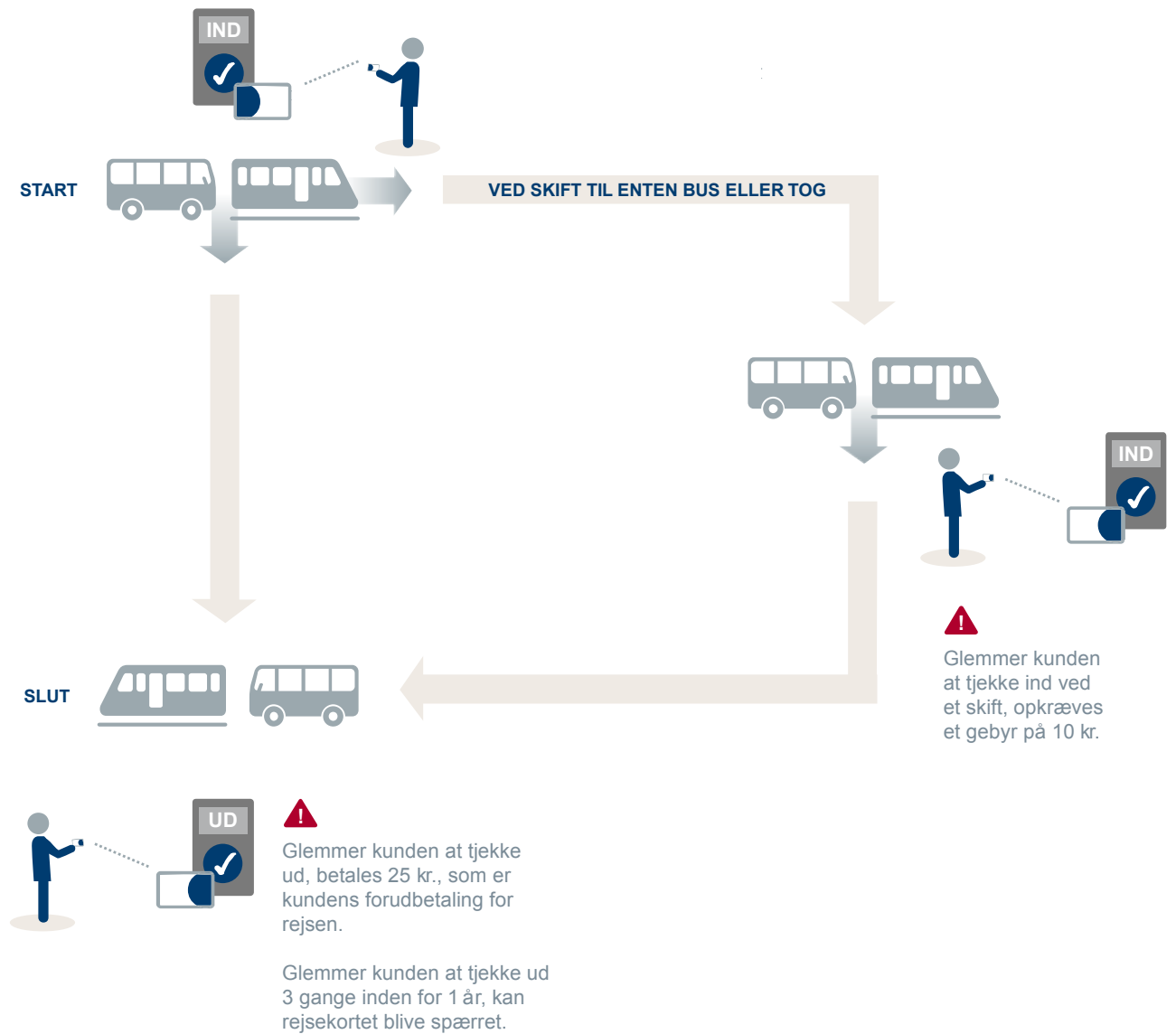
### 3.3. Håndteringen af konkrete brugerproblemer med rejsekortet

50. Det er væsentligt for kundernes opfattelse af rejsekortets brugervenlighed, at Rejsekort A/S og trafikselskaberne arbejder på at løse konkrete problemer med rejsekortet hurtigt og bedst muligt. Vi har undersøgt, hvordan Rejsekort A/S og trafikselskaberne i Bus & Tog har håndteret nogle konkrete udvalgte problemer. Problemerne er udvalgt på baggrund af kundeundersøgelserne og aktionslisten. Vi har også set på nogle af de problemer, som fremgår af oprydningslisten, men da listen er af nyere dato, har vi ikke udvalgt problemer på baggrund af denne.

### Tjek ind, tjek ind ved skift og tjek ud

51. Tjek ud er det problem, som flest kunder peger på og klager over i forhold til rejsekortet. Figur 8 viser, hvordan kunden bruger rejsekortet.

Figur 8. Sådan bruger kunden rejsekortet



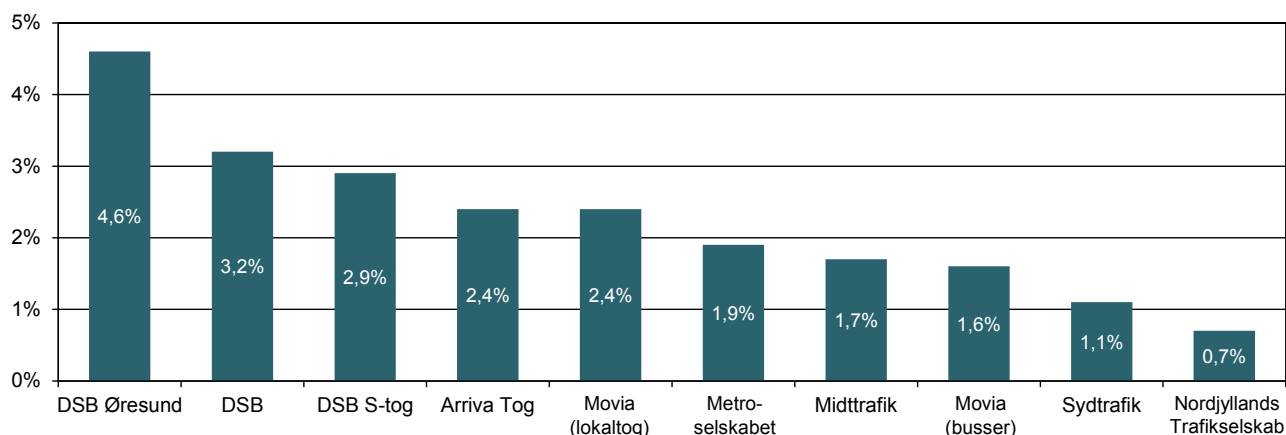
Note: Før januar 2015 var forudbetalingen for en rejse på 50 kr., og gebyr ved glemt tjek ind ved skift var på 50 kr.

Kilde: Rigsrevisionen.

Som figur 8 viser, skal kunden tjekke ind ved rejsens begyndelse. Her trækkes en forudbetaling, og ved tjek ud modregnes rejsens pris i forudbetalingen. Saldoen på kundens rejsekort skal være over beløbet, der skal forudbetales, da forudbetalingen ellers ikke kan trækkes. Glemmer kunden at tjekke ud, mistes forudbetalingen, og rejsen kan dermed være blevet dyrere eller billigere end normalt. Har kunden ikke tjekket ud, er det ikke muligt for kunden at tjekke ud på anden vis end ved en tjek ud-stander i en bus eller på en station inden for et begrænset tidsrum. Glemmer kunden at tjekke ud 3 gange, kan rejsekortet blive spærret.

52. Hovedparten af kunderne tjekker korrekt ud, og andelen af kunder, der tjekkede korrekt ud i 2014, var 98,1 %. Der blev således ikke foretaget korrekt tjek ud på 1,9 % af rejserne, svarende til ca. 18.000 rejser pr. uge. Selv om andelen af rejser, hvor kunder glemmer at tjekke ud, er lav, drejer det sig alligevel om mange rejser. Der er forskel på, hvor mange kunder der glemmer at tjekke ud hos de forskellige trafiksselskaber. Figur 9 viser glemt tjek ud fordelt på trafiksselskaber i 2014.

Figur 9. Glemt tjek ud fordelt på trafiksselskaber i 2014



Note: Figuren viser glemt tjek ud hos det trafiksselskab, hvor tjek ind er foretaget. Hvis en kunde har tjekket ind på en DSB-station, registreres glemt tjek ud hos DSB.

Kilde: Rejsekort A/S.

Det fremgår af figur 9, at kunderne oftest glemmer at tjekke ud på togrejser. I busser er kunderne bedre til at tjekke ud – særligt hos Nordjyllands Trafiksselskab, hvor kunderne har brugt rejsekortet længe. Glemt tjek ud er faldet fra 2013 til 2014, hvilket ifølge Rejsekort A/S skyldes, at kunderne har vænnet sig til rejsekortet.

53. Metroselskabet og Movia har som de eneste en målsætning for tjek ud. Metroselskabets målsætning er, at glemt tjek ud skal være faldende i perioden 2014-2017 og under 1,7 % i 2017. Movias målsætning er, at 98 % skal tjekke ud, men i alle Movias busser tjekker flere end 98 % p.t. korrekt ud, så i busserne skal der formentlig ikke yderligere forbedringer til for at fastholde målsætningen. Trafiksselskaberne har hver især i 2013 og 2014 taget forskellige initiativer i forhold til glemt tjek ud. Boks 9 viser eksempler på trafiksselskabernes tiltag.

#### BOKS 9. EKSEMPLER PÅ TRAFIKSSELSKABERNES EGNE TILTAG TIL AT MINDSKE GLEMT TJEK UD

Metroselskabets tiltag til at mindske glemt tjek ud:

- Ekstra markering af tjek ind og tjek ud i form af gulv-/vægklæb ved standere (siden 2011).
- Klæb med information om tjek ind og tjek ud på alle metrotogdøre (oktober 2012 - september 2013).
- Rejsekortudkald i togene 5 gange på hver strækning (siden oktober 2013). DSB har også rejsekortudkald i S-togene.

Nordjyllands Trafiksselskab øgede i sommeren 2013 – på baggrund af en undersøgelse af kundernes tilfredshed med rejsekortet i Nordjylland – informationen om at huske at tjekke ud ved skærme i busserne, stickers på bussernes udgangsdøre og højttalerudkald i bybusserne ved knudepunkter. Nordjyllands Trafiksselskab har oplevet, at færre glemmer at tjekke ud, og at kunderne i trafiksselskabets kundeundersøgelse for 2014 er blevet mere tilfredse.



Rejsekort A/S og trafikselskaberne i Bus & Tog har informeret om tjek ud ved adfærdskampagner, videoer, landsdækkende tv-spots, synliggørelse af rejsekortstandere og en tydeligere lyd ved fejl ved tjek ud. Efter Transportministeriets oprydningsliste i december 2014 foretog trafikselskaberne yderligere ændringer i forhold til tjek ud, som skal øge kundetilfredsheden. Således har selskaberne fra januar 2015 nedsat forudbetalingen for rejsen og dermed betalingen for glemt tjek ud fra 50 kr. til 25 kr. Dette er ifølge Nordjyllands Trafikselskab resultatet af et kompromis mellem trafikselskaberne, da en sats på 50 kr. dækker langt de fleste busrejser, som er kortere rejser, men ikke dækker togrejser, som ofte er længere rejser.

54. Rejsekort A/S har i august 2013 foreslået, at det skal være muligt for kunderne et bestemt antal gange at efterindmelde glemt tjek ud på rejsekortets hjemmeside. Trafikselskaberne har flere gange afvist at gennemføre denne løsning, da det kan åbne mulighed for, at kunderne kan snyde. Trafikselskaberne er dog ikke enige om beslutningen. Ifølge handlingsplanen for problemer på oprydningslisten forventer Rejsekort A/S og trafikselskaberne at lancere en app til smartphones ultimo 2015 til efterindmelding af glemt tjek ud.

Rejsekort A/S har også foreslået trafikselskaberne at mindske konsekvensen for kunden ved at glemme at tjekke ud ved at gøre det muligt for kunden at blive fjernet fra advarselsregistret og få ophævet en spærring af rejsekortet. Kunden skal så efterbetale rejsens pris. Trafikselskaberne har implementeret dette i juli 2014.

55. Også tjek ind ved skift af transportmiddel fremhæves ofte som et problem, da kunder, der ikke tjekker ind ved skift af transportmiddel, skal betale en afgift. Ofte vil kunden ved glemt tjek ind ved skift være af den opfattelse, at kunden har gyldig rejsehjemmel, da kunden ikke har tjekket ud. Samtidig vil rejsens pris ved korte rejser ofte være dækket af forudbetalingen på 50 kr. på rejsekortet. Afgiften for glemt tjek ind ved skift har tidligere været på enten 50 kr. eller 750 kr. alt efter trafikselskab, men trafikselskaberne har harmoniseret afgiften, og i december 2014 var den hos alle selskaber på 50 kr. På baggrund af oprydningslisten valgte trafikselskaberne i december 2014 at nedsætte afgiften fra 50 kr. til 10 kr. og vil desuden ikke opkræve afgiften i 2015.

### Skift af betalingskort tilknyttet rejsekortet

56. Et andet væsentligt problem for rejsekortets brugervenlighed har været selvbetjent skift af betalingskort tilknyttet en tank op-aftale, hvor proceduren var besværlig for kunderne. Skulle man skifte betalingskort, skulle man først afmelde sin gamle aftale, dernæst tjekke ind og ud på en rejsekortstander, så oprette en ny aftale og igen tjekke ind og ud på en rejsekortstander. Kunden skulle tjekke ind og ud inden for min. 5 timer og maks. 7 dage.

57. Rejsekort A/S og trafikselskaberne meldte i juli 2014 ud, at det også er muligt at skifte betalingskort ved at kontakte Rejsekort Kundecenter, som kan skifte betalingskort for kunden. Der er hver måned ca. 1.800 kunder, der henvender sig til kundecentret vedrørende skift af betalingskort. Teknisk har denne løsning været mulig, siden rejsekortet blev taget i brug, men trafikselskaberne offentliggjorde først muligheden over for kunderne i juli 2014, da de ønskede en høj selvbetjeningsgrad, frem for at kunderne henvendte sig til kundecentret.

58. I februar 2015 leverede leverandøren en enklere selvbetjent løsning for skift af betalingskort. Løsningen skulle leveres i anden del af version 5, som leverandøren er forsinket med. Rejsekort A/S valgte i 2014 at få fremskyndet leveringen af løsningen til enklere skift af betalingskort. Årsagen til, at en enklere selvbetjent løsning ikke blev prioriteret i en tidligere version, var, at Rejsekort A/S ikke forventede, at behovet for at skifte betalingskort tilknyttet rejsekortet ville være særligt stort.

**Forudbetalingen** varierer efter korttype, og for "rejsekort anonymt" var forudbetalingen for rejser mellem takstområder på 750 kr., men blev i januar 2015 nedsat til 600 kr. "Rejsekort anonymt" udgør 6 % af rejsekortene.

### Efterindmelding af glemt tjek ud

Rejsekort A/S har primo 2015 afholdt en idékonkurrence om at udvikle en app til smartphones, der muliggør efterindmelding af glemt tjek ud, men uden åbenlyse misbrugsmuligheder. Rejsekort A/S arbejder videre med de indkomne idéer.

### Spærring af rejsekort

En kunde, der glemmer at tjekke ud mere end 3 gange, kan havne i advarselsregistret og få spærret sit rejsekort.



### Rejekortet til pendlere mv.

59. Det er i dag ikke muligt at få et periodekort på rejsekortet. I områder med periodekort, og hvor kunden ikke optjener mængderabat på rejsekortet, fx i hovedstadsområdet, hvor rejser med periodekort ifølge Movia udgør 62-73 % af rejserne alt efter transportmiddel, er rejsekortet ikke økonomisk attraktivt for pendlere. Det skyldes, at et skift fra periodekort til rejsekort vil medføre en prisstigning, og at kunden vil miste den budgetsikkerhed, som periodekortet i dag giver.

*De funktionelle krav til periodekortet er fastlagt i tillægsafsnit 5. Trafikskaberne har forskellige holdninger til, hvordan funktionerne i fastprisproduktet skal implementeres. Det påvirker ikke leverandørens forpligtelse eller mulighed for at levere rettidigt og i overensstemmelse med kontrakten.*

60. Periodekort på rejsekortet forventes leveret med anden del af version 5 i november 2015. De funktionelle krav til periodekortet har ligget fast siden december 2010 og er en del af kontrakten mellem Rejekort A/S og leverandøren. Trafikskaberne har endnu ikke truffet beslutning, der gælder for hele landet, om, hvordan periodekortet i praksis skal anvendes, når det er leveret. Det betyder, at det endnu ikke er klart, i hvilket omfang det i praksis vil blive anvendt og hvordan, herunder om kunderne skal tjekke ind og ud.

61. En anden problemstilling i forhold til periodekortet er muligheden for at kombinere periodekortet med rejsekortet. Pendlere med periodekort i hovedstadsområdet har tidligere kunnet anvende klippekort til ekstra zoner ud over periodekortet. I dag er klippekortet erstattet af rejsekortet, og pendlerne vil fx skulle ud af toget for at tjekke ind, inden zonegrænsen overskrides. Dette er dog kun muligt, hvis zonegrænsen er mellem 2 stationer. Trafikskaberne henviser til, at kunderne kan anvende mobilklippekort eller enkeltbilletter, hvilket er noget dyrere end klippekort.

### Rejekort til virksomheder

*Før skulle en medarbejder oprette sig med cpr-nr. og lægge ud for de rejser, der blev foretaget på rejsekortet, og hæfte for alt forbrug. Virksomheden/institutionen kunne derefter refundere medarbejderen for forbruget på rejsekortet. Alternativt kunne virksomheden anvende "rejsekort anonymt", men det giver ikke adgang til selvbetjening og skal tankes op i en rejsekortautomat eller på et salgssted.*

62. Et andet større problem med rejsekortet har været, at det først i oktober 2014 er blevet muligt for virksomheder og institutioner at have et rejsekort, hvor virksomheden er indehaver af rejsekortet. Rejekort for virksomheder og institutioner har dog været længe undervejs. Det skyldes dog ikke en begrænsning i rejsekortsystemet, da det teknisk har kunnet lade sig gøre også med den tidligere version af rejsekortsystemet. Trafikskaberne har siden december 2008 arbejdet på en løsning for virksomheder, men har på grund af manglende prioritering og resurser måttet omorganisere projektet i december 2013.

