



# Rapport om nationale betalingsoverførsler i Danmark

Januar 2010

Arbejdsgruppen om nationale betalingsoverførsler

## **Resumé og anbefaling**

Nationalbanken har varetaget formandskabet i en arbejdsgruppe bestående af en bred kreds af interessenter, som har analyseret afviklingstiderne for nationale betalingsoverførsler i Danmark.

Arbejdsgruppen blev nedsat efter anmodning fra økonomi- og erhvervsministeren, der i forbindelse med udvalgsbehandlingen af lov om betalingstjenester blev opfordret af Folketingets Erhvervsudvalg til "at foretage en analyse af, hvorfor det er muligt i Holland og Storbritannien – modsat Danmark – at foretage nationale betalingsoverførsler øjeblikkeligt".

Den danske betalingsinfrastruktur er kendetegnet ved relativ stor brug af elektroniske betalingsinstrumenter. Denne udvikling har været understøttet af en fælles infrastruktur, idet alle danske pengeinstitutter kan tilbyde den samme brede vifte af elektroniske betalingsformer.

I Danmark cleares og afvikles samtlige detailbetalinger i systemet Sumclearingen. Selve afviklingen af detailbetalinger er et interbankanliggende, og det er først i forbindelse med bogføring på konti, at en betaling er til rådighed for kunden. Afviklingsforløbet indebærer, at det normalt tager én bankdag at gennemføre alle elektroniske betalinger, herunder konto-til-konto overførsler og Dankorttransaktioner. I forbindelse med weekender og helligdage kan der gå flere dage.

I Danmark er afviklingsforløbet tilrettelagt efter to overordnede hensyn. Det første hensyn har til formål at minimere brugen af likviditet ved at samle alle dagens transaktioner i én afvikling. Det andet hensyn har til formål at minimere kreditrisici ved at foretage afviklingen på pengeinstitutternes afviklingskonti i Nationalbanken.

Det er muligt for pengeinstitutterne på vegne af deres kunder at foretage realtidsafvikling af tidskritiske betalinger via Nationalbankens RTGS-system, Kronos. Da kunderne pålægges en relativt høj pris for denne service af pengeinstitutterne, anvendes Kronos primært til store betalinger.

Den danske infrastruktur minder om den hollandske, hvor det dog er muligt for banker at afvikle deres mellemværender flere gange dagligt, mens der som i Danmark almindeligvis går mindst én dag, før betalingen er modtager i hænde.

Andre lande har en mere fragmenteret infrastruktur, hvor afviklingen af detailbetalinger foregår i flere systemer. Et eksempel er Storbritannien, hvor systemet Faster Payments Service (FPS) blev indført som et supplement til den eksisterende infrastruktur. Med FPS er det i dag muligt for kunder døgnet rundt, både på hverdage og i weekenden, at gennemføre udvalgte detailbetalinger inden for maksimalt to timer. Omkostningerne til udvikling af FPS har været betydelige, og brugen af FPS har indtil nu været begrænset.

Det betyder, at langt størstedelen af britiske detailbetalinger stadig afvikles over tre dage.

Arbejdsgruppen har afdækket interessenternes ønsker og behov vedrørende den danske detailbetalingsinfrastruktur. Der synes at være behov for at justere afviklingsforløbet og indføre mulighed for kortere afviklingstider, såfremt dette kan ske uden for store omkostninger for interessenterne.

Forbrugerne ønsker mulighed for at overføre betalinger, dvs. konto-til-konto overførsler, inden for samme dag og helst hurtigere, og de overførsler, der foretages om aftenen via netbank, ønskes afviklet senest dagen efter. For virksomhederne og staten er det i høj grad spørgsmålet om likviditet, dvs. det at kunne disponere over modtagne beløb, der tilsiger hurtigere afvikling. Hvad angår Dankortbetalinger, finder mange forretningsdrivende det uhenigtsmæssigt, at weekendens betalinger først er til rådighed tirsdag morgen. Et særligt aspekt for virksomhederne er, at de ofte vælger ikke at gennemføre betalinger på fredage primært pga. valørtabet henover weekenden.

Banksektoren opfordrer til, at ønsker om ændringer i infrastrukturen ses i lyset af bl.a. usikkerheden om en eventuel dansk tilslutning til euroen, udviklingen i det fælleseuropæiske betalingsmarked (SEPA) og omkostningerne tilknyttet en omlægning af afviklingen.

Nationalbanken lægger vægt på, at den danske betalingsinfrastruktur er sikker og effektiv, lever op til internationale standarder, og at infrastrukturen til stadighed understøtter brugernes behov.

Arbejdsgruppen har identificeret tre tiltag, som vil imødekomme en række af interessenternes ønsker og formentlig vil kunne indføres uden alt for høje omkostninger. Det drejer sig om flytning af weekend-afviklingen for alle detailbetalinger, et senere cut-off tidspunkt i datacentralerne og indførelsen af en ekstra afvikling af konto-til-konto overførsler i dagtimerne. Arbejdsgruppen har endvidere opstillet tre scenarier, der omhandler hyppigere afvikling af udvalgte eller alle detailbetalinger. Arbejdsgruppen vurderer, at omkostningerne og usikkerheden ved disse scenarier er for store i øjeblikket.

### **Anbefaling**

Med henblik på at udarbejde et endeligt beslutningsgrundlag for, hvorvidt der skal indføres kortere afviklingstider for alle detailbetalinger gennemført i weekenden og etableres mulighed for afvikling af konto-til-konto overførsler inden for samme dag, anbefaler arbejdsgruppen:

1. At Finansrådet, PBS og Nationalbanken analyserer:
  - a. Hvorledes flytning af afviklingen af samtlige betalingsinstrumenter i weekender og helligdage kan gennemføres.