### Rejekort Kundecenter

63. Et velfungerende kundecenter er væsentligt, da mange kunder har langt til et betjent salgssted og derfor benytter kundecentret i stedet. Rejekort Kundecenter er, jf. boks 7, organiseret ved, at hvert trafikskab har en kundecenterfunktion, og at henvendelser fra kunderne fordeles mellem selskaberne. Kundecentrets organisering stiller store krav til trafikskabernes koordination, hvis kunderne skal have en ensartet oplevelse, når de henvender sig til kundecentret.

### Tilfredshedsundersøgelsen med Rejekort Kundecenter

*Data til undersøgelsen er indsamlet i november og december 2013. Undersøgelsen er gennemført ved, at kunden efter en henvendelse til Rejekort Kundecenter er blevet ringet op, hvis kunden ønskede at deltage i kundetilfredshedsmålingen.*

64. Kundecenterfunktionen koordineres i dag i Bus & Tog, så der fx er fælles retningslinjer for betjening af kunderne. Selv om Bus & Tog koordinerer for Rejekort Kundecenter, er der alligevel forskel på kundecentrenes service. Det kommer bl.a. til udtryk ved, at der er forskel på kundernes tilfredshed med trafikskabernes kundecentre. I en tilfredshedsundersøgelse fra 2014 er 65 % af kunderne enten tilfredse eller meget tilfredse med behandlingen af deres henvendelse. Det dækker over forskelle mellem trafikskaberne, hvor Sydtrafik ligger højest med en tilfredshed på 75 %, og Nordjyllands Trafikskab ligger lavest med en tilfredshed på 59 %. Trafikskabernes mål for tilfredsheden er på 70 %. Tilfredshedsundersøgelsen konkluderer dog, at tilfredsheden på 65 % er et godt niveau.

65. Trafikskaberne har sammen opstillet målsætninger for kundecentret, fx for sagsbehandlingstid. Hver måned modtager trafikskaberne en rapport om, hvordan kundecentret lever op til målsætningerne, som efterfølgende behandles i Bus & Tog. Bus & Tog har dog ingen sanktionsmuligheder, hvis et trafikskab ikke lever op til en målsætning. Dermed er det afgørende for Rejekort Kundecenters mulighed for at yde god kundebehandling, at trafikskaberne hver især prioriterer det. Trafikskaberne kan også selv arbejde med at forbedre kundeservicen i kundecentret, jf. boks 10.

#### BOKS 10. EKSEMPLER PÅ, HVORDAN TRAFIKSELSKABERNE ARBEJDER MED AT FORBEDRE KUNDESERVICEN I KUNDECENTRET

DSB har oplyst, at DSB anvender oplysninger fra kundecentermedarbejderne til at optimere på processer, kommunikation og rejseregler. DSB har også nedsat en Rejsekort Projektorganisation, som bl.a. anvender oplysninger fra kundecentret til følge op på og deltage i prioritering af systemforbedringer og fejlrettelser. Desuden udarbejder DSB ugestatus over sager, der belaster kundecentret, og følger op på dette ledelsesmæssigt.

Metroselskabet har oplyst, at selskabets direktion og bestyrelse månedligt præsenteres for selskabets del af Rejsekort Kundecenters overholdelse af kundecentrets målsætninger.

Selv om der er fælles målsætninger for indsatsen, er der alligevel forskel på serviceniveauet hos trafikselskabernes kundecentre. Trafikselskaberne har en fælles målsætning om at besvare henvendelser inden for 10 arbejdsdage, hvilket i 2014 lykkedes for 61 % af de skriftlige henvendelser og for 81 % af de telefoniske henvendelser. Dvs. at 39 % af de kunder, der henvender sig skriftligt, og 19 % af dem, der henvender sig telefonisk og opgraderes til en sag, skal vente mere end 2 uger på et endeligt svar.

Sagsbehandlingstiden varierer mellem trafikselskaberne. I forhold til skriftlige henvendelser havde Movia i 2014 færrest henvendelser, der blev behandlet inden for 10 arbejdsdage (56 %), hvor Metroselskabet med 78 % havde flest. I forhold til telefonhenvendelser, der blev opgraderet til en sag, havde Nordjyllands Trafikselskab med 68 % færrest henvendelser, der blev behandlet inden for 10 arbejdsdage, hvor Sydtrafik med 88 % havde flest. I december 2014 var sagsbehandlingstiden noget længere end for hele 2014, og for skriftlige henvendelser blev kun 33 % behandlet inden for 10 arbejdsdage, og for telefonhenvendelserne blev 65 % behandlet inden for 10 arbejdsdage.

#### Rejsekortets drift og nedbrud

66. Rejsekortets driftsstabilitet er en væsentlig forudsætning for en god kundeoplevelse. Driftsstabiliteten i forhold til udstyret på stationer og i busser er generelt høj. Der opstår dog løbende tekniske problemer og andre fejl med rejsekortet, som kan have betydning for kunderne. Konkrete fejl med rejsekortet håndteres i et fejlregistreringssystem, hvor Rejsekort A/S, trafikselskaberne og leverandøren registrerer fejlene, fx fejl på udstyr, jf. kap. 2. Når der konstateres en fejl i rejsekortsystemet, oprettes fejlen i systemet, og derefter vurderer Rejsekort A/S og leverandøren, hvor kritisk fejlen er, og hvornår den skal være løst. Vurderingen tager udgangspunkt i, at jo tættere en fejl er på kunden, jo mere kritisk er den, og jo hurtigere skal den løses.

67. Den største fejl, der har været, var nedbruddet den 14. februar 2014, hvor det fra om natten ikke var muligt at foretage tjek ind eller tjek ud på togstationer og metrostationer og i ca. 20 % af busserne. Fejlen opstod, da en medarbejder hos én af rejsekortets leverandører sendte en forkert fil ud i forbindelse med en udrulning af ændrede priser for rejser i rejsekortsystemet. Den 14. februar kl. 15.00 var fejlen rettet.

Trafikselskaberne samledes om morgenen den 14. februar 2014 i kommercielt SIMA, som skal træffe beslutninger om, hvordan kunderne skal forholde sig ved fx tekniske fejl, så kunderne behandles ens hos alle selskaber. Det var første gang, kommercielt SIMA var i brug. Trafikselskaberne nåede i løbet af morgenen at melde forskelligt ud i forhold til, om kunderne kunne rejse gratis eller skulle købe en anden billet. Først i løbet af formiddagen besluttede trafikselskaberne i kommercielt SIMA, at kunderne kunne rejse gratis. Metroselskabet har oplyst, at trafikselskaberne ikke kunne blive enige om morgenen den 14. februar 2014. Det kan være en forklaring på, at det tog relativt lang tid at nå frem til en fælles udmelding. I dag er der etableret faste procedurer i forhold til bestemte typer af fejl. Ifølge Movia har efterfølgende episoder vist, at kommercielt SIMA nu fungerer godt.

*Rejsekort A/S har en struktureret problemhåndteringsproces, (teknisk SIMA), der kan aktiveres ved akutte fejl i rejsekortsystemet, som har væsentlige konsekvenser. Formålet er at håndtere alvorlige driftsproblemer hurtigt og effektivt.*

*Rejsekort A/S' bestyrelse besluttede i november 2013 og så at oprette et kommercielt SIMA, som kan træffe beslutninger af større kommerciel karakter. Når kommercielt SIMA indkaldes, vil fokus være på at træffe beslutninger, som sikrer ensartet behandling af rejsekortkunder, uanset hvilket trafiksselskab kunden er hos i den givne situation.*

Inden trafikselskaberne blev enige om, at rejsekortkunder kunne rejse gratis, meldte transportministeren ud på det sociale medie Twitter, at kunderne burde rejse gratis. DSB blev inden ministerens udmelding kontaktet af Transportministeriet, der orienterede om den planlagte udmelding. Herefter ændrede DSB sin udmelding til kunderne, så kunderne kunne rejse gratis.

### Resultater

68. Rigsrevisionen vurderer, at trafikselskabernes initiativer til at håndtere konkrete problemer med rejsekortet har været længe undervejs. Dertil kommer, at trafikselskaberne først tog initiativ til en mere substantiel håndtering af problemerne, efter at Transportministeriet gik ind i sagen, selv om selskaberne efter Rigsrevisionens vurdering selv bør løse den type brugerproblemer.

Det kommer fx til udtryk i forbindelse med problemer med tjek ud. Rejsekort A/S og trafikselskaberne har løbende taget forskellige initiativer, fx informationskampagner, til at nedbringe glemt tjek ud, men først efter Transportministeriets oprydningsliste har selskaberne valgt at nedsætte forudbetalingen, som kunden mister ved glemt tjek ud, og afgiften for glemt tjek ind ved skift. Det skyldes bl.a., at trafikselskaberne har forskellige typer rejser og dermed interesser. De regionale trafikselskaber har kortere rejser, som ofte kan dækkes af en lav forudbetaling, hvor DSB har længere rejser, som ikke kan dækkes af en lav forudbetaling. Også i forhold til at gøre det nemmere at skifte betalingskort tilknyttet en tank op-aftale har trafikselskaberne været langsomme. Først fra september 2014 har kunden kunnet kontakte kundecentret, som kan skifte betalingskort for kunden, selv om denne løsning hele tiden har været mulig.

69. Trafikselskaberne har i flere tilfælde ikke været enige om, hvordan kundeforhold skal håndteres, og det kan være medvirkende til, at problemer ikke bliver løst hurtigt. Trafikselskaberne er uenige om, hvorvidt kunderne skal kunne efterindmelde glemt tjek ud, hvilket Rejsekort A/S flere gange siden august 2013 har foreslået. Trafikselskaberne har afvist dette på grund af risikoen for snyd. Desuden har trafikselskaberne endnu ikke truffet beslutning om, hvordan periodekort på rejsekortet i praksis skal fungere, når det er leveret. Rigsrevisionen vurderer, at det er væsentligt, at trafikselskaberne bliver enige om kundeforhold og får truffet beslutninger, så rejsekortet er attraktivt for kunderne.

70. Der er også store krav til koordination mellem trafikselskaberne, særligt vedrørende rejsereregler, i Rejsekort Kundecenter og ved nedbrud af rejsekortet, da det her er væsentligt for kunderne, at kunderne behandles ens hos selskaberne. Der er i dag fælles rejsereregler for rejsekortet. I forhold til Rejsekort Kundecenter varierer serviceniveauet, og således varierer kundernes tilfredshed og sagsbehandlingstiden hos trafikselskaberne. I 2014 var sagsbehandlingstiden over 10 arbejdsdage for 39 % af de kunder, der havde henvendt sig skriftligt, og for 19 % af de kunder, der havde henvendt sig telefonisk. I forhold til det hidtil største nedbrud af rejsekortet i februar 2014, som fandt sted om natten, var der først op ad formiddagen en fælles udmelding om, hvordan kunderne skulle forholde sig. Rigsrevisionen vurderer, at der relativt sent blev fundet en løsning for kunderne – særligt taget i betragtning, at fejlen påvirkede kunderne midt i myldretiden. Trafikselskaberne har oplyst, at der i dag er etableret faste procedurer i forhold til bestemte typer af fejl, så de hurtigere kan melde ud, hvordan kunderne er stillet.

## 4. Rejsekort A/S' økonomi i perioden 2011-2014

Rigsrevisionen vurderer, at det er utilfredsstillende, at Rejsekort A/S og trafikselskaberne ikke har sikret, at økonomien i Rejsekort A/S har udviklet sig tilfredsstillende i perioden 2011-2014.

Rejsekort A/S har i perioden 2011-2014 haft større underskud og betydeligt færre indtægter (265 mio. kr.) end forventet i begyndelsen af 2011 som følge af langt færre rejsekortrejser. De færre rejser er både en konsekvens af, at leveringen af rejsekortsystemet er blevet forsinket, og at trafikselskaberne ikke har udfaset eksisterende billetprodukter i den forventede hastighed og har introduceret nye produkter i konkurrence med rejsekortet. Rejsekort A/S' færre indtægter har gjort det nødvendigt for trafikselskaberne at indskyde 165 mio. kr. mere i Rejsekort A/S end forventet i seneste aktstykke om kapitalindskud (Akt 105 fra 2011), heraf 89 mio. kr. fra DSB og Metroselskabet inkl. låneforøgelser. Rigsrevisionen vurderer, at udsigterne til fremtidigt afkast af investeringerne i rejsekortsystemet er blevet reduceret betragteligt siden 2011. Trafikselskaberne har således fra 2011 til 2014 reduceret deres forventninger til antallet af rejsekortrejser i årene frem til 2028 med ca. 1 mia. rejser, hvilket svarer til 14 % færre rejser.

Rejsekort A/S' ejere har ikke håndteret de fundamentale problemer med finansieringen af selskabets drift og de væsentligt reducerede forventninger til brug af rejsekortet. Det skyldes, at de 6 trafikselskaber, som ejer Rejsekort A/S, skal træffe beslutninger ved konsensus og i mange sager er uenige på grund af forskellige interesser. Først med Transportministeriets mellemkomst i december 2014 kom der skred i forhandlingerne om en løsning på Rejsekort A/S' økonomiske problemer. Transportministeriet har i april 2015 med inddragelse af trafikselskaberne fået udarbejdet en ny finansieringsmodel for Rejsekort A/S, som selskaberne skal beslutte, om de vil tiltræde. Det er Rigsrevisionens vurdering, at økonomistyringen i Rejsekort A/S har været utilfredsstillende, og at organiseringen af Rejsekort A/S har forhindret effektiv problemløsning og derfor har været uholdbar.

Transportministeriet har ikke i tilstrækkelig grad fulgt op på økonomien i Rejsekort A/S og på Akt 105. Ministeriet reagerede fx ikke, da ministeriet i 2012 fik viden om, at DSB og Metroselskabet havde øget deres lån til Rejsekort A/S uden hjemmel. Det finder Rigsrevisionen utilfredsstillende. I 2015 har ministeriet orienteret Finansudvalget om låneforøgelsen, men har ikke orienteret udvalget om problemets omfang (72 mio. kr., heraf 25 mio. kr. i perioden 2011-2014). Ministeriet har siden slutningen af 2014 engageret sig aktivt i sagen om finansiering af Rejsekort A/S. Det finder Rigsrevisionen positivt, men også nødvendigt.

71. I dette kapitel undersøger vi, om Rejsekort A/S og trafikskaberne har sikret, at Rejsekort A/S' økonomi har udviklet sig tilfredsstillende i perioden 2011-2014, og om Transportministeriet i tilstrækkelig grad har fulgt med i økonomien i Rejsekort A/S og fulgt op på Akt 105 fra 2011 om rejsekortet.

#### 4.1. Økonomiske resultater i Rejsekort A/S

##### 2011-prognosen

Hvert år forud for vedtagelsen af næste års budget udarbejder Rejsekort A/S en prognose for udviklingen i økonomien de kommende 15-17 år (slutåret 2028 er fastholdt i prognoserne 2011 og frem). Denne prognose bygger bl.a. på trafikskaberne indmeldinger af deres forventninger til rejseaktiviteten på rejsekort og indeholder den forventede udvikling i Rejsekort A/S på alle økonomiske nøgletal. 2011-prognosen er udarbejdet i januar 2011 efter indgåelse af tillægsaftale 5.

72. Vi har undersøgt, om Rejsekort A/S' økonomiske resultater i perioden 2011-2014 har udviklet sig, som selskabet forventede i begyndelsen af 2011, hvor Rejsekort A/S netop havde indgået tillægsaftale 5 med leverandøren. Vi beskriver udviklingen i de væsentligste poster på Rejsekort A/S' regnskab, dvs. resultater, indtægter, omkostninger og afskrivninger, og vurderer posterne med udgangspunkt i den prognose for udviklingen i perioden 2011-2028, som Rejsekort A/S udarbejdede i januar 2011 (herefter 2011-prognosen). Derudover vurderer vi udviklingen i økonomien ud fra de årlige budgetter. Alle beløb er opgjort i 2014-priser (omregnet med Danmarks Statistiks nettoprisindeks, hvor intet andet fremgår). Økonomiske nøgletal for 2014 er prognose fra 3. kvartal.

73. Rejsekort A/S har primært omkostninger i form af betalinger til leverandøren for udvikling og drift af rejsekortsystemet. Disse omkostninger fremgår af kontrakten og er faste. Til dækning af omkostningerne har Rejsekort A/S forskellige indtægter, som hovedsageligt består af de afgifter, som trafikskaberne betaler til Rejsekort A/S for at bruge rejsekortsystemet. Tabel 2 viser Rejsekort A/S' samlede regnskabsmæssige resultater i perioden 2011-2014.

**Tabel 2. Samlede resultater i Rejsekort A/S i perioden 2011-2014 (2014-priser)**  
(Mio. kr.)

	2011	2012	2013	2014	2011-2014
Indtægter	16,3	17,7	64,4	94,6	<b>192,9</b>
Driftsomkostninger	+65,7	+140,2	+205,5	+201,7	<b>+613,1</b>
Afskrivninger	+1,1	+3,6	+12,0	+51,6	<b>+68,3</b>
Finansielle omkostninger	+13,5	+12,4	+9,1	+9,5	<b>+44,4</b>
<b>Resultat før skat</b>	<b>+64,0</b>	<b>+138,6</b>	<b>+162,2</b>	<b>+168,2</b>	<b>+533,0</b>
<b>Resultat efter skat</b>	<b>+48,1</b>	<b>+144,2</b>	<b>+163,4</b>	<b>+171,6</b>	<b>+527,2</b>

Note: 2011-2013 er regnskabstal, mens 2014 er prognose fra 3. kvartal. Opgørelsen er ekskl. Rejsekort A/S' videreformidling af udstyr mv. til trafikskaberne, da disse indtægter og omkostninger udligner hinanden. Alle tal er afrundede. Derfor kan det give afvigelser fra vores summer ved sammenlægning af tallene i tabellen.

Kilde: Rejsekort A/S.

##### Resultat før og efter skat

Den store forskel mellem de forventede resultater før og efter skat skyldes, at Rejsekort A/S i 2011-prognosen korrigerede resultatet efter skat for den regnskabsmæssige værdi af udskudt skat i perioden 2011-2014. Rejsekort A/S har dog ikke kunnet udnytte skatteaktivet i samme omfang som forventet i 2011-prognosen. Derfor er der stor forskel på differencen til prognosen før og efter skat.

Det fremgår af tabel 2, at Rejsekort A/S har haft underskud hvert år i perioden 2011-2014, og at underskuddet er blevet større år for år. Samlet set har Rejsekort A/S haft et underskud på 527 mio. kr. Det var i 2011-prognosen forventet, at Rejsekort A/S ville have underskud i perioden 2011-2014, men det realiserede underskud efter skat er blevet i alt 178 mio. kr. større end forventet efter skat og 68 mio. kr. større end forventet før skat. Forskellen mellem 2011-prognosen og resultatet før skat skyldes hovedsageligt, at Rejsekort A/S' indtægter er blevet væsentligt lavere end forventet.

### Indtægter og indtægtsgrundlag

74. Rejsekort A/S har i hovedtræk 3 indtægtskilder: indtægter fra de afgifter, som trafikskaberne betaler for at anvende rejsekortsystemet (transaktionsafgifter), indtægter fra salg af chipkort til trafikskaberne og andre indtægter, som primært vedrører salg af dataydelser til Bus & Tog. Transaktionsafgifterne er den væsentligste indtægtskilde og skal ifølge den seneste langtidsprognose bidrage med 4,6 mia. kr. til Rejsekort A/S frem til 2028. Indtægter fra salg af chipkort modsvares af omkostninger til køb af chipkort og har derfor ikke stor nettoeffekt.

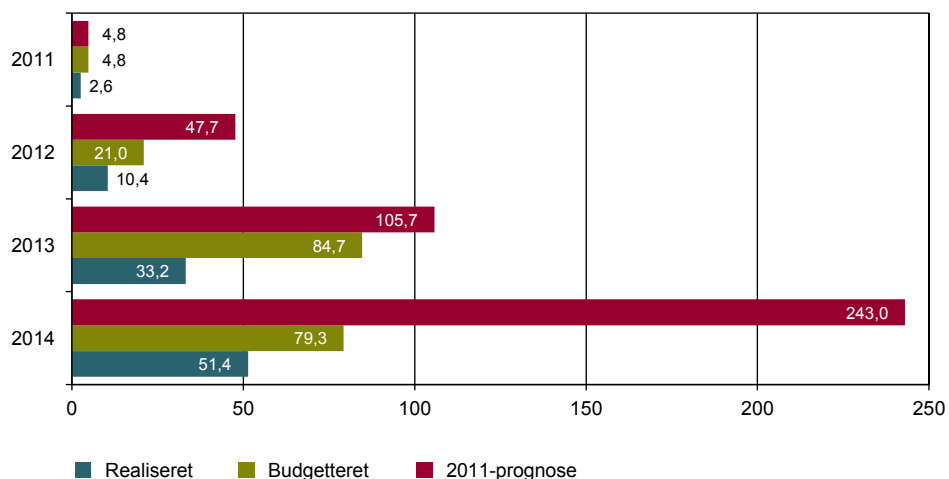
75. Rejsekort A/S har i perioden 2011-2014 haft 265 mio. kr. færre indtægter end forventet i 2011-prognosen og 99 mio. kr. mindre end budgetteret. De lavere indtægter skyldes, at indtægterne fra transaktionsafgifterne har været 304 mio. kr. lavere end forventet, mens de øvrige indtægter har været 39 mio. kr. højere, bl.a. som følge af bodsbetaling fra leverandøren (23 mio. kr., jf. kap. 2). Vi koncentrerer os i det følgende om transaktionsafgifterne. Figur 10 viser indtægter fra transaktionsafgifter i perioden 2011-2014.

#### Transaktionsafgifter

Som løbende betaling for at være tilsluttet rejsekortet skal trafikskaberne betale en afgift til Rejsekort A/S pr. rejse foretaget på rejsekort og en andel af omsætningen fra rejsekortrejser. I 2014 var rejseafgiften på 0,495 kr. pr. rejse, og omsætningsafgiften var på 1,38 % af omsætningen.

Afgiftens størrelse fastsættes, så indtægterne fra afgifterne samlet dækker Rejsekort A/S' drifts- og kapitalomkostninger frem til 2028.

**Figur 10. Indtægter fra transaktionsafgifter i perioden 2011-2014 (2014-priser) (Mio. kr.)**



Note: 2014 er prognose fra 3. kvartal 2014. Alle tal er afrundede. Derfor kan det give afvigelser fra vores summer ved sammenlægning af tallene i tabellen.

Kilde: Rejsekort A/S.

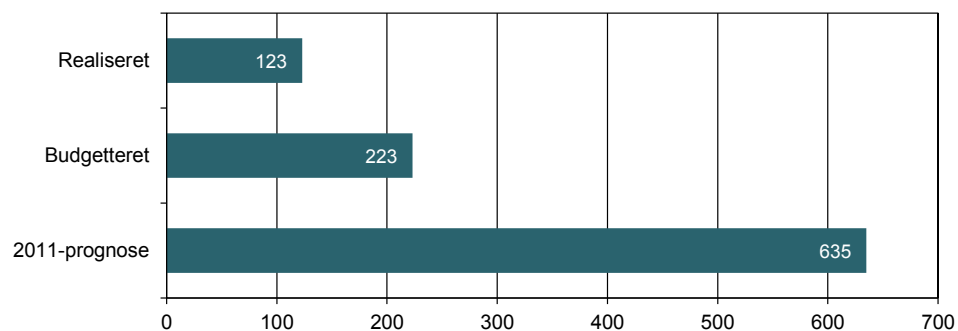
Det fremgår af figur 10, at de realiserede indtægter fra transaktionsafgifterne er steget fra 3 mio. kr. i 2011 til 51 mio. kr. i 2014. Samlet set har Rejsekort A/S haft indtægter fra transaktionsafgifter på 98 mio. kr. Men sammenlignet med forventningen i 2011-prognosen har indtægterne hvert år ligget langt under forventningerne. Som nævnt har Rejsekort A/S' indtægter fra transaktionsafgifter i perioden 2011-2014 været 304 mio. kr. mindre end forventet i 2011.

Det fremgår også af figuren, at Rejsekort A/S i hvert af årene 2011-2014 kun har realiseret ca. halvdelen af, hvad der var budgetteret for det enkelte år. Værst var 2013, hvor Rejsekort A/S kun realiserede 33 mio. kr. i transaktionsafgifter, men havde budgetteret med 85 mio. kr. Samlet set har Rejsekort A/S fået 92 mio. kr. mindre i transaktionsafgifter end budgetteret i perioden 2011-2014.



76. De manglende indtægter fra transaktionsafgifterne skyldes, at der bl.a. som følge af den forsinkede levering af rejsekortsystemet, jf. kap. 2, har været langt færre rejser og mindre omsætning på rejsekort i perioden 2011-2014 end forventet i 2011-prognosen og langt færre end forventet i de enkelte års budgetter. Figur 11 viser antallet af rejser på rejsekort i perioden 2011-2014.

**Figur 11. Antal rejser på rejsekort i perioden 2011-2014 (Mio. rejser)**



Note: 2011-prognosen er justeret for ændringer i opgørelsesmetoden fra 2013.

Kilde: Rejsekort A/S.

Det fremgår af figur 11, at der i alt har været 123 mio. rejser på rejsekort i perioden 2011-2014, mens Rejsekort A/S havde forventet 223 mio. rejser i årenes budgetter og 635 mio. rejser i 2011-prognosen. Der har dermed været 100 mio. færre rejser på rejsekort end budgetteret og 512 mio. færre rejser på rejsekort end forventet primo 2011.

77. Trafikselskaberne udarbejder nye langtidsprognoser for rejser på rejsekort hvert år. Fra 2011 til 2014 har trafikselskaberne i disse prognoser reduceret deres forventninger til antallet af rejser på rejsekortet i prognoseperioden (p.t. frem til 2028) med 1 mia. rejser eller 14 %. På de 3 år er trafikselskaberne altså blevet langt mindre optimistiske i forhold til antallet af fremtidige rejser på rejsekort.

### Omkostninger

78. Rejsekort A/S har haft udviklingsomkostninger og driftsomkostninger på 881 mio. kr. i perioden 2011-2014.

#### Udviklingsomkostninger

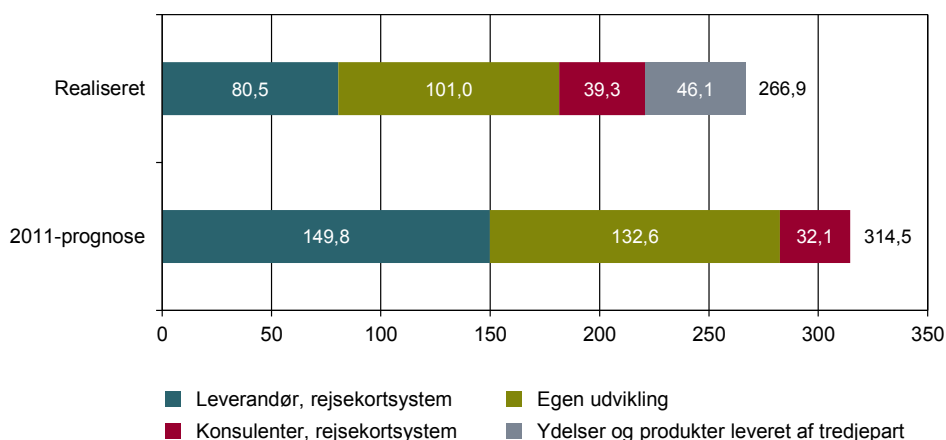
79. Rejsekort A/S har omkostninger til betaling af leverandør og eksterne konsulenter for udvikling af rejsekortsystemet og til udvikling af produkter i tilknytning til rejsekortsystemet. Figur 12 viser Rejsekort A/S' udviklingsomkostninger i perioden 2011-2014.

#### Ændret opgørelsesmetode

Fra 2013 ændrede Rejsekort A/S og trafikselskaberne metode for optælling af antal rejser, hvorefter ca. 10 % af rejserne udgik af opgørelserne (fx gratis). Vores opgørelse af antallet af rejser på rejsekort i prognoseperioden er justeret for effekten af denne ændring.

**Udviklingsomkostninger og driftsomkostninger** behandles forskelligt regnskabsmæssigt. Udviklingsomkostninger (investeringer) tilfører virksomheden værdi og kan derfor "aktiveres", dvs. påføres som aktiv på regnskabs balance, uden at de direkte påvirker årets resultat. Udviklingsomkostninger påvirker dog virksomhedens behov for likviditet, da de repræsenterer udgifter/betalinger. Driftsomkostninger indregnes i årets resultat på regnskabs resultatopgørelse.

**Figur 12. Udviklingsomkostninger i perioden 2011-2014 (2014 priser)  
(Mio. kr.)**



Note: I udviklingsomkostningerne til rejsekortsystemet indgår også 33 mio. kr. i betaling til leverandøren for drift af rejsekortsystemet i 1. halvår 2011 og 7 mio. kr. i 2014 til udstyr til videresalg. 2014 er prognose fra 3. kvartal. Alle tal er afrundede. Derfor kan det give afvigelser fra vores summe ved sammenlægning af tallene i tabellen.

Kilde: Rejsekort A/S.

Det fremgår af figur 12, at Rejsekort A/S har investeret 267 mio. kr. i perioden 2011-2014. Det er 48 mio. kr. mindre end forventet i 2011-prognosen. Differencen skyldes, at Rejsekort A/S har brugt:

- 69 mio. kr. mindre på betalinger til leverandøren for udvikling af rejsekortsystemet end forventet i 2011, idet Rejsekort A/S dengang forventede, at rejsekortsystemet ville være færdigudviklet og leveret ved udgangen af 2014 og kontraktsummen betalt. Eftersom rejsekortsystemet endnu ikke er fuldt leveret, har Rejsekort A/S udskudt en stor del af sine betalinger til leverandøren (72 mio. kr.).
- 32 mio. kr. mindre på egen udvikling end forventet. Rejsekort A/S bruger egne medarbejdere til at bistå leverandøren med udviklingsarbejdet og understøtte leverancerne. En del af dette er efterslæb, idet version 5 ikke er leveret endnu, og der kommer derfor interne udviklingsomkostninger til i 2015.
- 7 mio. kr. mere end forventet på konsulentopgaver i direkte relation til rejsekortsystemet. Disse konsulenter har bistået leverandøren og overvåget og vurderet leverandørens arbejde og leverancer – en opgave, der er blevet vanskeligere af leverandørens udfordringer og forsinkelser. Da version 5 ikke er fuldt leveret endnu, kan der komme flere af denne type omkostninger.
- 46 mio. kr. mere end forventet på køb af ydelser/produkter i tilknytning til rejsekortsystemet hos tredjepart. Det drejer sig bl.a. om investeringer i en håndholdt terminal samt software til kundecentret og den landsdækkende enkeltbillet. Det er produkter, som Rejsekort A/S har investeret i for at forbedre og udvide rejsekortfunktioner og kundeoplevelse, som ikke indgik i kontrakten med leverandøren, men er kommet til siden 2011.

Lægger vi de udskudte betalinger til leverandøren til, har Rejsekort A/S investeret for i alt 25 mio. kr. mere end forventet i perioden 2011-2014. Hertil kommer efterslæb af interne udviklingsomkostninger og konsulentomkostninger hos Rejsekort A/S som følge af leverandørens forsinkelser. Disse kan ikke opgøres præcist endnu. Men efterslæbet kommer til at udgøre mindst 20 mio. kr., jf. Rejsekort A/S' budget for 2015.

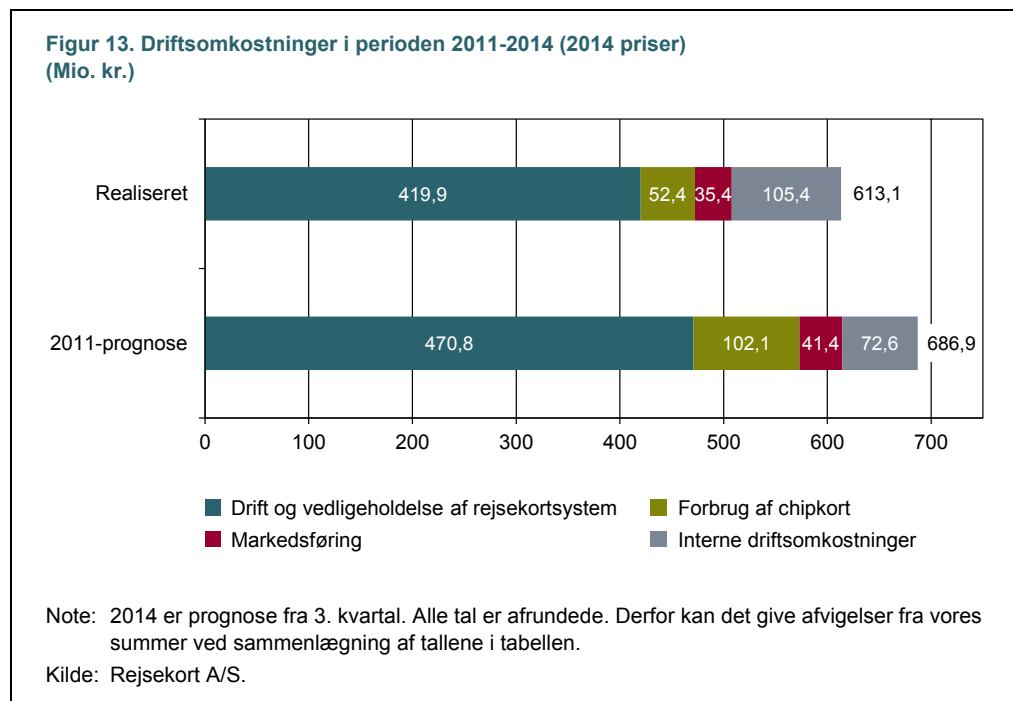
#### Bistand til leverandøren

I forbindelse med tillægsaftale 5 i december 2010 aftalte Rejsekort A/S (bl.a. på baggrund af råd fra en konsulentvirksomhed) med hovedleverandøren, at Rejsekort A/S skulle involveres mere i udviklingen af rejsekortsystemet. Rejsekort A/S skulle således supportere hovedleverandøren og bistå med tests. Derudover blev det aftalt, at Rejsekort A/S fremadrettet skulle stå for udvikling af systemer ud over hovedsystemer. Denne bistand er sket via Rejsekort A/S' egne medarbejdere og via konsulenter.



*Driftsomkostninger*

80. Rejsekort A/S' driftsomkostninger omfatter bl.a. betalinger til leverandøren for drift og vedligeholdelse af rejsekortsystemet i henhold til kontrakten og interne omkostninger til drift og administration mv. i Rejsekort A/S. Figur 13 viser Rejsekort A/S' driftsomkostninger i perioden 2011-2014.



Det fremgår af figur 13, at Rejsekort A/S har haft driftsomkostninger for i alt 613 mio. kr. i perioden 2011-2014, og at driftsomkostningerne samlet er blevet 74 mio. kr. mindre end forventet i 2011. Driftsomkostningerne er desuden blevet 76 mio. kr. mindre end budgetteret i de enkelte år. Differencen i forhold til 2011-prognosen skyldes, at Rejsekort A/S har brugt:

- 51 mio. kr. mindre end forventet på drift og vedligeholdelse af rejsekortsystemet ifølge kontrakten med leverandøren. Det skyldes, at Rejsekort A/S i henhold til sin regnskabspraksis har aktiveret drifts- og vedligeholdelsesomkostninger frem til ibrugtagningen af rejsekortsystemet medio 2011 (33 mio. kr.). Det skyldes også, at drifts- og vedligeholdelsesomkostninger i henhold til kontrakten med leverandøren først når den fulde størrelse, når systemet er endeligt leveret, og som følge af forsinkelsen derfor har været 18 mio. kr. lavere end forventet.
- 50 mio. kr. mindre på chipkort (dvs. det fysiske rejsekort) og 6 mio. kr. mindre på markedsføring end forventet som følge af forsinkelser og lavere rejseaktivitet.
- 33 mio. kr. mere på interne driftsomkostninger end forventet. Det skyldes især, at udgifterne til personale, rejser og administration er blevet højere end forventet i 2011. Rejsekort A/S har forklaret, at forsinkelsen af version 5 har medført, at Rejsekort A/S har haft personale ansat i en længere periode end forventet, og at Rejsekort A/S har udstationeret medarbejdere i Frankrig for at være tæt på leverandøren, hvilket har givet ekstra rejseomkostninger.

## Afskrivninger

81. Efter en periode med pilotdrift gik rejsekortsystemet i egentlig drift medio 2011. Samtidig begyndte Rejsekort A/S en planlagt 10-årig afskrivning af rejsekortsystemet, som alene består af software. På dette tidspunkt havde systemet en regnskabsmæssig værdi på ca. 600 mio. kr. Siden er denne værdi blevet forøget som følge af Rejsekort A/S' investeringer i systemet (ca. 217 mio. kr.) og reduceret som følge af afskrivninger på 68 mio. kr., heraf hovedparten i 2014. Rejsekort A/S havde i 2011-prognosen forventet at afskrive i alt 166 mio. kr. i perioden 2011-2014.