- b. Om det er muligt at udskyde datacentralernes cut-off tidspunkt, hvorved flere betalinger initieret i aftentimerne kan indgå i den natlige afvikling.
  - c. Hvorledes indførelse af en ekstra daglig afvikling af kontotil-konto overførsler kan gennemføres.
2. At en nærmere analyse af de øvrige scenarier for hyppigere afvikling af detailbetalinger i Danmark ikke gennemføres på nuværende tidspunkt, idet de ovenfor foreslåede tiltag vurderes i tilstrækkelig grad at efterkomme interessenteres nuværende behov.

Arbejdsgruppens drøftelser har vist behovet for nærmere undersøgelse af to spørgsmål, som ikke er direkte relateret til gruppens kommissorium. Arbejdsgruppen anbefaler på den baggrund:

3. At det analyseres, hvorvidt checks kan afskaffes som betalingsinstrument i Danmark i forbindelse med omlægninger i infrastrukturen i lighed med Holland, der afskaffede checken i forbindelse med overgangen til euro. I Storbritannien har man besluttet at udfase checken fra 2018.
4. At der gennemføres en omkostningsanalyse, som kan klarlægge de samfundsmæssige omkostninger forbundet med de enkelte betalingsinstrumenter. Formålet er at kunne vurdere, om danske betalingsinstrumenter anvendes effektivt samt tage stilling til eventuelle tiltag for at opnå dette. En sådan analyse skal så vidt muligt måle omkostningerne for alle involverede parter, dvs. ikke kun pengeinstitutterne.

## Indhold

1.	Baggrund .....	6
1.1.	Rapportens opbygning .....	7
2.	Den danske detailbetalingsinfrastruktur .....	8
2.1.	Betalingsoverførsler .....	8
2.2.	Eksempler på betalingsoverførsler .....	11
2.3.	Clearing og afvikling af detailbetalinger .....	15
2.4.	Finansiering af detailbetalingsinfrastrukturen .....	24
2.5.	Betalingsstjenesteloven .....	25
2.6.	SEPA .....	26
3.	Afviklingstider i Holland og Storbritannien m.fl. ....	29
3.1.	Brugen af betalingsinstrumenter .....	29
3.2.	Betalingsinfrastrukturen i Holland .....	30
3.3.	Betalingsinfrastrukturen i Storbritannien .....	32
3.4.	Afviklingstider i andre europæiske lande .....	37
4.	Ønsker og behov for kortere afviklingstider .....	40
4.1.	Forbrugerne .....	40
4.2.	Virksomhederne .....	41
4.3.	Nye betalingsformer og kortere afviklingstider .....	44
4.4.	Staten .....	44
4.5.	Banksektoren .....	45
4.6.	Nationalbanken .....	47
5.	Mulige scenarier for samme-dags afvikling .....	49
5.1.	Hurtigere afvikling af weekendens betalinger .....	49
5.2.	En ekstra cyklus i Sumclearingen .....	49
5.3.	Scenarier baseret på hel eller delvis ny infrastruktur .....	55
5.4.	Sammenligning af de fem scenarier .....	58
6.	Konklusion og anbefaling .....	60
6.1.	Vurdering af den danske detailbetalingsinfrastruktur .....	60
6.2.	Interessenternes ønsker til den fremtidige infrastruktur .....	61
6.3.	Vurdering af scenarier for omlægning af infrastrukturen .....	62
6.4.	Arbejdsgruppens anbefalinger .....	63
	Bilag 1: Udenlandske erfaringer med afvikling af detailbetalinger .....	64
	Bilag 2: Evaluering af scenarier .....	69

## 1. Baggrund

I forbindelse med udvalgsbehandlingen af lov om betalingstjenester i foråret 2009 anmodede Folketingets Erhvervsudvalg økonomi- og erhvervsministeren om at foretage en analyse af, hvorfor det er muligt i Holland og Storbritannien – modsat Danmark – at foretage nationale betalingsoverførsler øjeblikkeligt.

På den baggrund bad økonomi- og erhvervsministeren i maj 2009 Nationalbanken om at varetage formandskabet i en arbejdsgruppe, som skulle analysere afviklingstiderne for nationale betalingsoverførsler i Danmark. Kommissoriet for arbejdsgruppen er gengivet i boks 1.

KOMMISSORIUM FOR ARBEJDSGRUPPEN OM NATIONALE BETALINGSOVERFØRSLER	Boks 1
<p>I forbindelse med udvalgsbehandlingen af lov om betalingstjenester har Folketingets Erhvervsudvalg anmodet økonomi- og erhvervsministeren om at foretage en analyse af, hvorfor det er muligt i Holland og England – modsat i Danmark – at foretage nationale betalingsoverførsler øjeblikkeligt. På denne baggrund nedsættes en arbejdsgruppe med følgende kommissorium:</p> <p>Arbejdsgruppen har til opgave at analysere afviklingstiderne i Danmark. Konkret forventes arbejdsgruppen at analysere, hvilke tiltag der skal iværksættes i den danske betalingsinfrastruktur for, at nationale betalingsoverførsler i Danmark kan gennemføres, dvs. bogføres og afvikles, inden for samme dag samt at analysere fordele og ulemper ved kortere afviklingstider i Danmark.</p>	

Arbejdsgruppen har været bredt sammensat med repræsentanter fra Forbrugerrådet, DI, Dansk Erhverv, Håndværksrådet, Finansministeriet, Økonomi- og Erhvervsministeriet, Økonomistyrelsen, IT- og Telestyrelsen, Finanstilsynet, Finansrådet, PBS og Nationalbanken.