82. I perioden 2011-2013 anvendte Rejsekort A/S en afskrivningsmetode, hvor den regnskabsmæssige værdi af rejsekortsystemet blev afskrevet i takt med brugen (målt i forhold til nettoomsætningen). Men afskrivningsmetoden byggede på forventninger om en langt større omsætning på rejsekort, end der viste sig at være grundlag for, og Rejsekort A/S har derfor afskrevet langt mindre end forventet i 2011 og budgetteret i de enkelte år. Rejsekort A/S har også afskrevet langt mindre, end DSB Rejsekort A/S har afskrevet på samme software-system med en anden afskrivningsmetode. Havde Rejsekort A/S anvendt en afskrivningsmetode svarende til DSB's, ville Rejsekort A/S have afskrevet 194 mio. kr. mere i perioden 2011-2013, end selskabet gjorde.

83. Brugen af Rejsekort A/S' afskrivningsmetode forudsætter, at omsætningen kan estimeres pålideligt. Rejsekort A/S har som følge af den øgede usikkerhed om den fremtidige omsætning på rejsekortet og ændrede afskrivningsregler valgt at ændre afskrivningsmetode fra 2014. Den nye afskrivningsmetode indebærer, at Rejsekort A/S vil afskrive eksisterende og fremtidige investeringer i rejsekortsystemet lineært frem til 2028.

I samme ombæring har Rejsekort A/S også revurderet den økonomiske levetid af rejsekortsystemet med den begrundelse, at leverandøren har garanteret, at systemet kan fungere frem til 2028. Dette er en forlængelse på 7 år i forhold til den afskrivningshorisont, som Rejsekort A/S valgte ved idriftsættelsen i 2011, og i forhold til den afskrivningsprofil, som DSB Rejsekort A/S frem til 2014 anvendte på samme software.

84. I forbindelse med regnskabet for 2014 har DSB revurderet den forventede levetid for udstyr og software i relation til rejsekortet og reduceret levetiden for rejsekortsoftwaren til 3 år. DSB har oplyst, at baggrunden for dette er, at den nuværende platform for rejsekortet vil have en kortere levetid end tidligere forventet på grund af den teknologiske udvikling, og at DSB vil supplere rejsekortet med digitale produkter med lavere enhedsomkostninger.

## Resultater

85. Rejsekort A/S har i perioden 2011-2014 haft et samlet underskud på 527 mio. kr. Som følge af store investeringer i rejsekortsystemet og trinvis udrulning af systemet var det forventet, at Rejsekort A/S ville have underskud i perioden. Men underskuddet er blevet højere end forventet ved indgåelsen af tillægsaftale 5. Det skyldes primært, at Rejsekort A/S har fået markant færre indtægter (265 mio. kr.) end forventet i 2011 som følge af langt færre rejser på rejsekort end forventet, bl.a. som følge af den forsinkede levering af rejsekortsystemet. Rejsekort A/S har også i hvert af årene 2011-2014 fået markant færre indtægter end budgetteret (99 mio. kr.), så selv på kort sigt har rejseaktiviteten på rejsekortet og dermed Rejsekort A/S' indtægter ligget langt under Rejsekort A/S' egne forventninger.

86. De manglende indtægter er i nogen grad blevet udlignet af lavere driftsomkostninger i perioden 2011-2014. Rejsekort A/S' driftsomkostninger har således været 74 mio. kr. lavere end forventet, bl.a. som følge af forsinkelserne, selv om Rejsekort A/S' interne driftsomkostninger er blevet noget højere end forventet (33 mio. kr.), bl.a. fordi leverandørens problemer har gjort det nødvendigt for Rejsekort A/S at have personale ansat i længere tid og afholde udgifter til udstationeringer i Frankrig.

### **Afskrivningsmetoder i DSB og Rejsekort A/S**

DSB Rejsekort A/S, som er DSB's datterselskab til håndtering af DSB's investering i Rejsekort A/S, har siden 2012 afskrevet rejsekortsoftware lineært, dvs. med en fast andel eller et fast beløb hvert år. DSB Rejsekort A/S anvender dermed samme afskrivningsmetode, som anvendes i DSB's øvrige regnskab.

### **Ændrede afskrivningsregler**

I maj 2014 er de internationale regnskabsstandarder for immaterielle anlægsaktiver blevet ændret. Det medfører, at omsætningsbaseret afskrivning med virkning fra 2016 som udgangspunkt ikke længere kan anvendes.

87. Rejsekort A/S har haft færre udviklingsomkostninger i perioden 2011-2014 end forventet i 2011-prognosen. Det skyldes dog kun, at en stor del af betalingerne til leverandøren og en del af de øvrige udviklingsomkostninger er blevet udskudt som følge af forsinkelsen af version 5. Tager vi højde for dette efterslæb, kommer Rejsekort A/S til at bruge mindst 45 mio. kr. mere end forventet. Disse penge er primært investeret i nye produkter i tilknytning til rejsekortsystemet, som skal forbedre brugen af rejsekortsystemet, og i tættere opfølgning på leverandøren.

88. Trafiksekskabernes forventninger til rejseaktiviteten på rejsekortet frem til 2028 er faldet med ca. 1 mia. rejser fra 2011 til 2014. Det svarer til en reduktion på 14 %. Den senere igangsætning af rejsekortet har medført, at trafiksekskaberne har sænket deres forventninger til fremtidens brug af rejsekortet. Holder de nyeste prognoser, vil det forringe trafiksekskabernes samlede investering i rejsekortet i forhold til forventningerne i 2011. Det skyldes, at Rejsekort A/S' samlede omkostninger til udvikling og drift af rejsekortsystemet er uafhængige af antallet af rejser, og at der vil være 14 % færre rejser at fordele disse omkostninger på.

89. Rejsekort A/S har i perioden 2011-2014 afskrevet langt mindre på rejsekortsystemet end forventet i 2011-prognosen og har i de 3 første år kun afskrevet godt halvdelen af det budgetterede. Det skyldes, at afskrivningerne i denne periode fulgte omsætningen på rejsekortet, som blev væsentligt lavere end budgetteret. Rejsekort A/S har nu ændret afskrivningsmetode, men udviklingen de første år har medført, at Rejsekort A/S skubber afskrivninger foran sig.

Rigsrevisionen kan konstatere, at trafiksekskabernes prognoser viser faldende forventninger til brugen af rejsekort i fremtiden. Rigsrevisionen kan også konstatere, at Rejsekort A/S vurderer levetiden på rejsekortsystemet væsentligt længere end DSB. Da DSB er hovedaktionær i Rejsekort A/S, finder Rigsrevisionen det bemærkelsesværdigt, at Rejsekort A/S og DSB i 2014 har vurderet levetiden for rejsekortet diametralt modsat. Hvis Rejsekort A/S' vurdering af den økonomiske levetid har været for optimistisk, kan det betyde, at Rejsekort A/S på et senere tidspunkt vil være nødt til at nedskrive den regnskabsmæssige værdi af rejsekortsystemet.

#### 4.2. Finansiering af Rejsekort A/S via kapitaltilførsler

90. Vi har undersøgt, om ejernes kapitalindskud i perioden 2011-2014 svarer til de forventninger, der fremgår af det seneste aktstykke (Akt 105 fra 2011), og om DSB og Metroselskabets kapitalindskud holder sig inden for de grænser, der fremgår af dette aktstykke og tidligere aktstykker.

##### Aktstykker om kapitaltilførsel

91. Staten har engageret sig økonomisk i Rejsekort A/S via DSB's og Metroselskabets kapitaltilførsel, som er reguleret i 3 aktstykker fra 2003, 2005 og 2011, jf. boks 11.

##### BOKS 11. AKTSTYKKER OM KAPITALTILFØRSEL TIL REJSEKORT A/S (2014-PRISER)

**Akt 172 20/5 2003** gav Metroselskabet hjemmel til at indskyde 8,7 mio. kr. som egenkapital og 13,7 mio. kr. som lån i Rejsekort A/S.

**Akt 187 13/6 2005** gav DSB hjemmel til at indskyde i alt 282,6 mio. kr. i Rejsekort A/S som lån og egenkapital og Metroselskabet hjemmel til at indskyde yderligere 10,7 mio. kr. i egenkapital og 21,4 mio. kr. som lån i Rejsekort A/S.

**Akt 105 5/5 2011** gav DSB hjemmel til at indskyde 346,1 mio. kr. og Metroselskabet hjemmel til at indskyde 55,1 mio. kr. i Rejsekort A/S som egenkapital. Af aktstykket fremgår det, at Rejsekort A/S har behov for at få tilført i alt 691 mio. kr. fra sine ejere i perioden 2011-2014.

I 2010 var hjemlerne i aktstykkerne fra 2003 og 2005 fuldt udnyttet. Alligevel var økonomien i Rejsekort A/S så presset af forsinkelser i leveringen af rejsekortsystemet i perioden 2005-2010, at selskabet havde behov for mere kapital og et nyt aktstykke. Derfor tiltrådte Finansudvalget i maj 2011 Akt 105, som gav DSB og Metroselskabet hjemmel til at indskyde yderligere henholdsvis 346 mio. kr. og 55 mio. kr. som egenkapital i Rejsekort A/S frem til 2014. Af aktstykket fremgik det, at Rejsekort A/S havde behov for at få tilført i alt 691 mio. kr. fra sine ejere frem til 2014. Herefter skulle rejsekortsystemet være fuldt leveret, og Rejsekort A/S hvile i sig selv.

### Kapitaltilførsel til Rejsekort A/S

92. Siden Rejsekort A/S blev stiftet og rejsekortprojektet igangsat i 2003, har ejerne stillet i alt ca. 1,56 mia. kr. til rådighed for Rejsekort A/S, jf. tabel 3.

**Tabel 3. Ejernes samlede kapitaltilførsel til Rejsekort A/S i perioden 2003-2014 (2014-priser)  
(Mio. kr.)**

	Egenkapital	Lån	Indskud i alt	Renter	I alt
DSB	434,7	214,0	<b>648,7</b>	61,9	<b>710,6</b>
Metroselskabet	71,0	34,0	<b>105,0</b>	9,8	<b>114,8</b>
Øvrige	443,5	239,9	<b>683,4</b>	51,0	<b>734,4</b>
<b>I alt</b>	<b>949,2</b>	<b>488,0</b>	<b>1.437,2</b>	<b>122,7</b>	<b>1.559,9</b>

Note: Alle tal er afrundede. Derfor kan det give afvigelser fra vores summer ved sammenlægning af tallene i tabellen. DSB har indskudt kapital i Rejsekort A/S forud for Akt 187 13/6 2005 og har derfor i alt indskudt mere kapital i Rejsekort A/S, end det fremgår af aktstykkerne i boks 11.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplysninger fra Rejsekort A/S.

Det fremgår af tabel 3, at ejerne har indskudt i alt 949 mio. kr. i Rejsekort A/S som egenkapital og 488 mio. kr. som lån. I henhold til Rejsekort A/S' ejeraftale forrentes lånene med CIBOR-renten tillagt 1 %, men det fremgår, at lånene er afdragsfrie, indtil ejerne beslutter, at Rejsekort A/S skal begynde at afdrage. Rejsekort A/S har indtil nu hverken betalt renter eller afdrag af lånene. Derfor er renterne løbende blevet tillagt lånenes hovedstole og udgør nu 123 mio. kr., hvilket svarer til 20 % af de samlede lån. DSB har indskudt i alt 711 mio. kr., hvoraf 62 mio. kr. er renter. Metroselskabet har indskudt i alt 115 mio. kr., hvoraf 10 mio. kr. er renter.

93. Tabel 4 viser ejernes kapitaltilførsel til Rejsekort A/S i perioden 2011-2014 og ejernes andele af Rejsekort A/S i december 2014.

**Tabel 4. Ejernes samlede kapitaltilførsel til Rejsekort A/S i perioden 2011-2014 (2014-priser)**  
(Mio. kr.)

	Ejerandel	Egenkapital	Lån	Indskud i alt	Renter	I alt
DSB	47 %	321,3	0,0	<b>321,3</b>	21,5	<b>342,9</b>
Metroselskabet	7 %	51,1	0,0	<b>51,1</b>	3,4	<b>54,5</b>
Movia	30 %	206,1	0,0	<b>206,1</b>	13,8	<b>219,9</b>
Midttrafik	8 %	75,9	60,5	<b>136,4</b>	1,7	<b>138,1</b>
Sydtrafik	4 %	28,3	0,0	<b>28,3</b>	2,1	<b>30,4</b>
Nordjyllands Trafikselskab	4 %	28,3	0,0	<b>28,3</b>	1,9	<b>30,1</b>
<b>I alt</b>	<b>100 %</b>	<b>711,0</b>	<b>60,5</b>	<b>771,5</b>	<b>44,5</b>	<b>816,0</b>

Note: Sydtrafik lånte Rejsekort A/S 6 mio. kr. i 2011, men konverterede i 2013 lånet til aktiekapital. Ejerandel er udregnet på basis af nominal aktiekapital i december 2014. Ejerandel svarer ikke fuldstændig til fordelingen af egenkapital i tabel 3 på grund af korrektion på i alt 64 mio. kr. foretaget før 2006. Alle tal er afrundede. Derfor kan det give afvigelser fra vores summer ved sammenlægning af tallene i tabellen.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplysninger fra Rejsekort A/S.

Det fremgår af tabel 4, at Rejsekort A/S' ejere i perioden 2011-2014 har indskudt i alt 772 mio. kr. i selskabet. Ejerne har indskudt 61 mio. kr. som lån og 711 mio. kr. som egenkapital. Heraf har DSB indskudt 321 mio. kr., og Metroselskabet har indskudt 51 mio. kr. – begge dele som egenkapital. Midttrafik har som det eneste selskab både indskudt kapital som egenkapital og som lån. Samlet set har ejerne indskudt 80 mio. kr. mere i Rejsekort A/S end de 691 mio. kr., som Rejsekort A/S forventede at have behov for ved udarbejdelsen af Akt 105. Hertil kommer 45 mio. kr. i renter, som er blevet tilskrevet lånenes hovedstole, idet Rejsekort A/S som nævnt ikke har betalt renter af lån fra ejerne. Lægger vi renterne oven i ejernes indskud, har ejerne indskudt i alt 816 mio. kr. i Rejsekort A/S i perioden 2011-2014. Det er 125 mio. kr. mere end forventet i Akt 105.

#### Akt 105

94. Som nævnt gav Akt 105 DSB hjemmel til at indskyde 346 mio. kr. i Rejsekort A/S og Metroselskabet hjemmel til at indskyde 55 mio. kr. Da DSB har indskudt 321 mio. kr. og Metroselskabet 51 mio. kr. som egenkapital i Rejsekort A/S, er kapitalindskuddene umiddelbart inden for de beløbsmæssige grænser i Akt 105. Af aktstykket fremgår dog 4 væsentlige forudsætninger, som har påvirket opgørelserne af Rejsekort A/S' kapitalbehov og de afledte grænser for kapitalindskud fra DSB og Metroselskabet.

For det første var beregningerne af kapitalbehovet fra DSB og Metroselskabet i Akt 105 baseret på en forudsætning om, at ejerkredsen bag Rejsekort A/S ikke ville blive udvidet. Denne forudsætning holdt ikke, idet ejerkredsen medio 2013 blev udvidet med Midttrafik, som har indskudt i alt 136 mio. kr. i Rejsekort A/S. Udvidelsen af ejerkredsen har medført tilslutningsomkostninger for Rejsekort A/S på i alt 23 mio. kr., hvilket giver en nettoeffekt af Midttrafiks indskud på i alt 113 mio. kr. Dette er kapital, som de øvrige ejere, heriblandt DSB og Metroselskabet, ellers skulle have indskudt i perioden 2011-2014, for at Rejsekort A/S kunne løbe rundt.

For det andet var det i Akt 105 en forudsætning, at kapitalindskuddet skulle dække trafiksselskabernes forbrug af rejsekort (chipkort) og dermed fungere som en forudbetaling. Det fremgår af aktstykket, at 155 mio. kr. af kapitalbehovet på 691 mio. kr. vedrører dette forhold. Denne forudsætning har heller ikke holdt, idet Rejsekort A/S i hele perioden 2011-2014 har opkrævet betaling for køb af chipkort fra trafiksselskaberne, i takt med at kunderne har bestilt og betalt rejsekort hos trafiksselskaberne (i alt 63 mio. kr. i perioden 2011-2014). Kapitalindskuddet har derfor ikke fungeret som den forudsatte forudbetaling.

For det tredje forudsatte Akt 105, at kapitalindskud skulle ske i form af egenkapital og ikke som lån for at mindske den økonomiske byrde, der efterfølgende ville ligge på ejerne af Rejsekort A/S, hvis rejsekortets driftsøkonomi også skulle bære en forrentning af lån. Som en konsekvens heraf var der i aktstykket indregnet udbyttebetaling til aktionærene på 317 mio. kr. i perioden 2024-2028 finansieret af højere transaktionsafgifter. Denne forudsætning har de oprindelige ejere af Rejsekort A/S levet op til.

Men selv om indskuddene er sket som egenkapital, er DSB's og Metroselskabets lån til Rejsekort A/S alligevel vokset med henholdsvis 22 mio. kr. og 3 mio. kr. fra 2011 til 2014 som følge af, at Rejsekort A/S ikke har betalt renter af sine lån. Renterne er derfor blevet tillagt lånenes hovedstole, og på den måde har Rejsekort A/S' ejere undgået at skulle indskyde ekstra kapital i selskabet for at dække renteudgifterne. Denne forøgelse af lånene er der ifølge Transportministeriet ikke hjemmel til i Akt 105. Der er heller ikke hjemmel til forøgelsen af lånene i de tidligere aktstykker, da DSB og Metroselskabet allerede i 2009 – uden at medregne renterne – havde udnyttet aktstykkernes hjemler fuldt ud. Vi kan desuden konstatere, at den rentetilskrivning, der er foretaget i perioden 2005-2010, også i vid udstrækning er sket uden hjemmel, idet DSB's lån i perioden 2005-2010 er steget med 40 mio. kr., og Metroselskabets lån er steget med 6 mio. kr. mere, end der var hjemmel til i Akt 187 fra 2005 og Akt 172 fra 2003.

For det fjerde var Akt 105 baseret på en mere forsigtig udrulningsprofil end 2011-prognosen, idet Rejsekort A/S af forsigtighedsgrunde havde indregnet ½ års forsinkelse i udbredelsen af rejsekort i langtidsprognosen bag aktstykket. Aktstykket er derfor baseret på 160 mio. færre rejser i perioden 2011-2014 end 2011-prognosen. Trods forsigtigheden har denne forudsætning ikke holdt, idet den endelige levering af rejsekortsystemet er blevet forsinket 2 år. Aktstykkets prognose har derfor vist sig at være alt for optimistisk, og Rejsekort A/S har haft et større behov for tilførsel af kapital end forventet i Akt 105.