Følgende personer har deltaget i arbejdsgruppen:

- Kristian Kjeldsen, Kontorchef, Danmarks Nationalbank, formand for arbejdsgruppen.
- Kenneth Lundgaard Christensen, Fuldmægtig/Jesper Fredborg H. Larsen, Fuldmægtig, Økonomi- og Erhvervsministeriet
- Henrik Bruun Johannesen, Specialkonsulent, Finanstilsynet
- Thorsten Meyer Larsen, Fuldmægtig, Finansministeriet
- Erik Hammer, Kontorchef / Niels Hald, Specialkonsulent, Økonomistyrelsen
- Christian Lanng, Kontorchef / Bitten Clausen, Souschef, IT- og Telestyrelsen
- Tina Füssel, Underdirektør, Finansrådet
- Claus Berthelsen, Økonomisk konsulent, Finansrådet
- Troels Hauer Holmberg, Økonom, Forbrugerrådet
- Morten Qvist Fog, Konsulent, DI
- Ole Schmidt, Globaliseringschef, Dansk Erhverv

- Jacob Thiel, Cheføkonom, Håndværksrådet
- Per Terp, Direktør, PBS
- Martin Boye Ovesen, Business Developer, PBS
- Lone Natorp, Specialkonsulent, Danmarks Nationalbank
- Ken Buch, Specialkonsulent, Danmarks Nationalbank
- Jesper Bakkegaard, Fuldmægtig, Danmarks Nationalbank
- Nicolai Møller Andersen, Fuldmægtig, Danmarks Nationalbank

Arbejdsgruppen har afholdt fem møder. Derudover er der afholdt to teknisk fokuserede workshops med deltagere fra PBS, datacentralerne, Finansrådet og Nationalbanken. Desuden har Nationalbanken besøgt centralbankerne samt ejerne og operatørerne af detailbetalingssystemerne i Holland og Storbritannien.

### **1.1. Rapportens opbygning**

I kapitel 2 beskrives den danske detailbetalingsinfrastruktur. Gennem eksempler forklares forløbet fra en kunde foretager en betalingsoverførsel, til beløbet er til disposition på modtagerens konto. Endvidere præsenteres dels aktørerne i betalingsinfrastrukturen, dels clearing- og afviklingsforløbet for danske betalingsoverførsler.

Kapitel 3 identificerer afviklingstiderne for detailbetalinger i Holland og Storbritannien og beskriver de to landes infrastrukturer. Herudover præsenteres andre europæiske landes clearing og afvikling af detailtransaktioner.

I kapitel 4 beskrives forbrugernes og virksomhedernes ønsker og behov til betalingsinfrastrukturen. Endvidere præsenteres statens, banksektorens og Nationalbankens syn på kortere afviklingstider.

Kapitel 5 identificerer fem scenarier vedrørende en fremtidig udvikling af den danske infrastruktur. I den forbindelse belyses konsekvenserne af de enkelte scenarier, herunder et meget overordnet bud på omkostningerne forbundet med en eventuel implementering.

Kapitel 6 konkluderer og præsenterer arbejdsgruppens anbefalinger.

## 2. Den danske detailbetalingsinfrastruktur

I dette kapitel beskrives den danske detailbetalingsinfrastruktur. Gennem eksempler forklares betalingsforløbet fra en kunde foretager en betalingsoverførsel, til modtagerens bankkonto krediteres pengebeløbet. Endvidere præsenteres dels aktørerne i betalingsinfrastrukturen, dels clearing- og afviklingsforløbet for danske betalingsoverførsler.

### 2.1. Betalingsoverførsler

Betalingsoverførsler kan overordnet inddeles i kredit- og debettransaktioner. Kredittransaktioner initieres af betaler (debitor), og afsendes af dennes pengeinstitut. Transaktionen anvendes til at overføre beløbet samt den information, der skal videregives til betalingsmodtager (kreditor) i forbindelse med beløbsoverførslen. Det overførte beløb vil altid tilskrives en konto i kreditors pengeinstitut.

Debettransaktioner er en transaktion initieret af en kreditor eller kreditors pengeinstitut. Transaktionen anvendes til at overføre et beløb fra debitor til kreditor. Beløbet vil altid blive trukket på en konto i debtors pengeinstitut.

Nedenfor gives eksempler på forskellige typer kredit- og debettransaktioner.

#### 2.1.1. Kredittransaktioner

##### *Konto-til-konto overførsler*

En konto-til-konto overførsel kræver, at debitor har kreditors registrerings- og kontonummer. Debitor kan enten initiere overførslen via sin netbank eller bede sit pengeinstitut om at iværksætte transaktionen. Flere pengeinstitutter tilbyder desuden debitor mulighed for at initiere overførsler via kontantautomater, herunder overførsler til konti i andre pengeinstitutter. Konto-til-konto overførsler er ikke begrænset til transaktioner mellem to forbrugere, men kan også foretages mellem virksomheder og mellem forbrugere og virksomheder.

##### *Indbetalingskort*

Indbetalingskortet er grundlæggende en konto-til-konto overførsel, som er udbygget dels med standardiserede debitor- og kreditorregler, som især sikrer forbrugerbeskyttelse, og dels indeholder informationer, der giver mulighed for STP<sup>1</sup>-behandling af transaktionerne. Forbrugerbeskyttelsen består blandt andet i, at debitor betaler med frigørende virkning i betalingsøjeblikket og derfor ikke hæfter for eventuelle forsinkelser i den videre formidling af transaktionen frem til kreditor.

---

<sup>1</sup> STP – Straight Through Processing. STP betyder, at alle faser i transaktionen, herunder clearing og afvikling, gennemføres på grundlag af instruktioner, der kun indlæses en gang.



Indbetalingskortet er suppleret af det elektroniske indbetalingskort, hvor regningen sendes direkte til debtors netbank, hvorefter debitor skal godkende betalingen. Det elektroniske indbetalingskort indeholder de samme informationer som de fysiske.

### 2.1.2. Debettransaktioner

#### *Direkte debitering*

Ved tilbagevendende betalinger er det muligt for debitor at tilmelde regningen til direkte debitering, hvor debitor giver kreditor mandat til at initiere debitering af sin konto. I Danmark er Betalingsservice og LeverandørService de to mest udbredte direkte debiteringsløsninger.

Betalingsservice henvender sig til både privat- og erhvervskunder. Debitor modtager på månedlig basis en oversigt – elektronisk eller på papir – over regninger til forfald den næste måned og har mulighed for at afvise en given betaling.

LeverandørService henvender sig til erhvervskunder, og her modtager debitor ikke en oversigt over betalingerne. I LeverandørService er det kreditors pligt selv at advisere debitor.

#### *Hæve-, debet- og kreditkort*

Hæve-, debet- og kreditkort er tre typer betalingskort, der giver debitor forskellige muligheder for at foretage betalinger.

Hævekortet giver debitor mulighed for at hæve kontanter i sit pengeinstitut enten i en kontantautomat eller ved henvendelse i en filial.<sup>2</sup>

Debetkortet giver debitor mulighed for både at hæve kontanter i sit eget samt andre pengeinstitutter og foretage indkøb med kortet direkte i forretninger og på internettet. Debetkort er direkte tilknyttet kortholders bankkonto, og ved betaling med kortet debiteres kontoen med det samme.

Det bedst kendte debetkort i Danmark er Dankortet, men internationale debetkort, så som Maestro, MasterCard Direct og Visa Electron, har vundet udbredelse de senere år. De internationale debetkort har i modsætning til Dankortet online saldokontrol, hvorfor en kreditgodkendelse ikke er nødvendig. Derfor kan kortene eksempelvis udstedes til personer under 18 år. Kortene er langsomt ved at erstatte de førertalte hævekort, da kortene kan anvendes i forbindelse med varekøb i såvel Danmark som i udlandet og i forbindelse med internethandel.

VisaDankortet er det mest udbredte "co-branded" betalingskort i Danmark. Kortet er i praksis to forskellige betalingskort på samme kort. Derfor er Vi-

---

<sup>2</sup> En samarbejdsaftale gør det muligt for kunderne i en lang række pengeinstitutter at hæve kontanter i andre pengeinstitutters kontantautomater.

saDankortet et Dankort, når det anvendes i Danmark, og et Visakort når det anvendes i udlandet.

Et kreditkort giver debitor kredit til at foretage kontanthævninger og indkøb i forretninger og på internettet. Debitor opkræves typisk hver måned for de transaktioner, der er foretaget med kortet.

Kreditkort findes i flere varianter og kan være udstedt af såvel private virksomheder som finansielle institutter. De mest udbredte kreditkort er MasterCard, Visa og American Express. Kreditkort udstedt af finansielle institutter kan anvendes i forbindelse med varekøb i Danmark og i udlandet samt i kontantautomater. Kreditkort udstedt af virksomheder anvendes alene til varekøb i egen virksomhedskæde og i forretninger, som har indgået en aftale med kæderne om at modtage deres kort. MasterCard er et eksempel på et internationalt betalingskort, der udstedes af danske pengeinstitutter.

### *Checks*

En check er en instruks fra debitor til dennes bank om at udbetale et givent beløb til kreditor fra debtors konto. Med sin underskrift validerer debitor checkens gyldighed.

Antallet af checkbetalinger er faldet markant, og banksektoren forventer, at checken er udfaset inden for en kort årrække.

### *Nye betalingsformer*

Foruden førnævnte detailbetalinger kan nævnes nye betalingsformer, herunder mobilbetalinger, der i øjeblikket undergår en mærkbar udvikling, jf. boks 2.

MOBILBETALINGER	Boks 2
<p>Den teknologiske udvikling har medført, at mobiltelefonen i dag ikke udelukkende anvendes til kommunikation, men også som betalingsinstrument ved borgeres køb af varer og tjenester.</p> <p>I øjeblikket eksisterer der i Danmark overordnet set to typer af mobilbetalinger<sup>1</sup>, men deres udbredelse er fortsat beskeden. Den første type er såkaldte overtakserede-SMS, hvor debitor betaler gennem teleselskabet, enten ved forudbetalt taletid eller via telefonregningen. Den anden type betaling foretages ved, at debitor ved hjælp af sin mobiltelefon logger ind på sin netbank og derigennem initierer en konto-til-konto overførsel.</p> <p>Banksektoren arbejder på at lancere en mobilbetalingsløsning i 2010 til SMS-fjenbetaling. Her sender debitor en SMS, og beløbet bliver trukket direkte på debtors bankkonto. Denne løsning anvender den eksisterende betalingsinfrastruktur, således at betalingerne formidles på samme måde som andre detailbetalinger beskrevet i denne rapport.</p> <p>I udlandet pågår forsøg med Near Field Communication. Denne teknologi gør det muligt at foretage en betaling ved at føre mobiltelefonen tæt forbi en terminal hos betalingsmodtageren. For større beløb kan der være krav om indtastning af pinkode.</p> <p>Den danske banksektor arbejder med udviklingen af en løsning til mobil nærbetaling baseret på Near Field Communication som supplement til SMS-fjernbetaling. Det forventes, at teknologien vil være udbredt om 3-5 år.</p>	

1 Der anlægges en bred definition af, hvad der kan karakteriseres som en mobilbetaling. For mere information henvises til Jesper Bakkegaard, Mobilbetalinger, Danmarks Nationalbanks, *Working Papers*, No. 63, Oktober 2009.