## Resultater

95. Rejsekort A/S har i perioden 2011-2014 udvidet sit kapitalgrundlag med 711 mio. kr. i aktiekapital og 61 mio. kr. i ansvarlige lån, dvs. samlet set 772 mio. kr. Dertil kommer, at Rejsekort A/S' lån er steget med 45 mio. kr. som følge af, at Rejsekort A/S ikke har betalt renter af lånene fra sine ejere. Renterne svarer til udgifter, som Rejsekort A/S ellers skulle have betalt, og bør derfor indregnes i den samlede kapitaltilførsel. Ejernes samlede kapitaltilførsel bliver dermed på i alt 816 mio. kr. i perioden 2011-2014. Det er 125 mio. kr. mere end forventet i Akt 105. Dertil kommer, at trafiksselskaberne – trods forudsætningen om forudbetaling – løbende har betalt for deres forbrug af chipkort, hvilket har beløbet sig til 63 mio. kr. I modsat retning trækker, at Rejsekort A/S har haft meromkostninger som følge af tilslutningen af Midttrafik på 23 mio. kr., der skal fradrages. Trafiksselskaberne har bidraget med i alt 165 mio. kr. mere end de 691 mio. kr., som fremgår af Akt 105.



96. DSB's og Metroselskabets kapitalindskud er holdt inden for de beløbsmæssige grænser i Akt 105, men som nævnt har aktstykkets forudsætninger ikke holdt, og selskabernes lån til Rejsekort A/S er steget som følge af den manglende rentebetaling. Derfor har DSB og Metroselskabet de facto indskudt mere kapital i Rejsekort A/S end forventet i aktstykket. Ud af det samlede merindskud på 165 mio. kr. svarer DSB's og Metroselskabets andel til 89 mio. kr. Af de 89 mio. kr. er 25 mio. kr. manglende rentebetalinger tilskrevet som lån til Rejsekort A/S, hvilket der efter Rigsrevisionens vurdering ikke har været hjemmel til i aktstykkerne. Der til kommer, at trafikelskaberne i perioden 2005-2010 har overskredet de tidligere aktstykker med i alt 47 mio. kr. som følge af rentetilskrivninger i perioden.

#### 4.3. Styring af økonomien i Rejsekort A/S

97. Vi har undersøgt, om Rejsekort A/S og selskabets ejere har taget tilstrækkelige initiativer til at rette op, når udviklingen i økonomien ikke har svaret til forventningerne. Det har vi undersøgt med udgangspunkt i 2 hovedproblemstillinger i Rejsekort A/S' økonomistyring: de manglende indtægter og det heraf følgende ekstra behov for kapitalindskud.

98. Rejsekort A/S' bestyrelse skal i henhold til selskabets ejeraftale træffe alle væsentlige økonomiske beslutninger ved konsensus. Det gælder fx spørgsmål vedrørende kapitalforøgelse, forrentning af lån og udbytte, budget, regnskabsprincipper og transaktionsafgifter.

##### Styring af indtægterne i Rejsekort A/S

99. Vi har undersøgt, om Rejsekort A/S har taget initiativer til at forbedre sit indtægtsgrundlag, idet Rejsekort A/S tidligere har haft store udfordringer med at leve op til egne forventninger til indtægternes størrelse i perioden 2011-2014.

100. Rejsekort A/S' indtægter fra transaktionsafgifterne afhænger af årets rejseaktivitet på rejsekortet og de satser for transaktionsafgifter pr. rejse og pr. omsætningskrone, som bestyrelsen fastlægger hvert år i forbindelse med budgetlægningen. Bestyrelsen fastlægger afgiftssatserne ud fra trafikelskabernes prognoser for rejseaktiviteten på rejsekortet i prognoseperioden (p.t. frem til 2028), så de samlede transaktionsafgifter kan dække Rejsekort A/S' gennemsnitlige årlige kapital- og driftsomkostninger. Satserne justeres ikke inden for det enkelte år, selv om rejseaktiviteten i løbet af året viser sig at være højere eller lavere end forventet ved budgetlægningen, men udsving i rejseaktiviteten vil påvirke satserne i årene derefter.

**Transaktionsafgifter, satser**  
Beløbssatsen pr. rejse fastlægges, så afgifterne pr. rejse (rejseafgift) dækker 60 % af Rejsekort A/S' gennemsnitlige omkostninger i prognoseperioden (p.t. frem til 2028). Afgiften i forhold til omsætningen (omsætningsafgiften) fastlægges, så den dækker de resterende 40 % af omkostningerne.

**Afgiftssatser og udbytte**  
I 2013 blev ejerne af Rejsekort A/S enige om at indregne udbytte til ejerne. Udbytte kræver overskud i selskabet, hvilket kræver højere transaktionsafgifter end et scenarie uden udbytte (som 2011-prognosen), da rejsemængden ikke forudsættes påvirket af ændrede afgifter.

101. Som vi har vist, har trafikelskaberne løbende reduceret deres forventninger til rejseaktiviteten på rejsekortet på både kort og langt sigt. I forbindelse med budgetlægningen for 2012, 2013 og 2014 har Rejsekort A/S taget udgangspunkt i langtidsprognoser fra trafikelskaberne, der år for år har vist faldende forventninger til rejseaktiviteten på rejsekortet frem til 2028. De reducerede forventninger til rejser på rejsekortet har medført stigende afgiftssatser. Afgiften pr. rejse er således steget med 45 % i faste priser fra 2011 til 2014. De højere afgifter skyldes dog også en teknisk omlægning af beregningsgrundlaget, og at bestyrelsen fra 2014 har fastsat satserne så højt, at Rejsekort A/S kan generere udbytte fra 2021.

102. Vores undersøgelse viser, at trafikelskabernes reducerede forventninger til rejseaktiviteten på rejsekort på kort og langt sigt skyldes, at selskaberne ikke har udfaset gamle billetprodukter i den hastighed, det var forudsat, og at flere selskaber, fx DSB, har introduceret nye muligheder for at købe billetprodukter uden for rejsekortsystemet ved hjælp af mobiltelefonen. Dette kan dels tilskrives den forsinkede levering af rejsekortsystemet, dels selve afgiftsmodellen, som ikke giver trafikelskaberne økonomisk incitament til at flytte rejser over på rejsekortet, hvis de har et anvendeligt alternativ. Når satserne for afgifter på rejsekortrejser tilmed stiger, giver det trafikelskaberne endnu større incitament til at fastholde gamle billetprodukter og udvikle nye billetprodukter uden for rejsekortsystemet.

Rejsekort A/S har en tilslutningsaftale med hvert trafikselskab, som regulerer selskabets brug af rejsekortet, jf. boks 12.

#### BOKS 12. TILSLUTNINGSAFTALER OM REJSEKORTET SOM ENESTE BILLETTYPE

Rejsekort A/S har indgået tilslutningsaftaler med alle tilsluttede trafikselskaber, hvoraf det fremgår, at rejsekortet skal være eneste billettype (eksklusivitet). Der er ikke i tilslutningsaftalerne nærmere beskrivelser af, hvordan bestemmelsen om rejsekortet som eneste rejsehjemmel skal fortolkes, og hvornår den skal gælde fra. Der er dog 2 undtagelser:

- *Kontantbilletter til lange togrejser.* Denne undtagelse er blevet udfordret af, at bestyrelsen i 2011 vedtog, at disse rejser skulle omfattes af rejsekortsystemet og transaktionsafgifter i forbindelse med implementeringen af en landsdækkende enkeltbillet fra 2014. Trafikselskaberne har dog ikke kunnet blive enige om den landsdækkende enkeltbillet, og projektet er skrinlagt. Det er endnu uklart, hvilken betydning det har for tilslutningsaftalen.
- *Billettyper, som Rejsekort A/S har givet samtykke til,* at trafikselskaberne kan anvende ved siden af rejsekortet. Rejsekort A/S har endnu ikke givet et sådan samtykke.

Som det fremgår af boks 12, står det i tilslutningsaftalerne, at rejsekortet skal være eneste billettype. Dette hænger sammen med, at økonomien i Rejsekort A/S med den nuværende finansieringsmodel er helt afhængig af, at Rejsekort A/S' ejere og øvrige tilsluttede trafikselskaber bruger rejsekortsystemet. Der er dog blandt Rejsekort A/S og trafikselskaberne uenighed om fortolkningen af tilslutningsaftalerne. Vi kan således konstatere, at trafikselskaberne i deres prognoser i perioden 2012-2014 i tiltagende grad har set bort fra den grundlæggende antagelse om, at rejsekortet skal være eneste rejsehjemmel. Dette gælder særligt for DSB, som bl.a. har oplyst, at de ikke kan ignorere udviklingen i mobile platforme, og at eksklusivitet for rejsekortet er et problem i forhold til konkurrencelovgivningen.

103. Spørgsmålet om de færre rejser på rejsekortet og de deraf manglende indtægter har været et tilbagevendende punkt i ledelsens rapportering til bestyrelsen i 2013 og 2014, og ledelsen har synliggjort de manglende indtægter i bestyrelsesmaterialet. Spørgsmålet er blevet behandlet på flere bestyrelsesmøder i Rejsekort A/S i 2013 og 2014. Men drøftelserne har ikke medført, at bestyrelsen har truffet beslutninger om korrigerende handlinger, bl.a. fordi trafikselskaberne er meget uenige om, hvordan de skal forholde sig til de faldende forventninger til rejseaktiviteten på rejsekortet. Rejsekort A/S har desuden i december 2014 bedt sin advokat om at fortolke tilslutningsaftalernes bestemmelse om, at rejsekortet skal være eneste rejsehjemmel, men har ikke i øvrigt forsøgt at håndhæve tilslutningsaftalerne.

104. I det følgende ser vi på de beslutninger, der ligger bag de 3 væsentligste konkrete årsager til, at rejseaktiviteten på rejsekort har været lavere end forventet i perioden 2011-2014.

#### *Udskydelse af udfasningen af klippekortet i hovedstadsområdet*

105. Udfasningen af klippekortet i hovedstadsområdet er blevet udskudt flere gange, selv om klippekortet har stor betydning for, hvor mange kunder der bruger rejsekortet. Hovedparten af rejserne i Danmark foregår i hovedstadsområdet, og en stor del af disse rejser er i 2013 og 2014 foretaget på klippekort. Rejsekort A/S har estimeret den økonomiske effekt af de 3 udskydelser til 40-60 mio. kr. i 2013-2014. Det er ikke Rejsekort A/S' bestyrelse, men derimod trafikselskaberne i Hovedstadssamarbejdet, der har truffet beslutningerne om klippekortets fremtid, jf. boks 6. Bestyrelsen i Rejsekort A/S har ved flere lejligheder drøftet den forsinkede udfasning af klippekortet og de økonomiske konsekvenser for Rejsekort A/S og ejerne, dog uden at beslutningen er blevet ændret.

*Hovedstadssamarbejdet er et samarbejde mellem trafikselskaberne i hovedstadsområdet (DSB, Movia og Metroselskabet) om bl.a. takster og billetprodukter. Samarbejdet sekretariatsbetjenes af Trafikstyrelsen. Hovedstadssamarbejdet er en delmængde af ejerkredsen i Rejsekort A/S. Direktøren for Rejsekort A/S deltager ikke i møderne.*



### *Skrinlæggelsen af den landsdækkende enkeltbillet*

106. Rejsekortsystemet består dels af et system til rejsekortrejser, dels af et system til håndtering af kontantbilletter, som er implementeret i busser og rejsekortautomater overalt i landet. Bestyrelsen besluttede i 2011, at enkeltbilletter til lange togrejser også skulle omfattes af rejsekortsystemet, men på foranledning af DSB udskød trafikselskaberne først implementeringen til januar 2015 og opgav senere projektet helt. Rejsekort A/S har estimeret, at de manglende transaktionsafgifter som følge heraf beløber sig til 10-15 mio. kr. i 2014. Derudover har Rejsekort A/S haft omkostninger til udviklingen af it-systemet på 6,5 mio. kr., som Rejsekort A/S vil kræve tilbagebetalt af Bus & Tog. Skrinlæggelsen af den landsdækkende enkeltbillet har været drøftet på et bestyrelsesmøde i Rejsekort A/S, men uden at der blev truffet nogen beslutninger vedrørende Rejsekort A/S' økonomi.

### *Forsinket indførelse af periodekort på rejsekortet (fastprisprodukt)*

107. I forbindelse med tillægsaftale 5 bestilte Rejsekort A/S et fastprisprodukt, dvs. periodekort, til rejsekortet. Efter den oprindelige tidsplan skulle periodekortet have været leveret og taget i brug af kunderne primo 2014. Effekten af forsinkelsen af periodekort til rejsekortet har Rejsekort A/S estimeret til 70-80 mio. kr. i manglende transaktionsafgifter i 2014. Som nævnt i kap. 3 mangler der stadig at blive truffet en række endelige beslutninger vedrørende den konkrete anvendelse af periodekort, før det kan implementeres på rejsekort. Dette har ikke været årsag til leverandørens forsinkelse, men kan betyde, at periodekort ikke kan tages i brug straks ved leveringen, hvilket kan få yderligere økonomiske konsekvenser for Rejsekort A/S.

### **Sikring af Rejsekort A/S' kapitalgrundlag**

108. Rejsekort A/S har i perioden 2011-2014 været helt afhængig af kapitalindskud fra sine ejere. Vi har derfor undersøgt, om Rejsekort A/S har sikret sig, at ejerne vil stille den nødvendige kapital til rådighed, når selskabet har behov for det.

#### **Kapitalindskud i Rejsekort A/S er sket ad:**

- 1 omgang i 2011
- 3 omgange i 2012
- 3 omgange i 2013
- 2 omgange i 2014.

109. Som vi har vist tidligere, har Rejsekort A/S' ejere indskudt i alt 771 mio. kr. i Rejsekort A/S i perioden 2011-2014. Kapitalindskuddene er sket ad 9 omgange, når Rejsekort A/S har haft akut behov for likviditet. De mange omgange skyldes ejernes ønske om at undgå at tilføre større likviditet i Rejsekort A/S end nødvendigt. Kapitalindskuddene er sket med udgangspunkt i et tilsvarende antal enkeltaftaler, som alene har forpligtet ejerne til at stille den akut nødvendige likviditet til rådighed for Rejsekort A/S. At det har været nødvendigt for ejerne at indgå aftaler fra gang til gang skyldes, at beløbsgrænserne for de forpligtelser til kapitalindskud, der fremgår af ejeraftalen, allerede var nået i 2009, og at ejeraftalen ikke er blevet fornyet siden 2007 på grund af uenighed mellem ejerne.

110. Rejsekort A/S' ejere er meget uenige om en række af de forhold, som ejeraftalen regulerer, herunder selskabets styringsgrundlag, beslutningsstruktur, finansiering, omkostninger samt transaktionsafgifternes sammensætning og størrelse.

Fx er ejerne uenige om:

- 60/40-fordelingen mellem de 2 typer af transaktionsafgifter (rejseafgift og omsætningsafgift), fordi denne fordeling har betydning for, hvor stor en del af Rejsekort A/S' omkostninger trafikselskaber med mange korte rejser (fx Movia) og trafikselskaber med mange lange rejser (fx DSB) skal betale for at bruge rejsekortsystemet. De regionale trafikselskaber har i en årrække forsøgt at få ændret omkostningsfordelingen, så omsætningen på rejsekort kommer til at veje tungere, mens DSB har arbejdet i den modsatte retning.
- I hvilken udstrækning Rejsekort A/S skal tillade, at trafikselskaberne har egne konkurrerende billetprodukter, og i hvilket omfang disse konkurrerende produkter eventuelt skal pålægges afgifter til Rejsekort A/S. Fx er ejerne uenige om, hvorvidt DSB's enkeltbilletter skal pålægges transaktionsafgifter, eftersom projektet om den landsdækkende enkeltbillet er skrinlagt, og hvorvidt nye billetprodukter skal omfattes af transaktionsafgifter, selv om de ikke benytter rejsekortteknologien.

- Om Rejsekort A/S skal generere overskud på langt sigt eller bare hvile i sig selv. Hvis selskabet skal generere et overskud, der er tilstrækkeligt stort til, at dets ejere kan få udbytte, skal transaktionsafgifterne fastsættes på et højere niveau, end hvis selskabet ikke skal generere overskud. DSB har været stærk fortalende for, at Rejsekort A/S på sigt skal give overskud og generere udbytte til ejerne, mens de regionale busselskaber ønsker, at Rejsekort A/S skal hvile i sig selv og stille billetinfrastrukturen til rådighed så billigt som muligt.

111. Uenighederne mellem ejerne varierer fra sag til sag og involverer også retslige problemstillinger, fx i relation til konkurrencereglerne. DSB står med sine kunder med anderledes rejsemønstre end de øvrige trafikselskabers og sit særlige styringsgrundlag med krav om forretningsmæssig drift ofte i et modsætningsforhold til de øvrige ejere. Trods flere forhandlingsforløb siden 2010 er det endnu ikke lykkedes for ejerne at blive enige om en ny ejeraftale og dermed skabe sikkerhed for, at Rejsekort A/S kan få finansieret sine drifts- og kapitalomkostninger.

Ved udgangen af 2014 er dette problem blevet meget presserende. Det skyldes, at ledelsen ved fremlæggelsen af forslag til budgettet for 2015 vurderede, at Rejsekort A/S vil få et likviditetsunderskud på 50 mio. kr. i 2015 og 60 mio. kr. i 2016, medmindre transaktionsafgifterne blev forhøjet væsentligt. Likviditetsunderskuddet kan ikke umiddelbart finansieres via kapitalindskud, da rammerne i Akt 105 er opbrugt. Dertil kommer, at der ikke er enighed blandt ejerne om at forhøje transaktionsafgifterne væsentligt, da det bl.a. vil betyde, at de trafikselskaber, der har en høj andel af rejsekortrejser, vil få en forholdsvis høj ekstraregning. Derfor har ejerne foreløbig ikke kunnet blive enige om et budget for 2015.

112. Den fastlåste situation er blevet opblødt af, at trafikselskaberne med Transportministeriets mellemkomst i december 2014 har indledt forhandlinger om en ny finansieringsmodel for Rejsekort A/S. Ministeriet har i april 2015 med inddragelse af trafikselskaberne fået udarbejdet en ny finansieringsmodel for Rejsekort A/S (årsrapportmodellen), som selskaberne skal beslutte, om de endeligt vil tiltræde. Ministeriet forventer efter forhandlingsforløbet, at trafikselskaberne tiltræder den udarbejdede model. Boks 13 beskriver årsrapportmodellen.

#### BOKS 13. ÅRSRAPPORTMODELLEN

Årsrapportmodellen indebærer, at udbydere af kollektiv trafik i Danmark i stedet for transaktionsafgifter betaler et fast abonnement til Rejsekort A/S beregnet ud fra trafikselskabernes samlede antal af rejser og rejseomsætning, uanset om rejserne foregår på rejsekort eller ej. Abonnementsbetalingerne fastsættes, så de dækker udgifterne i Rejsekort A/S fuldt ud.