### 2.1.3. Nationalbankoverførsler

Den danske betalingsinfrastruktur giver i et vist omfang mulighed for at foretage samme-dags afvikling, da Nationalbanken via sit RTGS-system Kronos tilbyder muligheden for at overføre transaktioner mellem pengeinstitutterne i realtid. Pengeinstitutterne kan dermed formidle betalinger på vegne af deres kunder via Kronos. Realtidsafvikling indebærer, at beløbet afsendes via Kronos og er til rådighed for det modtagne pengeinstitut umiddelbart efter, at overførslen er afsendt. Derefter kan det modtagne pengeinstitut bogføre beløbet på kundens konto.

Overførsler via Kronos kan kun iværksættes via manuelle procedurer i de enkelte pengeinstitutter. Det betyder, at kunderne opkræves et forholdsvis stort gebyr for pågældende overførsler, og denne mulighed anvendes derfor primært til store tidskritiske betalinger.

Nationalbankoverførsler er kredittransaktioner, men det forhold, at overførslen sker i realtid, adskiller disse fra kredittransaktionerne beskrevet i afsnit 2.1.1.

### 2.1.4. Omfanget af betalingsoverførsler

Omfanget af betalingsoverførsler i Danmark er vist i tabel 1. Det fremgår, at den overvejende del af danske detailtransaktioner, målt ved antal, er Dankortbetalinger. Omvendt overføres langt den største værdi vha. konto-til-konto overførsler. Endvidere bemærkes det, at brugen af check er meget begrænset sammenlignet med anvendelsen af de øvrige betalingsinstrumenter.

BRUGEN AF BETALINGSINSTRUMENTER I DANMARK

Tabel 1

Enhed	2008	
	Antal (mio.)	Værdi (mia.kr.)
Konto-til-konto overførsler .....	165	3515
Indbetalingskort .....	123	1209
Dankort, VisaDankort og hævekort.....	856	322
Betalingservice og LeverandørService .....	193	606
Internationale betalingskort .....	101	53
Check .....	13	213
Alle detailbetalinger .....	1451	5918

Anm.: Tallene for konto-til-konto overførsler og indbetalingskort er baseret på interbankbetalinger, dvs. betalinger mellem forskellige pengeinstitutter.

Kilde: Finansrådet og PBS.

## 2.2. Eksempler på betalingsoverførsler

Gennemførelse af betalingsoverførsler i Danmark kan opdeles i fire faser, som samlet beskriver hele betalingsforløbet fra en kunde foretager en betalingsoverførsel, og til modtagerens bankkonto krediteres beløbet.

- *Initiering af debet- og kreditoverførsler* sker på kundeniveau. Derpå sendes transaktionerne som udgangspunkt til clearing i Sumclea-

ringen<sup>3</sup> og afvikling i Nationalbanken med henblik på at udligne mellemværendet mellem de involverede pengeinstitutter, jf. nedenfor.

- *Clearing* er den proces, hvor pengeinstitutternes samlede betalingsforpligtelser og tilgodehavender opgøres forud for afviklingen.
- *Afvikling* er selve udvekslingen af pengebeløb via pengeinstitutternes konti i Nationalbanken.
- *Bogføring* er den del af betalingsforløbet, som kunderne oplever, da det er her, kunderne kan se bevægelser på deres konti.

Nedenfor gives eksempler på gennemførelse af forskellige typer betalingsoverførsler.

### 2.2.1. Konto-til-konto overførsel i netbank

Nedenstående afviklingsforløb beskriver situationen, hvor debitor initierer en betaling på betalingsdagen. Betalinger kan imidlertid også initieres, før pågældende betalingsdag oprinder.

Der henvises i afsnittet til begrebet cut-off tidspunkt. Cut-off tidspunktet markerer sidste frist for registrering af betalinger, som kan indgå i den førstkommende afvikling. Betalinger, som modtages efter pågældende cut-off tidspunkt, sendes i den efterfølgende afvikling.

Afviklingsforløb:

- Debitor initierer en konto-til-konto overførsel fra sin netbank.
- Transaktionen bogføres på debitors konto samme dag, som transaktionen initieres, hvis transaktionen er registreret før cut-off tidspunktet, som ligger i tidsrummet fra kl. 18 til kl. 21 afhængig af pengeinstitut og datacentral.
- Transaktioner, der registreres inden cut-off tidspunktet cleares og afvikles i løbet af natten.
- Transaktionen bogføres på kreditors konto om morgenen efter natens afvikling.
- Konto-til-konto overførsler, der registreres senere end fx onsdag aften efter cut-off tidspunktet, bogføres på debitors konto torsdag og krediteres kreditors konto fredag morgen. Foretages en transaktion fredag aften efter cut-off tidspunktet eller i weekenden, bogføres den på debitors konto mandag og på kreditors konto tirsdag morgen.