Hvis ejerne beslutter at tiltræde årsrapportmodellen og en ny ejeraftale, vurderer Transportministeriet, at det vil skabe et holdbart og forudsigeligt økonomisk grundlag for Rejsekort A/S. Således vil trafikselskaberne med en årsrapportmodel skulle betale et fast beløb til dækning af Rejsekort A/S' løbende drifts- og kapitalomkostninger – uanset antallet af rejsekortrejser – og selskaberne vil derfor få større økonomisk incitament til at udfase gamle billetprodukter og flytte rejser over på rejsekort. Samtidig vil denne model ikke forhindre, at trafikselskaberne udvikler og anvender nye typer af billetprodukter, som kunderne efterspørger. Med en sådan model kommer Rejsekort A/S' ejere til i fællesskab at betale for det billetssystem, som de blev enige om at købe hos leverandøren i 2005.

Efter planen skal den nye finansieringsmodel indføres i 2015 og være fuldt indført i 2016. Det er forventningen, at Rejsekort A/S vil vedtage et nyt budget for 2015, hvis trafikselskaberne som forventet tiltræder modellen. Med modellen vil væsentlige uenigheder mellem trafikselskaberne forventeligt være løst. Det gælder bl.a. spørgsmålet om, hvor stor en del af Rejsekort A/S' omkostninger det enkelte trafikselskab skal finansiere, og således skal DSB med modellen betale mere til Rejsekort A/S, end DSB havde forventet. Særligt DSB har haft forbehold over for enkelte dele af modellen.

### Resultater

113. Bestyrelsen i Rejsekort A/S er adskillige gange i 2013 og 2014 blevet gjort opmærksom på problemerne med de manglende indtægter fra transaktionsafgifter. Alligevel har bestyrelsen ikke truffet beslutninger, der kunne imødegå disse tab. Det skyldes bl.a., at Rejsekort A/S er ejet af 6 trafikselskaber, som hver især har egne interesser at varetage i forhold til deres produkter og kunder. I takt med at transaktionsafgifterne er steget, har selskaberne haft et faldende incitament til at flytte rejser over på rejsekortet, hvilket giver endnu højere afgifter og behov for kapitalindskud. Rejsekort A/S har indtil videre ikke effektivt håndhævet aftalerne om, at rejsekortet skal være den eneste billettype.

114. I praksis kan et enkelt trafikselskab eller en lille gruppe af selskaber træffe beslutninger, som har stor negativ effekt på Rejsekort A/S' økonomi, uden om Rejsekort A/S' bestyrelse. Det viser sagen om klippekortet i hovedstadsområdet, hvor hverken Rejsekort A/S eller trafikselskaberne uden for Hovedstadssamarbejdet har haft indflydelse på beslutningen om at udskyde udfasningen, og sagen om den landsdækkende enkeltbillet, hvor et enkelt trafikselskab sent i processen foranledigede, at projektet blev stoppet.

115. Ejerne har 9 gange i perioden 2011-2014 stillet kapital til rådighed for Rejsekort A/S til dækning af et akut likviditetsproblem på baggrund af et tilsvarende antal enkeltaftaler. Med enkeltaftalerne har ejerne kun forpligtet hinanden juridisk til at stille kapital til rådighed fra aftale til aftale, hvilket har skabt usikkerhed om finansieringen. Modellen med enkeltaftaler skyldes, at ejerne på grund af uenighed om helt grundlæggende forhold i selskabet – trods et årelangt forhandlingsforløb – endnu ikke er blevet enige om at forny selskabets ejerftale.

I slutningen af 2014 blev konflikten mellem ejerne tilspidset. Med Transportministeriets mellemkomst blev der i december 2014 indledt forhandlinger med trafikselskaberne om en ny finansieringsmodel for Rejsekort A/S, som bygger på faste indbetalinger til Rejsekort A/S uafhængigt af rejseaktiviteten på rejsekortet. Ministeriet har i april 2015 med inddragelse af trafikselskaberne fået udarbejdet en ny finansieringsmodel for Rejsekort A/S, som selskaberne skal beslutte, om de vil tiltræde. Beslutter trafikselskaberne sig for at tiltræde modellen, er det ministeriets forventning, at en lang række af de nuværende finansieringsproblemer i Rejsekort A/S vil være løst. Indgåelse af den nye finansieringsmodel kræver, at trafikselskaberne viser stor vilje til kompromis. En sådan kompromisvilje har trafikselskaberne demonstreret i forbindelse med udarbejdelsen af modellens principper og detaljer.

116. Det er Rigsrevisionens vurdering, at konstruktionen og beslutningsstrukturen i Rejsekort A/S i en lang periode har stået i vejen for, at rejsekortet har kunnet blive en forretningsmæssig succes for trafikselskaberne. Det er positivt, at ejerne efter mange års forhandlinger endelig synes at være villige til at indgå kompromis og dermed sikre Rejsekort A/S' fortsatte drift og de offentlige investeringer i rejsekortsystemet.

#### 4.4. Transportministeriets tilsyn med økonomien i Rejsekort A/S

117. En minister har pligt til at føre et overordnet tilsyn med og overvåge udviklingen i et aktieselskab med statslig deltagelse, idet ministeren skal sikre, at lovformål mv. følges, og reagere, hvis statens midler trues, jf. "Staten som aktionær" fra 2004. I 2005 traf regeringen beslutning om, at staten kunne engagere sig i den videre udvikling og implementering af rejsekortet. I den forbindelse blev der lagt vægt på, at transportministeren nøje skulle følge fremdriften og økonomien i rejsekortet. Ministeren fandt det hensigtsmæssigt, at statens engagement i rejsekortet skete gennem DSB og Metroselskabet, da de er medejere af Rejsekort A/S. Derfor føres tilsynet med økonomien i Rejsekort A/S via kvartalsmøderne med DSB og Metroselskabet. Da statens investeringer i rejsekortet er reguleret via aktstykker, har Transportministeriet også pligt til at følge op på, om DSB's og Metroselskabets investeringer i Rejsekort A/S holder sig inden for aktstykkerne.

*Staten som aktionær er en publikation udgivet af Finansministeriet i 2004.*

Vi har på den baggrund undersøgt, om Transportministeriet via kvartalsmøderne med DSB og Metroselskabet har fulgt udviklingen i økonomien i Rejsekort A/S og har fulgt op på Akt 105 og reageret, hvis statens investering var truet, eller der i øvrigt var behov for at orientere Finansudvalget om den økonomiske udvikling i selskabet.

##### Transportministeriets viden om og engagement i de økonomiske problemer

118. Rejsekortet har været fast punkt på dagsordenen på Transportministeriets kvartalsmøder med DSB og Metroselskabet i perioden 2011-2014. Forud for hvert møde har selskaberne orienteret ministeriet om den seneste udvikling i projektet, herunder fremdrift i udrulningen, ejernes kapitalindskud i Rejsekort A/S og overslag over likviditetsbehovet i resten af det pågældende kalenderår. Ministeriet har oplyst, at der ikke har været tale om en selvstændig opfølgning på økonomien i Rejsekort A/S. Ministeriet har et princip om armslængde til DSB og Metroselskabet, og det er ifølge ministeriet bestyrelsen i DSB og Metroselskabet, der er ansvarlig for at følge op på økonomien i egne datterselskaber.

119. Spørgsmålet om uenighederne i ejerkredsen og problemerne med at forny ejeraftalen er blevet behandlet i mange baggrundsnotater og på en række kvartalsmøder med DSB allerede fra 2011. DSB har fx fremført, at ejerne bruger mange resurser på at være uenige og håndtere problemer i Rejsekort A/S, og Transportministeriet har kendt til interessekonflikterne mellem ejerne og DSB's position i disse sager. Ministeriet har i sine baggrundsnotater flere gange forholdt sig til spørgsmålet og overvejet at tage en aktiv rolle i forhandlingerne, men ministeriet har oplyst, at ministeriet ikke fandt grundlag for at intervenere, bl.a. som følge af princippet om armslængde til DSB. Derudover ønskede ministeriet ikke at påtage sig risikoen for rejsekortets udvikling, når beslutninger om udrulning, takster og konkurrerende produkter ligger hos trafikselskaberne.

Vi kan dog konstatere, at Transportministeriet løbende har interveneret i forhold til forskellige andre spørgsmål, herunder rejsekortets brugervenlighed og levering, mens ministeriet først i slutningen af 2014 har valgt at engagere sig aktivt i forhold til de økonomiske og styngsmæssige problemer i Rejsekort A/S.

120. Transportministeriet har oplyst, at ministeriet ikke har nogen formel indsigelsesmulighed i forhold til Rejsekort A/S, men mener sig berettiget til at gribe ind, hvis ejerne ikke selv kan håndtere visse konkrete problemer af kritisk betydning for projektet. Det gælder navnlig, hvis udviklingen i projektet rummer en risiko for, at Folketinget skal inddrages for at tage stilling til projektet. I forbindelse med kvartalsmøderne har DSB og Metroselskabet fra medio 2014 orienteret ministeriet om de akutte økonomiske problemer i Rejsekort A/S, og i oktober 2014 henvendte Rejsekort A/S sig selv til ministeriet om problemerne. Ministeriet konstaterede herefter, at ejerne ikke var enige om, hvordan problemerne skulle løses. Da ministeriet vurderede, at der var risiko for, at Rejsekort A/S ville gå i betalingsstandsning i 2015, handlede ministeriet, selv om ministeriet dermed brød princippet om armslængde. Det var imidlertid ifølge ministeriet en forudsætning, at ministeriets intervention blev opfattet som både betimelig og nødvendig af trafikselskaberne.

*Transportministeriets rolle i forhold til DSB er gennemgået i flere tidligere beretninger, bl.a. beretningen fra 2011 om rejsekortprojektet og beretningen fra 2014 om DSB's økonomi.*

Det var derfor på Transportministeriets initiativ, at trafiksselskaberne i december 2014 via et finansieringsseminar indledte et forhandlingsforløb med henblik på at finde en varig løsning på Rejsekort A/S' økonomiske problemer. Resultatet af finansieringsseminaret blev som tidligere nævnt en principiel enighed om en ny finansieringsmodel. Ministeriet har siden finansieringsseminaret engageret sig meget i arbejdet med at operationalisere modellen. Ministeriet har således påtaget sig ledelsen af projektets styregruppe og har engageret eksterne rådgivere og advokater til at udforme deltaljerne i modellen og udarbejde en ny ejeraftale for Rejsekort A/S.

### **Transportministeriets opfølgning på Akt 105**

121. Vi har tidligere vist, at kapitalindskuddene fra DSB og Metroselskabet har holdt sig inden for de beløbsmæssige grænser i Akt 105 fra 2011, men at DSB's og Metroselskabets lån til Rejsekort A/S er steget, da renterne er blevet tilskrevet lånene. Der var ikke hjemmel til en sådan forøgelse af lånene om kapitalindskud i Rejsekort A/S. Dertil kommer, at trafiksselskaberne de facto har skudt flere penge i Rejsekort A/S end forudsat i Akt 105, da flere væsentlige forudsætninger bag aktstykket ikke har holdt, jf. afsnit 4.2. I dette afsnit har vi set på Transportministeriets opfølgning på aktstykkerne om Rejsekort A/S i perioden 2011-2014.

122. Transportministeriet er via kvartalsmøder og baggrundsmateriale løbende blevet holdt orienteret om likviditetsudfordringerne i Rejsekort A/S og trafiksselskabernes kapitalindskud. I relation til de ændrede forudsætninger bag Akt 105 blev ministeriet desuden i sommeren 2013 orienteret om, at Midttrafik trådte ind i kredsen af ejere af Rejsekort A/S med et kapitalindskud på 116 mio. kr. Hverken DSB, Metroselskabet eller Transportministeriet forholdt sig dog til, om Midttrafiks indtræden havde betydning for fortolkningen af Akt 105, selv om parterne ved udarbejdelsen af aktstykket regnede på kapitalindskudsbehovet både med og uden udvidelse af ejerkredsen. Parterne vidste derfor, at en udvidelse ville reducere behovet for tilførsel af kapital fra de eksisterende ejere, medmindre det samlede kapitalbehov i Rejsekort A/S var steget tilsvarende. Transportministeriet er derimod ikke blevet orienteret om, at trafiksselskaberne i hele perioden har betalt Rejsekort A/S for chipkort, selv om det indgik i forudsætningerne for aktstykket, at chipkort allerede er betalt via kapitalindskuddene.

Transportministeriets og trafiksselskabernes manglende reaktion på, at væsentlige forudsætninger bag Akt 105 ikke holdt, er i strid med ministeriets almindelige procedure for opfølgning på aktstykker. Denne procedure indebærer, at institutioner og selskaber har pligt til straks at orientere ministeriet, hvis de får kendskab til en mulig overskridelse af hjemlen eller forudsætningerne bag et aktstykke. Baggrunden er, at ministeriet skal kunne tage stilling til, om ændringer i forudsætninger og oplysninger i aktstykker giver anledning til ny forelæggelse for eller orientering af Finansudvalget. Vi har gennemgået ministeriets aktstykkeopfølgning for perioden 2011-2014 og kan konstatere, at Akt 105 indgik i den systematiske opfølgning i ministeriet i 2011, men derefter blev fjernet fra opfølgningslisten. Ministeriet har oplyst, at dette skyldes, at ministeriet siden 2012 har vurderet, at der ikke var behov for at følge op på eller handle på Akt 105, og at ministeriet ikke har betragtet det som sin hovedopgave at føre tilsyn med, at rammerne i aktstykkerne om rejsekortet blev overholdt.

123. Med hensyn til spørgsmålet om renter orienterede DSB i juni 2012 Transportministeriet om sin praksis med at give Rejsekort A/S henstand med rentebetalingerne mod en forøgelse af lånene. Ministeriet vurderede umiddelbart, at dette var en omgåelse af Akt 105, men foretog sig ikke yderligere. I april 2014 gjorde Metroselskabet ministeriet opmærksom på, at der kunne være et problem med renterne i forhold til hjemlerne i aktstykkerne om rejsekortet.

På den baggrund orienterede Transportministeriet i et brev af 27. februar 2015 Finansudvalget om den økonomiske udvikling i Rejsekort A/S i relation til aktstykkerne. Det fremgår af orienteringen, at de forudsætninger, der blev lagt til grund for beregningen af kapitalbehovet i Akt 105, har udviklet sig anderledes end forventet, og at ministeriet i 2014 i forbindelse med den løbende revision i DSB og Metroselskabet blev opmærksom på en udfordring i forhold til lånerammerne til Rejsekort A/S fra DSB og Metroselskabet. Rentetilskrivningen på lånene har således medført, at lånene har overskredet rammerne i Akt 172 fra 2003 og Akt 187 fra 2005. Det fremgår dog ikke af orienteringen, hvor store beløb renterne og de ændrede forudsætninger vedrører, og hvilke konsekvenser dette eventuelt skal have.

*Af orienteringen til Finansudvalget om den økonomiske udvikling i Rejsekort A/S fremgår forskellige økonomiske nøgletal, som afviger fra opgørelserne i denne beretning. Forskellen skyldes alene, at vores tal er opgjort i 2014-priser, mens Transportministeriet anvender 2011-priser i orienteringen.*

## Resultater

124. Transportministeriet har fulgt udviklingen i Rejsekort A/S' økonomi via ministeriets kvartalsmøder med DSB og Metroselskabet. Ministeriet er løbende blevet gjort bekendt med trafikalselskabernes indskud af kapital og er fra medio 2014 blevet orienteret om de tiltagende økonomiske problemer i Rejsekort A/S.

125. Siden 2011 er Transportministeriet blevet holdt tæt orienteret om ejernes problemer med at blive enige om de grundlæggende økonomiske forhold i Rejsekort A/S, herunder finansieringsformen. Ministeriet har ved flere lejligheder overvejet at gå ind i sagen, men først i slutningen af 2014 har ministeriet ment sig berettiget til at gribe ind med henvisning til, at der ellers var stor risiko for, at Rejsekort A/S ville gå i betalingsstandsning i 2015. Rigsrevisionen vurderer, at det er sent, set i lyset af at problemerne er strukturelle, længe har været kritiske, og at trafikalselskaberne trods mange forsøg siden 2010 ikke har kunnet blive enige om en ny ejeraftale, der kunne skabe ro om økonomien og sikkerhed for statens investeringer i Rejsekort A/S. Under ministeriets ledelse kom der i december 2014 skred i forhandlingerne om en ny finansieringsmodel. Rigsrevisionen finder det positivt, men også nødvendigt, at ministeriet har engageret sig i processen, da det er tvivlsomt, om parterne af sig selv ville have kunnet finde en løsning, der fremtidssikrer rejsekortet.

126. Rigsrevisionen vurderer, at Transportministeriets opfølgning på Akt 105 har været utilfredsstillende. Da rejsekortprojektet allerede ved aktstykkets godkendelse i 2011 havde en høj risikoprofil, burde ministeriet have fulgt økonomien i Rejsekort A/S tæt. Men ministeriet har ikke fulgt sine almindelige procedurer for opfølgning på aktstykker og løbende forholdt sig til, om renteproblematikken og de ændrede forudsætninger bag aktstykket havde betydning for hjemlerne i aktstykkerne og eventuelt krævede en ny forelæggelse for Finansudvalget. Eftersom DSB's og Metroselskabets samlede merindskud i Rejsekort A/S i forhold til Akt 105 er betydelige (ca. 64 mio. kr. ekskl. rentetilskrivningerne), og de uhjemlede låneforøgelser i perioden 2005-2014 beløber sig til 72 mio. kr., burde ministeriet langt tidligere end februar 2015 have orienteret Finansudvalget om overskridelserne af aktstykkerne og om udviklingen i Rejsekort A/S. Ministeriet kunne desuden have brugt opfølgningen på Akt 105 som anledning til at assistere selskaberne med at finde en løsning på de økonomiske problemer i Rejsekort A/S.

Rigsrevisionen, den 14. april 2015

Lone Strøm

/Inge Laustsen



## Bilag 1. Revisionskriterier og metode

### Revisionskriterier

Undersøgelsens hovedspørgsmål er: Har parterne bag rejsekortet sikret, at rejsekortet er brugervenligt, og at Rejsekort A/S' økonomi har udviklet sig tilfredsstillende? For at besvare spørgsmålet har vi opstillet 3 undersøgelsesspørgsmål med tilhørende revisionskriterier. Baggrunden for undersøgelsesspørgsmålene fremgår af afsnittet om revisionskriterier, metode og afgrænsning, og revisionskriterierne er uddybet i de enkelte kapitler under de respektive afsnit. Undersøgelsesspørgsmål og revisionskriterier fremgår nedenfor.

#### Undersøgelsesspørgsmål og revisionskriterier

Undersøgelsesspørgsmål	Revisionskriterier
Blev rejsekortsystemet leveret i henhold til kontraktens tidsplan og pris?	Rejsekortsystemet blev leveret senest i december 2013. Hvilke konsekvenser har forsinkelserne af leveringen af rejsekortsystemet haft for kunder, trafikskelskaber og Rejsekort A/S?
Har Rejsekort A/S og trafikskelskaberne arbejdet aktivt på at sikre, at rejsekortet er brugervenligt?	Kunderne er tilfredse med rejsekortet. Rejsekort A/S og trafikskelskaberne arbejder løbende med at sikre rejsekortets brugervenlighed. Rejsekort A/S og trafikskelskaberne arbejder aktivt med at løse konkrete problemer med rejsekortet.
Har Rejsekort A/S og trafikskelskaberne sikret, at Rejsekort A/S' økonomi har udviklet sig tilfredsstillende i perioden 2011-2014, og har Transportministeriet i tilstrækkelig grad fulgt med i økonomien i Rejsekort A/S og fulgt op på Akt 105?	Rejsekort A/S' økonomiske resultater har udviklet sig som forventet i 2011. Ejernes kapitalindskud svarer til de forventninger, der fremgår af Akt 105, og DSB's og Metroselskabets indskud holder sig inden for aktstykket. Rejsekort A/S har taget tilstrækkelige initiativer til at rette op, når udviklingen i økonomien ikke har svaret til forventningerne. Transportministeriet har fulgt udviklingen i økonomien i Rejsekort A/S, har reageret, hvis statens investering i Rejsekort A/S har været truet, og har fulgt op på Akt 105.

### Metode

For det første består vores metode af flere interviews med Rejsekort A/S, trafikskelskaberne, Bus & Tog og Transportministeriet.

For det andet består vores metode af dokumentgennemgang. Til vores første undersøgelsesspørgsmål om rejsekortets implementering har vi gennemgået protokoller og bestyrelsesmødemateriale fra Rejsekort A/S. Bestyrelsen i Rejsekort A/S er løbende blevet informeret om status på leveringen via rapporter fra konfliktrådet og eksterne konsulenter, som vi har gennemgået. Vi har også modtaget et notat fra Rejsekort A/S om forløbet for og indholdet af version 5. Desuden har vi gennemgået eksterne konsulentrapporter om tidsplanen, herunder risikostyringen.

Til vores andet undersøgelsesspørgsmål om rejsekortets brugervenlighed har vi gennemgået kundetilfredshedsundersøgelser af rejsekortet og Rejsekort Kundecenter, referater af og mødemateriale fra møder i Bus & Tog i direktørgruppen og kundestyregruppen (som bl.a. drøfter Rejsekort Kundecenter og konkrete brugerproblemer med rejsekortet), aktionslisten, oprydningslisten, ugerapporter med statistik og information for rejsekortet, månedsrapporter for Rejsekort Kundecenter, Rejsekort A/S' månedsrapporter, klager til Ankenævnet for Bus, Tog og Metro, konsulentrapport om rejsekortets hjemmeside og brugervenlighedstests.

Til vores tredje undersøgelsesspørgsmål om rejsekortets økonomi har vi gennemgået budgetter, regnskaber, budgetopfølgning, aktionæroverenskomsten med bilag og en lang række nøgletal, som Rejsekort A/S har stillet til rådighed, herunder trafikkselskabernes prognoser for rejseaktivitet på rejsekort og realiserede rejser i perioden 2011-2014. Vi har analyseret Rejsekort A/S' regnskaber for perioden 2011-2014 og sammenlignet Rejsekort A/S' realiserede resultater med Rejsekort A/S' forventninger til udviklingen i de enkelte poster på regnskabet i begyndelsen af 2011 (2011-prognosen). Vi har desuden gennemgået budgetterne for perioden 2011-2014 og sammenlignet de realiserede resultater i selskabet med budgetterne. Vi har til brug for undersøgelserne gennemgået alle poster på regnskabet, herunder også balancen, selv om det ikke fremgår af beretningen. Vi har derudover gennemgået bestyrelsesmødemateriale og referater fra møderne i perioden med hovedvægt på 2013 og 2014. Endelig har vi indhentet enkelte nøgletal fra trafikkselskaberne samt gennemgået budgetter og regnskaber for DSB Rejsekort A/S og bestyrelsesmødemateriale og bestyrelsesreferater fra DSB. I revisionen af Transportministeriet har vi gennemgået kvartalsmødemateriale og referater fra kvartalsmøder med DSB og Metroselskabet i perioden 2011-2014 samt sager vedrørende Akt 105 og opfølgning på aktstykket.



## Bilag 2. Ordliste

2011-prognosen	Prognosen er udarbejdet i januar 2011 efter indgåelse af tillægsaftale 5 og blev brugt som regnegrundlag bag budgettet for 2011.
Agil udviklingsmetode	Leverandøren leverer løbende dele til kunden ved løbende at udvikle og teste dele i forhold til kundens ønsker. Dermed kan leverandøren hurtigt levere en ny version af softwaren, når der kommer ændringsønsker fra brugeren.
Bestyrelsen for Rejsekort A/S	Bestyrelsen består af ejerne – DSB, Movia, Metroselskabet, Nordjyllands Trafikselskab, Midttrafik og Sydtrafik – og en ekstern bestyrelsesformand.
Bus & Tog	Et samarbejde mellem de parter, der står for driften af den kollektive trafik. Parterne samarbejder om at tilbyde fælles billetter til bus og tog og om at informere om det fælles produkt: kollektiv trafik. Parterne samarbejder også om rejsekortet.
CIBOR-renten	Udtrykker den rentesats, som en bank er villig til at udlåne danske kroner til til en anden bank uden sikkerhedsstillelse. CIBOR-renten fastsættes dagligt ved, at 6 danske og 2 udenlandske banker indberetter til Finansrådet, hvad de mener, renten skal være, hvis en anden bank ønsker at låne penge hos dem i op til 1 år. CIBOR-renten benyttes typisk som referencerente for diverse låneaftaler.
Driftsomkostninger	Omkostninger, der kan henføres til forbrug (drift og administration) i en given periode. Driftsomkostninger indregnes i årets resultat på regnskabet resultatopgørelse.
Ejeraftale	En aftale, der regulerer forholdet mellem ejerne (aktionærerne) i et selskab – her Rejsekort A/S.
FAQ (Frequently Asked Questions)	En side på rejsekortets hjemmeside, hvor der er svar på de spørgsmål, som typisk bliver stillet.
Hovedstadssamarbejdet	Et samarbejde mellem trafikelskaberne DSB, Movia og Metroselskabet i hovedstadsområdet, bl.a. om takster og billetprodukter. Samarbejdet sekretariatsbetjenes af Trafikstyrelsen. Trafikelskaberne i Hovedstadssamarbejdet er også ejere af Rejsekort A/S, men flere af Rejsekort A/S' ejere er ikke en del af Hovedstadssamarbejdet. Direktøren for Rejsekort A/S deltager ikke i møderne.
Kommercielt SIMA	Rejsekort A/S har en struktureret problemhåndteringsproces (teknisk SIMA), der kan aktiveres ved akutte fejl i rejsekortsystemet, som har væsentlige konsekvenser. Formålet er at håndtere alvorlige driftsproblemer hurtigt og effektivt. Kommercielt SIMA træffer i sådanne situationer beslutninger af større kommerciel karakter. Når kommercielt SIMA indkaldes, vil fokus være på at træffe beslutninger, som sikrer ensartet behandling af rejsekortkunder, uanset hvilket trafikelskab kunden er hos i den givne situation.
Konfliktråd	Konfliktrådet er oprettet af Rejsekort A/S og leverandøren. Det finansieres af begge parter, og formålet er at forebygge udskydelse ved kontraktuelle uenigheder, ved at konfliktrådet kan træffe beslutninger ved uenigheder. Desuden følger konfliktrådet projektets fremdrift.
Kvartalsmøde	Et møde mellem på den ene side transportministeren og forskellige embedsmænd fra ministeriet og på den anden side Metroselskabets og DSB's bestyrelsesformand og ledelse.
Langtidsprognose	Hvert år forud for vedtagelsen af næste års budget udarbejder Rejsekort A/S en prognose for udviklingen i økonomien de kommende 15-17 år. Denne prognose bygger bl.a. på trafikelskabernes indmeldinger af deres forventninger til rejseaktiviteten på rejsekort og indeholder den forventede udvikling i Rejsekort A/S på alle økonomiske nøgletal.
Periodekort	Et fastprisprodukt, hvor kunden betaler en fast pris for at kunne rejse inden for et bestemt antal zoner. Periodekortet findes kun i nogle områder og findes i dag som papperperiodekort eller mobilperiodekort.

Rejsekort	Et elektronisk betalingskort til rejser med tog, bus og metro, der kan bruges til rejser lokalt, regionalt og på tværs af landsdele, hvor trafikselskaberne har valgt at tilslutte sig rejsekortsystemet.
Rejsekort A/S	Rejsekort A/S står for udvikling og drift af rejsekortsystemet og ejes af DSB, Movia, Metroselskabet, Nordjyllands Trafikselskab, Midttrafik og Sydtrafik.
Rejsekort Kundecenter	Kundecentret blev etableret ultimo 2011 og er virtuelt, dvs. baseret på telefoniske eller skriftlige henvendelser. Hvert trafikselskab har en kundecenterfunktion.
Tillægsaftale 5	Rejsekort A/S og leverandøren af rejsekortsystemet indgik i december 2010 tillægsaftale 5, hvor de bl.a. aftalte, at version 5 skulle være leveret i december 2013.
Tjek ind og tjek ud	Ved tjek ind trækkes en forudbetaling, og ved tjek ud modregnes rejsens pris i forudbetalingen. Saldoen på kundens rejsekort skal være over beløbet, der skal forudbetales, da forudbetalingen ellers ikke kan trækkes. Glemmer kunden at tjekke ud, mistes forudbetalingen, og rejsen kan dermed være blevet dyrere eller billigere end normalt.
Tjek ind ved skift	Ved skift af transportmiddel skal kunden tjekke ind igen.
Transaktionsafgifter	Som løbende betaling for at være tilsluttet rejsekortet skal trafikselskaberne betale en afgift til Rejsekort A/S pr. rejse foretaget på rejsekortet og en andel af omsætningen fra rejsekortrejser. I 2014 var rejseafgiften på 0,465 kr. pr. rejse, og omsætningsafgiften var på 1,38 % af omsætningen. Afgifternes størrelse fastsættes, så indtægterne fra afgifterne samlet dækker Rejsekort A/S' årlige drifts- og kapitalomkostninger.
Transaktionsafgifter, satser	Beløbssatsen pr. rejse fastlægges, så afgifterne pr. rejse (rejseafgift) dækker 60 % af Rejsekort A/S' gennemsnitlige omkostninger i prognoseperioden (p.t. frem til 2028). Afgiften i forhold til omsætningen (omsætningsafgiften) fastlægges, så den dækker de resterende 40 % af omkostningerne.
Udrulning	Når systemet tages i brug i et bestemt geografisk område.
Udviklingsomkostninger	Omkostninger til investeringer, som tilfører virksomheden værdi i fremtiden. Udviklingsomkostninger påføres som aktiv på regnskabets balance, uden at de påvirker årets resultat. Udviklingsomkostninger påvirker dog virksomhedens behov for likviditet, da de repræsenterer udgifter/betalinger.
Version 5	Den sidste del af rejsekortsystemet, før rejsekortsystemet er fuldt implementeret. Version 5 består af 2 dele, hvor del 1 er rettet mod trafikselskaberne, og del 2 indeholder brugerrettede funktioner.

Boehm, B. and Turner, R. (2003), Observations on Balancing Discipline and Agility, *Proceedings of the Agile Development Conference 2003* (ADC 2003), 25-28 June 2003, pp. 32 – 39, IEEE.

# Observations on Balancing Discipline and Agility

Barry Boehm  
University of Southern California  
[boehm@sunset.usc](mailto:boehm@sunset.usc)

Richard Turner  
George Washington University  
[rich.turner.ctr@osd.mil](mailto:rich.turner.ctr@osd.mil)

## Abstract

*Agile development methodologies promise higher customer satisfaction, lower defect rates, faster development times and a solution to rapidly changing requirements. Plan-driven approaches promise predictability, stability, and high assurance. However, both approaches have shortcomings that, if left unaddressed, can lead to project failure. The challenge is to balance the two approaches to take advantage of their strengths and compensate for their weaknesses. We believe this can be accomplished using a risk-based approach for structuring projects to incorporate both agile and disciplined approaches in proportion to a project's needs.*

*This paper presents six observations drawn from our efforts to develop such an approach. We follow those observations with some practical advice to organizations seeking to integrate agile and plan-driven methods in their development process. The material presented here is drawn from our book Balancing Agility and Discipline: A Guide to the Perplexed (Addison Wesley, 2003).*

## 1. Introduction

Our analysis of agile and disciplined methods have led to the following six observations:

1. Neither agile nor plan-driven methods provide a silver bullet.
2. Agile and plan-driven methods have home grounds where one clearly dominates the other.
3. Future trends are toward application developments that need both agility and discipline.
4. Some balanced methods are emerging.
5. It is better to build your method up than to tailor it down.
6. Methods are important, but potential silver bullets are more likely to be found in areas dealing with people, values, communications, and expectations management.

We will discuss each of these in turn. Following that elaboration we discuss how your organization can assess your current agility-discipline balance and then improve it to better fit your organization's evolving goals. Be forewarned that we will make some pretty heroic

generalizations across wide swaths of agile and plan-driven methods. While we feel that each agile and plan-driven method shares some aspect of our assessment approach, we are aware that there is considerable variability in degree of applicability.

## 2. Observation 1: No Agile or Plan-Driven Method Silver Bullet

Neither agile nor plan-driven methods provide a methodological silver bullet that slays Fred Brooks' software engineering werewolf. [1] The nature of the werewolf concerns what Brooks calls the essential software engineering difficulties of coping with software's *complexity*, *conformity*, *changeability*, and *invisibility*. Some techniques have achieved the level of "lead bullets" in that they can slay normal wolves—that is, they can adequately solve some part of the software engineering problem. Elements of both agile and plan-driven approaches may be characterized as lead bullets.

Agile methods handle *changeability* and *invisibility* by building a shared vision of the project's objectives and strategies into each team member's shared store of tacit knowledge. But agile methods founder on handling *complexity* and to some extent *conformity*. They do not scale up to large complex projects, nor do they enforce obedience to order.

Plan-driven methods handle *conformity* and *invisibility* by investing in extensive documentation. Unfortunately, they founder on *changeability* and the increasing *complexity* represented by systems of systems and enterprise integration.

We have found that over the years, the increasingly rapid pace of change has identified a fallacy in the following assumption: If a software technique lead bullet can slay a software wolf this year, it will be able to slay the wolf's evolving offspring next year. Examples of techniques where this fallacy is apparent include

- The sequential, requirements-first waterfall process model that could work quite well for 1960s or 1970s batch, sequential, non-interactive applications.
- Pre-WYSIWYG word processing systems organized around separate edit, format, and runoff modules.
- Pre-Web book sales management systems that could not keep up with amazon.com.

Other examples of lead-bullet techniques with dwindling (but still important) niches are fixed-contract software management models, heavyweight formal methods, and static domain and enterprise architectures.

### 3. Observation 2: Agile and Plan-driven Method Home Grounds

There are definite home grounds for pure agile and pure plan-driven methods, although the actual extremes are rarely populated. There is a relationship with a method's position between the home grounds and the type of project and environment where it will most likely succeed.

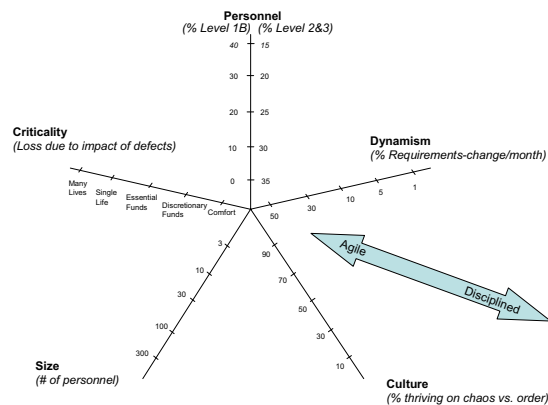
We have identified five critical decision factors associated with agile and plan-driven home grounds (Table 1) and have graphically summarized them in Figure 1. Of the five axes in the polar graph, *Size* and *Criticality* are similar to the factors used by Alistair Cockburn to distinguish between the lighter-weight Crystal methods (toward the center of the graph) and heavier-weight Crystal methods (toward the periphery) [2]. The *Culture* axis reflects the reality that agile methods will succeed better in a culture that "thrives on chaos" than one that "thrives on order," and vice versa.

The other two axes are asymmetrical in that both agile and plan-driven methods are likely to succeed at one end, and only one of them is likely to succeed at the other. For *Dynamism*, agile methods are at home with both high and low rates of change, but plan-driven methods prefer low rates of change.

The *Personnel* scale refers to the extended Cockburn method skill rating scale discussed in Table 2, and places it in a framework relative to the complexity of the application. This captures the situation where one might be Level 2 in an organization developing simple application but Level 1A in an organization developing highly-complex applications. Here the asymmetry is that while plan-driven methods can work well with both high and low skill levels, agile methods require a richer mix of higher-level skills.

**Table 1. Agile and plan-driven method home grounds**

Characteristics	Agile	Plan-driven
<b>Application</b>		
Primary Goals	Rapid value; responding to change	Predictability, stability, high assurance
Size	Smaller teams and projects	Larger teams and projects
Environment	Turbulent; high change; project-focused	Stable; low-change; project/organization focused
<b>Management</b>		
Customer Relations	Dedicated on-site customers; focused on prioritized increments	As-needed customer interactions; focused on contract provisions
Planning and Control	Internalized plans; qualitative control	Documented plans, quantitative control
Communications	Tacit interpersonal knowledge	Explicit documented knowledge
<b>Technical</b>		
Requirements	Prioritized informal stories and test cases; undergoing unforeseeable change	Formalized project, capability, interface, quality, foreseeable evolution requirements
Development	Simple design; short increments; refactoring assumed inexpensive	Extensive design; longer increments; refactoring assumed expensive
Test	Executable test cases define requirements, testing	Documented test plans and procedures
<b>Personnel</b>		
Customers	Dedicated, collocated CRACK* performers	CRACK* performers, not always collocated
Developers	At least 30 percent full-time Cockburn Level 2 and 3 experts; no Level 1B or -1 personnel**	50 percent Cockburn Level 3s early; 10 percent throughout; 30 percent Level 1Bs workable; no Level -1s**
Culture	Comfort and empowerment via many degrees of freedom (thriving on chaos)	Comfort and empowerment via framework of policies and procedures (thriving on order)
* Collaborative, Representative, Authorized, Committed, Knowledgeable		
** See Table 2. These numbers will particularly vary with the complexity of the application		



**Figure 1. Dimensions affecting method selection**

For example, a plan-driven project with 15 percent Level 2 and 3 people and 40 percent Level 1B people would initially use more than 15 percent Level 2 and 3 people to plan the project, but reduce the number thereafter. An agile project would have everybody working full-time, and the 15 percent Level 2 and 3s would be swamped trying to mentor the 40 percent Level 1Bs and the remaining Level 1As while trying to get their own work done as well.