Afviklingsforløbet for konto-til-konto overførsler giver mulighed for, at pengeinstitutterne får valør af overførte pengebeløb. Ifølge Betalingstjenesteloven må pengeinstitutterne tidligst give debetvalør den dag, kundens

---

<sup>3</sup> Sumclearingen er det danske system til clearing af detailbetalinger, jf. afsnit 2.3.

konto debiteres, og skal give kreditvalør senest den dag, kundens konto krediteres. Når clearingen, som det er tilfældet i dag, finder sted om natten, gives der typisk debetvalør på dag 0 og kreditvalør på dag 1, hvilket giver pengeinstitutterne en valørindtægt, som tilfalder afsendende pengeinstitut.

Betalingen er endelig, når afvikling i centralbankpenge har fundet sted, dvs. der er sket udveksling af pengebeløb på pengeinstitutternes konti i Nationalbanken, jf. afsnit 2.3.

### 2.2.2. Betalingsservice

Clearing og afvikling for Betalingsservice forudsætter, at debitor har godkendt, at kreditor kan foretage løbende debitering af debtors konto.

Afviklingsforløb:

- Initiering af debettransaktioner i Betalingsservice sker senest sjette sidste bankdag i måneden ved, at kreditor sender besked til PBS om, hvilke konti, der skal debiteres for hvilke beløb.
- PBS adviserer datacentralerne om hvilke beløb, der skal debiteres hvilke konti i pengeinstitutterne.
- PBS sender en betalingsoversigt til debitor over hvilke betalinger, der debiteres fra den pågældende konto.
- På betalingsdagen modtager datacentralerne detailtransaktionerne fra PBS og bogfører på debitorernes og kreditorernes konti.
- Den efterfølgende nat sendes transaktionerne til clearing og afvikling.<sup>4</sup>
- Er betalingsdato i Betalingsservice fx onsdag, sker der således både debitering og kreditering onsdag.

I Betalingsservice er kreditor garanteret betalinger på op til 1.000 kr. af debtors pengeinstitut. Det betyder, at kreditor har endelighed for betalinger op til 1.000 kr., uanset om der er dækning på debtors konto. Transaktioner over 1.000 kr., som der ikke er dækning for, må kreditor indkræve på anden vis.

Debitor har frem til den syvende i hver måned ret til at afvise alle opkrævninger fra Betalingsservice. I pågældende tilfælde er kreditor nødsaget til at indkræve sit tilgodehavende på anden vis.

### 2.2.3. Brug af Dankort i forretninger

Langt hovedparten af Dankorttransaktioner i forretninger foretages i online-terminaler, som er kendetegnet ved løbende at sende transaktioner til PBS.

---

<sup>4</sup> Clearing- og afviklingsforløbet ændres i løbet af 2010, således at transaktionerne først bogføres på kreditors konti efter clearing og afvikling i Sumclearingen.

Afviklingsforløb for Dankort anvendt i online-terminaler og transaktioner via internettet er som følger:

- Kortholder anvender sit Dankort til køb i en forretning.
- PBS modtager indberetning om initieringen af transaktionen fra forretningens kortterminal.
- Kortholders konto debiteres for købssummen samme dag, som købet er foretaget.
- Dankorttransaktioner, som er foretaget inden kl. 24, sendes til clearing og afvikling samme nat.
- Efter nattens afvikling krediteres beløbet på forretningens konto inden normal åbningstid i pengeinstituttet. Dankorttransaktioner, der foretages i weekenden, debiteres kundens konto mandag, og betalingen krediteres modtagers konto tirsdag.

For Dankort anvendt i offline-terminaler debiteres kortholders konto første bankdag efter købet. Foretages købet på ikke-bankdage, debiteres kundens konto først på anden bankdag efter handlen. Offline-terminaler tømmes typisk en gang i døgnet, når forretningen lukker. Transaktionerne sendes samlet til clearing og afvikling om natten, og både debitering og kreditering foretages om morgenen, når afviklingen er afsluttet.

Afviklingsforløbet for Dankorttransaktioner giver mulighed for, at pengeinstitutterne får valør af overførte pengebeløb. Ifølge Betalingstjenesteloven må pengeinstitutterne tidligst give debetvalør den dag, kundens konto debiteres, og skal give kreditvalør senest den dag, kundens konto krediteres. Når clearing, som det er tilfældet i dag, finder sted om natten, gives der typisk debetvalør på dag 0 og kreditvalør på dag 1, hvilket giver pengeinstitutterne en valørindtægt, som tilfalder afsendende pengeinstitut.

Betalinger med Dankort er omfattet af garantiregler, som betyder, at kreditor opnår endelighed for den del af betalingen, som ligger inden for betalingsgarantien. Dette beløb afhænger af, hvilke sikkerhedsforanstaltninger der er overholdt fra forretningens side. Sikkerhedsforanstaltningerne vedrører bl.a., om købet er valideret med en underskrift eller med pin-kode. Det højeste garantibeløb på 4.000 kr. opnås ved anvendelse af chipkort og validering med pin-kode. Endelighed for det fulde beløb – såfremt beløbet overskrider betalingsgarantien – opnår kreditor først efter endt afvikling i centralbankpenge.

Hvis debitor ikke kan overholde sin betalingsforpligtelse, hæfter PBS for garantibeløbet, og kreditor har et krav på debitor for den del af købesummen, der ligger ud over betalingsgarantien.

#### **2.2.4. Brug af Dankort i kontantautomater**

Afviklingsforløb:

- Debitor hæver kontanter på sit Dankort i en kontantautomat i et pengeinstitut, hvor debitor ikke er kunde.
- Pengeinstituttet udbetaler beløbet til debitor.
- Transaktionen indgår i nattens clearing og afvikling, hvis den er registreret inden kl. 18 eller kl. 21 afhængig af pengeinstitut og data-central. Hvis transaktionen registreres senere end dette, afvikles den næste nat.
- Efter nattens afvikling debiteres debtors konto, og udbetalende pengeinstitut krediteres det udbetalte beløb.

De fleste pengeinstitutter har forpligtiget sig til at stille sine kontantautomater til rådighed for hinandens kunder. Det udbetalende pengeinstitut er garanteret at få dækket maksimalt 2.000 kr. af en hævning, forudsat pågældende pengeinstitut har foretaget de påkrævede kontroller. Det betyder, at udbetalende pengeinstitut, som er kreditor i dette eksempel, har endelighed for maksimalt 2.000 kr., inden der er foretaget afvikling i centralbankpenge. De enkelte pengeinstitutter fastsætter selv grænsen for hvor store beløb, der kan hæves i deres kontantautomater. Beløbet fastsættes typisk til 2.000 kr.

Hvis debitor anvender sit Dankort i en automat, som tilhører det pengeinstitut, hvori debitor er kunde, sendes transaktionen ikke gennem Sumclearingen, men håndteres internt i pengeinstituttet.

Nedenfor beskrives den danske betalingsinfrastruktur, herunder clearing og afvikling af detailtransaktioner samt endelig bogføring af kundekonti.

## **2.3. Clearing og afvikling af detailbetalinger**

### **2.3.1. Sumclearingen**

Sumclearingen er det danske system til clearing af detailbetalinger med henblik på efterfølgende afvikling i Nationalbanken. Oprindeligt var Sumclearingen et system til clearing af checks, men i dag bliver alle detailbetalinger, herunder konto-til-konto overførsler, Dankorttransaktioner og overførsler via Betalingsservice, clearet i systemet. Den danske betalingsinfrastruktur kan derfor betegnes som en enhedsinfrastruktur, dvs. med fælles betalingsinstrumenter og fælles betalingssystemer.

Siden starten af 1980'erne har Sumclearingen været fuldt automatiseret, og i maj 1999 blev Sumclearingen udvidet med et separat clearing- og afviklingsforløb i euro. Eurodelen af Sumclearingen vil ikke blive omtalt nærmere i denne rapport, idet fokus i rapporten er på nationale betalingsoverførsler i danske kroner.

Sumclearingen ejes af Finansrådet, der er en interesseorganisation for pengeinstitutter i Danmark. Medlemmerne omfatter banker, sparekasser, andelskasser og danske filialer af udenlandske banker. Finansrådets opgaver i relation til betalingsformidling består bl.a. i at sikre en stabil og effektiv

drift af Sumclearingen og herudover at koordinere pengeinstitutternes holdninger i arbejdet med at videreudvikle betalingsinfrastrukturen.

PBS er operatør af Sumclearingen på vegne af Finansrådet. PBS ejes af de danske pengeinstitutter og Nationalbanken og har til formål at agere på markedet for systemer og services til betalingskort samt fungere som underleverandør til pengeinstitutternes fælles infrastruktur.

### **2.3.2. Deltagere i Sumclearingen**

Deltagere i Sumclearingen er danske pengeinstitutter eller udenlandske banker, der har en filial i Danmark eller på anden måde udøver grænseoverskridende virksomhed i Danmark. Selve deltagerstrukturen i Sumclearingen er todelt, idet der er adgang for såvel direkte som indirekte deltagelse. For at blive direkte deltager i Sumclearingen kræves det, at deltageren er kontohaver i Nationalbanken. Andre kan deltage som indirekte deltagere, såfremt de indgår aftale herom med en direkte deltager, idet afviklingen af den indirekte deltagers betalinger sker via en såkaldt afviklingskonto tilhørende en direkte deltager. Ultimo 2009 havde Sumclearingen (i kroner) 67 direkte deltagere og 72 indirekte deltagere.

Både direkte og indirekte deltagere skal være tilsluttet en datacentral. De største deltagere har deres egen datacentral, mens de øvrige deltagere deler datacentral med andre deltagere. Datacentralerne står for bogføring af detailtransaktioner på kundernes konti samt for udveksling af oplysninger om kundernes betalinger.

### **2.3.3. Clearing- og afviklingsforløb**

Sumclearingen er et multilateralt nettoafviklingssystem<sup>5</sup>. Det indebærer, at datacentralerne foretager løbende opsamling af detailtransaktioner fra pengeinstitutterne og fremsender disse til Sumclearingen. I Sumclearingen modregnes deltagernes betalingsforpligtigelser og tilgodehavender, så det i sidste ende er deltagernes nettoforpligtigelser over for hinanden, som skal afregnes. Nettoopgørelsen af forpligtigelser og tilgodehavender har til formål at mindske behovet for likviditet i Sumclearingen, jf. boks 4. Når detailbetalingerne er clearret, og deltagernes nettopositioner overfor hinanden er beregnet, foretages selve afviklingen, dvs. nettopositionerne bogføres på deltagernes konti i Nationalbanken. Afviklingen i Sumclearingen foregår i centralbankpenge, jf. boks 3. Dette betyder, at nettopositionerne afvikles på konti i Nationalbanken, hvor modtager af betalingen har en fordring på Na-

---

<sup>5</sup> I nettoafviklingssystemer samles deltagernes transaktioner i blokke og afvikles på netto-basis én eller flere gange i løbet af døgnet. Netting af deltagernes transaktioner reducerer behovet for likviditet i forbindelse med afviklingen. Der findes to hovedformer for netting: Ved multilateral netting opgøres en deltagers samlede nettoposition over for de øvrige deltagere, mens der ved bilateral netting beregnes nettopositioner over for hver af de øvrige deltagere.



tionalbanken, og afsender har en trækingsadgang i Nationalbanken. Dermed reduceres likviditets- og kreditrisikoen.