By rating a project along each of the five axes, you can visually evaluate its home-ground relationships. If all the ratings are near the center, you are in agile method territory. If they are at the periphery, you will best succeed with a disciplined approach. If you are mostly in one or the other, you need to treat the exceptions as sources of risk and devise risk management approaches to address them.

#### 4. Observation 3: Future Applications Will Need Both Agility and Discipline

In the past, there have been many small, noncritical, well-skilled, agile-culture, rapidly evolving projects occupying the agile home ground in the center of Figure 1. There have also been many people working on large, critical, mixed-skill, ordered-culture, stable projects occupying the plan-driven home ground at the periphery of the chart. However, things are changing.

Large projects can no longer count on low rates of change, and their extensive process and product plans will become expensive sources of rework and delay. As the use of agile methods progresses from individual early-adopter projects to enterprise-coupled mainstream applications, the Brooksonian software development werewolves of complexity and conformity will be waiting for them. Thus, there will be a higher premium on having methods available that combine agility and discipline in situation-tailorable ways.

**Table 2. Levels of software method understanding and use (after Cockburn)**

Level	Characteristics
3	Able to revise a method (break its rules) to fit an unprecedented new situation
2	Able to tailor a method to fit a precedented new situation
1A	With training, able to perform discretionary method steps (e.g., sizing stories to fit increments, composing patterns, compound refactoring, complex COTS integration). With experience can become Level 2.
1B	With training, able to perform procedural method steps (e.g. coding a simple method, simple refactoring, following coding standards and CM procedures, running tests). With experience can master some Level 1A skills.
-1	May have technical skills, but unable or unwilling to collaborate or follow shared methods.

Drawing on the three levels of understanding in Aikido (Shu-Ha-Ri), Alistair Cockburn has identified three levels of software method understanding that can help sort out what various levels of people can be expected to do within a given method framework [2]. We have taken the liberty of splitting his Level 1 to address some distinctions between agile and disciplined methods, and adding an additional level to address the problem of method-disrupters.

Level -1 people should be rapidly identified and found work to do other than performing on either agile or disciplined teams.

Level 1B people roughly correspond to the "1975-average" developer profile. They can function well in performing straightforward software development in a stable situation. But they are likely to slow down an agile team trying to cope with rapid change, particularly if they form a majority of the team. They can form a well-performing majority of a stable, well-structured disciplined team.

Level 1A people can function well on agile or disciplined teams if there are enough Level 2 people to guide them. When agilists refer to being able to succeed on agile teams with ratios of 5 Level 1 people per Level 2 person, they are generally referring to Level 1A people.

Level 2 people can function well in managing a small, precedented agile or disciplined project but need the guidance of Level 3 people on a large or unprecedented project. Some Level 2s have the capability to become Level 3s with experience. Some do not.

#### 5. Observation 4: Some Balanced Methods Are Emerging

Some of the agile methods, such as Crystal Orange, DSDM, FDD, and Lean Development, have emerging approaches for achieving balance. The same is true of new, lighter versions of the Rational Unified Process. One interesting related approach called Code Science or AgilePlus has been used successfully on over a dozen projects up to 400 KSLOC in size. It uses most of the XP practices plus a componentized architecture, risk-based situation audits, business analyses, and on-demand automatic document generation. [3, 4]

The tailorable method defined in our book provides a risk-driven, spiral-type approach for balancing agile and plan-driven methods. It is not fully developed, but has worked well in situations where it has been applied. It is definitely not a cookbook approach; each project

will need some thought to apply it to the particular situation.

## 6. Observation 5: Build Your Method Up – Don't Tailor It Down

Plan-driven methods have had a tradition of developing all-inclusive approaches designed to be tailored down to fit a particular situation. Experts can do this, but non-experts tend to play it safe and use the whole thing, often at considerable unnecessary expense. Agilists offer a better approach of starting with relatively minimal sets of practices and only adding extras where they can be clearly justified by cost-benefit. In some cases, as with Crystal, they will have multiple core sets for different levels of size or criticality. Efforts are underway to develop similar approaches for building up plan-driven methods, as shown by the activities at Rational to provide more user-friendly tools to tailor the Rational Unified Process.

## 7. Observation 6: Focus Less On Methods – More On People, Values, Communications and Expectation Management

The agilists have it right in valuing individuals and interactions over process and tools. They are not the first to emphasize this. There is a long list of wake-up calls—Weinberg's 1971 *Psychology of Computer Programming* [5], the Scandinavian participatory design movement [6], DeMarco and Lister's 1987 *Peopleware* [7], and Curtis' studies of people factors [8] and development of the People Capability Maturity Model [9]. There is also a wealth of corroborative evidence that people factors dominate other software cost and quality drivers, such as the 1966 Grant-Sackman experiments showing 26:1 variations in people's performance [10] and the 1981 and 2000 COCOMO and COCOMO II cost model calibrations showing 10:1 effects of personnel capability, experience, and continuity [11]. But the agilists may finally provide a critical mass of voices amplifying this message.

### 7.1 People

Software engineering is done “of the people, by the people and for the people.”

- *Of the People.* People organize themselves into teams to develop mutually satisfactory software systems.

- *By the People.* People identify what software capabilities they need, and people develop it for them.
- *For the People.* People pay the bills for software development and use the resulting products.

Unfortunately, software engineering is still struggling with a “separation of concerns” legacy that contends translating requirements into code is so hard that it must be accomplished in isolation from people concerns. A few quotes will illustrate the situation:

*The notion of “user” cannot be precisely defined, and therefore it has no place in computer science or software engineering.* [12]

*Analysis and allocation of the system requirements is not the responsibility of the software engineering group, but it is a prerequisite for their work.* [13]

*Software engineering is not project management.* [14]

In today's and tomorrow's world, where software decisions increasingly drive system outcomes, this separation of concerns is increasingly harmful. Good agilist treatments of people and their ecosystems are provided in Jim Highsmith's *Agile Software Development Ecosystems* [15] and Alistair Cockburn's *Agile Software Development* [16]. Complementary plan-driven approaches are provided in Watts Humphrey's *Managing Technical People* [17] and his Personal Software Process [18] [19], as well as the People CMM developed by Bill Curtis, Bill Hefley and Sally Miller [20].

### 7.2 Values

Along with people come values - different values. One of the most significant and underemphasized challenges in software engineering is to reconcile different users', customers', developers', and other success-critical stakeholders' value propositions about a proposed software system into a mutually satisfactory win-win system definition and outcome. Unfortunately, software engineering is caught in a value-neutral time warp, where every requirement, use case, object, test case, and defect is considered to be equally important. Most process improvement initiatives and debates, including the silver bullet debate, are inwardly focused on improving software productivity rather than outwardly focused on delivering higher value per unit cost to stakeholders. Again, agile methods and their attention to prioritizing requirements and responding to changes in stakeholder value propositions are pushing us in more high-payoff directions. Other aspects of value-

based software engineering practices and payoffs are described in “Value-Based Software Engineering” [21].

### 7.3 Communications

Even with closely-knit, in-house development organizations, the “I can’t express exactly what I need, but I’ll know it when I see it” (IKIWISI) syndrome limits people’s ability to communicate an advance set of requirements for a software system. If software definition and development occurs across organizational boundaries, even more communications work is needed to define and evolve a shared system vision and development strategy. The increasingly rapid pace of change exacerbates the problem and raises the stakes of inadequate communication. Except for the landmark people-oriented sources mentioned above and a few others, there are frustratingly few sources of guidance and insight on what kinds of communications work best in what situations. Cockburn’s Agile Software Development is a particularly valuable recent source. It gets its priorities right by not discussing methods until the fourth chapter, and spending the first hundred or so pages discussing why we have problems communicating and what can be done about it. It nicely characterizes software development as a cooperative game of invention and communication, and provides numerous helpful communication concepts and techniques. Some examples are the skill levels discussed in Table 2, human success and failure modes, information radiators and convection currents, and the effects of distance on communication effectiveness. It’s well worth reading whatever your location along the agility-discipline spectrum.

### 7.4 Expectations Management

Our bottom-line conclusion agrees with one of the major findings in a recent root-cause analysis of troubled DoD software projects [22]. It is that the differences between successful and troubled software projects is most often the difference between good and bad expectations management.

Most software people do not do well at expectations management. They have a strong desire to please and to avoid confrontation, and have little confidence in their ability to predict software project schedules and budgets. This makes them a pushover for aggressive customers and managers trying to get more software for less time and money.

The most significant common factor we’ve seen is that both agile and highly-disciplined plan-driven people

demonstrate enough process mastery, preparation, and courage to be able to get their customers to agree to reducing functionality or increasing schedule in return for accommodating a new high-priority change. They are aware that setting up unrealistic expectations is not a win for the customers either, and they are able to convince the customers to scale back their expectations. Both agile short iterations and plan-driven productivity calibration are keys to successfully managing software expectations.

## 8. What Can You Do To About Balancing Agility And Discipline In Your Organization

In our era of increasingly rapid change, the most risky thing you can do is to continue with business as usual without doing a self-assessment of where your organization is, where its success-critical stakeholders want it to go, and how it will cope with future trends. Key stakeholders to consult include your users, customers, developers, suppliers, and strategic partners. Key future trends to consider include:

- The increased pace of change and need for agility;
- The increased concern with software dependability and need for discipline;
- Your ability to satisfy your stakeholders’ evolving value propositions and to keep up with your toughest competitors;
- The increasing gap between supply and demand for Cockburn Level 2 and 3 people;
- Your ability to cope with existing and emerging technical challenges such as COTS integration, evolving Internet and Web capabilities, distributed and mobile operations, agent coordination, and multimode virtual collaboration.

A good context for performing such a self-assessment is provided in Jim Collins’ recent book, *Good to Great* [23]. Although its primary focus is at the corporate level, its emphasis on balancing shared internal self-discipline and entrepreneurial agility can be applied at the software development organization level as well.

If you have already done such an assessment, then you are in excellent position to address the issue of how your organization should best balance agility and discipline. If not, you should at least take a first cut at a self-assessment so that you have some picture of where you are and where you want to go.

The steps below provide a simple recipe for balancing agility and discipline. Be sure, however, that



you perform them in consultation with your key stakeholders.

### 8.1 Step 1

Use Figure 1 to assess where your projects currently are with respect to the 5 key axes. If you have different organizations with different profiles (e.g. device-embedded software and business software), make separate assessments. Also, assess the likely changes in your organization's profile over the next 5 years.

### 8.2 Step 2

If your assessments show you comfortably in the agile or disciplined home ground now and in the future, your best strategy is to embark on a continuous improvement effort to become the best you can at agility or discipline. To start such an effort, the best next steps are:

- a. Convene a representative working group of key stakeholders to assess alternative agile or disciplined improvement approaches and recommend an approach that best fits your situation.
- b. Identify a reasonably tractable project, staffed with capable and enthusiastic people, to be trained in using the approach, to apply it, and to develop a plan for both dealing with problems encountered and for extending the approach across the organization.
- c. Execute the plan for extending the approach, always including evaluation and feedback into continuous improvement during and after each project.

### 8.3 Step 3

If your Figure 1 assessments leave you mostly in the agile or disciplined home grounds, but with some anomalies, treat the anomalies as risk factors to be added to the charters of the groups performing steps 2a-c. Examples of potential anomalies are:

- Operating mostly in a disciplined home ground, but in an increasingly dynamic marketplace.

- Operating with agile fix-it-later developers with a growing, increasingly enterprise-integrated and dependability-oriented user base.
- Finding that your technical people are successfully adapting to dynamism, but that your contract management people are not.

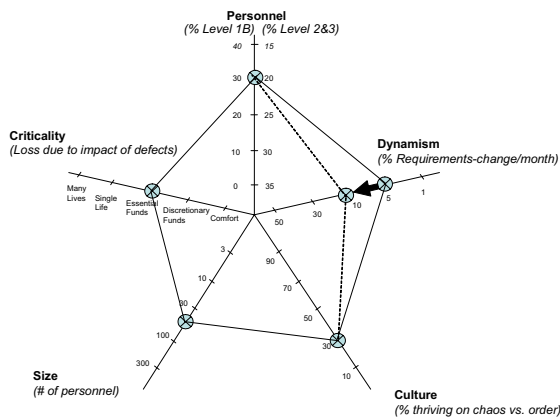
The first two anomalies can be addressed via risk assessment and managerial techniques. The third would involve a more specialized approach to change management in the contracting organization, but done with their collaboration and the support of upper management.

If you have several organizations and several profiles, it is best to prioritize your approach to work on those you believe are most important and likely to achieve early successes. An exception is if there are projects in crisis that need, and are receptive to, significant help and redirection.

### 8.4 Step 4

If your Figure 1 assessments leave you with a highly mixed agility-discipline profile, you need to develop an incremental mixed strategy to take you from your current situation to the one you have chosen as a goal. For example, suppose that your organization primarily does 50-person, essential-funds critical projects with a mix of 20 percent Level 2 and 3 and 30 percent Level 1B personnel, with dynamism rapidly increasing from 5 percent/month to 10 percent/month, a culture only 30 percent oriented toward thriving on chaos, and a corporate steady-state goal to do all software internally. This profile is shown in Figure 2.

The current staffing profile and culture are not ideally suited to the anticipated future needs. One option for you would be to start on a long-term internal effort to upgrade your staff and change your culture. But a quicker and less risky approach would be to enter a strategic partnership with an agile methods company to serve as near-term trainers, co-developers, and mentors for your staff. This would expedite an initiative to bring as many of your Level 1A people up to Level 2 as possible, and to bring as many of your Level 1B people up to Level 1A, at least in some niche area. The agile methods company people could also serve as change agents in making your organizational culture more thrive-on-chaos oriented.



**Figure 2. Sample highly-mixed profile**

In other cases, you might be a growing pure-agile company with a need to add more discipline to accommodate larger and more critical products. You could employ a similar strategy with a disciplined services company to rapidly rebalance your operations, staff profile, and culture.

## 8.5 Step 5

Your organization should complement whatever agile/disciplined balancing options it pursues with sustained effort to improve your staff capabilities, value-oriented capabilities, and communication capabilities. It is also important to track your progress with respect to your plans and apply corrective action whenever new opportunities come up. A good checklist for staff capabilities is the People CMM. A good starting point for value-oriented capabilities is *Value-Based Software Engineering*. [24] A good mechanism for tracking multi-criteria, multi-initiative programs is the Balanced Scorecard technique. [25]

## 9. Conclusions

We are encouraged that the observations above show that agile and disciplined methods are two means toward the same end – satisfying customers with software that meets their needs within appropriate cost and schedule parameters. While each of the methods has a definite home ground, strategies are emerging for integrating them in such a way as to take advantage of their strengths while avoiding their weaknesses. We believe this is healthy for software development, and look forward to the innovative techniques that will grow and mature from these initial strategies.

[1] Brooks, F. "No Silver Bullet," *Information Processing 1986, Proceedings of the IFIP Tenth World Computing Conference*, ed. H.-J. Kugler (1986), pp. 1069-1076, Elsevier Science B.V., Amsterdam, The Netherlands.

[2] Cockburn, A., *Agile Software Development*, Addison Wesley, Reading, MA, 2002.

[3] Manzo, J., "Odyssey and Other Code Science Success Stories," *CrossTalk*, October 2002, pp. 19-21, 30.

[4] Manzo, J., "Agile Development Methods, the Myths, and the Reality: A User Perspective," *Proceedings, USC-CSE Agile Methods Workshop*, March 2003 (<http://sunset.usc.edu/events/past>).

[5] Weinberg, G., *The Psychology of Computer Programming*, Van Nostrand-Reinhold, New York, 1971.

[6] Ehn, P. (Ed.), *Work-Oriented Design of Computer Artifacts*, Lawrence Earlbaum Associates, March 1990.

[7] DeMarco, T., T. Lister, *Peopleware: Productive Projects and Teams*, Dorset House, New York, 1999.

[8] Curtis, B., H. Krasner, and N. Iscoe, "A Field Study of the Software Design Process for Large Systems," *Comm. ACM*, 31 (11), November 1988, pp. 1268-1287.

[9] Curtis, B. et al, *People Capability Maturity Model*, Addison Wesley, Reading, MA, 2001.

[10] Grant, E. and H. Sackman, "An Exploratory Investigation of Programmer Performance Under On-Line and Off-Line Conditions," Report SP-2581, System Development Corp., September 1966.

[11] Boehm, *Software Engineering Economics*, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 1981; Boehm et al, *Software Cost Estimation with COCOMO II*, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2000.

[12] Dijkstra, E., Panel discussion, Fourth International Conference on Software Engineering, 1979.

[13] Paulk, M. et al., *The Capability Maturity Model for Software: Guidelines for Improving the Software Process*, Addison Wesley, Reading, MA, 1994]

[14] Tucker, A., "On the Balance between Theory and Practice," *IEEE Software*, Sept-Oct 2002.

[15] Highsmith, J., *Agile Software Development Ecosystems*. Boston, MA: Addison-Wesley, 2002.

[16] Cockburn, A., *Agile Software Development*, Addison Wesley, Boston, 2002.

- 
- [17] Humphrey, W., *Managing Technical People*, Addison Wesley, Boston, 1997.
- [18] Humphrey, W., *A Discipline of Programming*, Addison Wesley, Boston, 1995.
- [19] Humphrey, W., *Introduction to the Personal Software Process*, Addison Wesley, Boston, 1997.
- [20] Curtis, B., Hefley, B., and Miller, S., *The People Capability Maturity Model*, Addison Wesley, 2001.
- [21] B. Boehm, "Value-Based Software Engineering," *ACM Software Engineering Notes*, March, 2003.
- [22] McGarry, J. and Charette, R., "Systemic Analysis of Assessment Results from DoD Software-intensive System Acquisitions," Tri-Service Assessment Initiative Report, Office of the Under Secretary of Defense (Acquisition, Technology, Logistics), 2003.
- [23] Collins, J., *Good to Great*, HarperCollins, 2001.
- [24] Boehm, B., "Value-based Software Engineering," *ACM Software Engineering Notes*, March, 2003.
- [25] Kaplan R., D. Norton, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1996