CENTRALBANKPENGE	Boks 3
<p>Det mest kendte eksempel på centralbankpenge er sedler og mønter, men de private pengeinstitutters indskud på konti i centralbanken er ligeledes centralbankpenge i form af såkaldte kontopenge, dvs. elektroniske registrerede indskud på konti. Private pengeinstitutter udsteder også kontopenge i form af kundernes (herunder andre pengeinstitutters) indskud på konti. I en moderne og velfungerende økonomi skelner offentligheden ikke mellem centralbankpenge og kontopenge fra private pengeinstitutter, såkaldte kommercielle bankpenge. Det skyldes, at kommercielle bankpenge umiddelbart kan omveksles til centralbankpenge som sedler og mønter.</p> <p>Ved afvikling af betalinger i centralbankpenge menes, at betalinger afvikles på konti i centralbanken, hvor modtager af betalinger har en fordring på centralbanken, og afsender har enten et indskud i centralbanken eller mulighed for at låne i centralbanken mod sikkerhed.</p> <p>Centralbankpenge er kendetegnet ved fem egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De er sikre, idet der ikke er kreditrisiko på centralbanken.</li> <li>• De er til rådighed for alle deltagere i fx et betalingssystem.</li> <li>• De er effektive, da de sikkert og nemt kan anvendes som betalingsmiddel.</li> <li>• De er neutrale, da centralbanker ikke diskriminerer mellem deltagere.</li> <li>• De er endelige, da centralbankpenge umiddelbart kan anvendes som betalingsmiddel.</li> </ul> <p>Ved at anvende centralbankpenge reduceres kredit- og likviditetsrisici væsentligt i betalings- og afviklingssystemer. Der er ingen kreditrisiko på centralbanker, og centralbanker er i stand til at skabe likviditet, dvs. udvide mængden af centralbankpenge, ved at udlåne penge til deltagerne til brug i betalingsafviklingen. Internationale standarder anbefaler, at systemisk vigtige betalings- og værdipapirafviklingssystemer afvikler over konti i centralbanken, dvs. i centralbankpenge.</p>	

Kilde: BIS (2003).

Afviklingen af betalinger betyder ikke, at kreditorerne får rådighed over betalingerne med det samme. Betalingerne vil være til rådighed, når bogføringen er tilendebragt, dvs. når kreditors konto krediteres.

Afviklingsforløbet i Sumclearingen er tilrettelagt for at tilgodese flere hensyn, herunder likviditetsbesparende effekter for deltagerne. Det sidste opnås gennem flere tiltag.

For det første opgør Sumclearingen deltageres samlede betalingsforpligtelser og tilgodehavender på nettobasis, hvilket reducerer deltageres likviditetsbehov for afviklingen, jf. boks 4.

For det andet er afviklingsforløbet i Sumclearingen afstemt med afviklingsforløbet i VP-afviklingen – det danske system for afvikling af værdipapirhandel og periodiske betalinger på værdipapirer (renter, afdrag og udbytter). Det betyder eksempelvis, at terminsindbetalinger til realkreditinstitutterne via Sumclearingen ligger før realkreditinstitutternes udbetaling af renter og afdrag via VP-afviklingen, jf. boks 4.

*Netting i Sumclearingen*

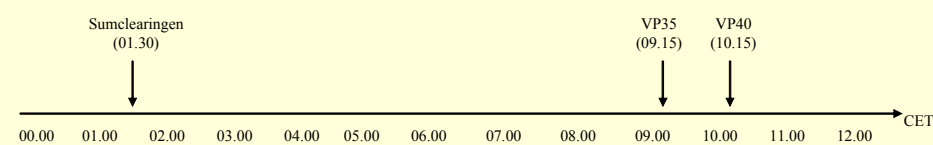
I 2007 havde deltagerne indbyrdes betalingsforpligtelser svarende til 5.750 mia.kr., men pga. netting i Sumclearingen kunne deltagerne nøjes med at betale 1.339 mia.kr. Nettingeffekten i Sumclearingen for året er dermed 1:4.

*Likviditetsomfordeling*

Den likviditetsbesparende effekt af, at afviklingsforløbet i Sumclearingen er afstemt med VP-afviklingen, kan illustreres ved, hvorledes omfordelingen af likviditet foregår i forbindelse med termsyndelser på boliglån.

Boligejernes termsyndbetalinger til realkreditinstitutterne via Sumclearingen foregår om natten, dvs. før afviklingen af realkreditinstitutternes rentebetalinger til investorerne i afviklingsblokken VP35, jf. figuren nedenfor. Dvs. den fra Sumclearingen modtagne likviditet kanaliserer realkreditinstitutternes pengeinstitutter over i renteudbetalinger til investorerne i VP35. Investorerne kan så benytte den modtagne likviditet fra rentebetalingerne til afvikling af værdipapirhandler i afviklingsblokken VP40, jf. figuren nedenfor.

## LIKVIDITETSOMFORDELING



Anm.: VP-afviklingen omfatter en række såkaldte afviklingsblokke til afvikling af værdipapirhandler og periodiske betalinger (renter, afdrag og udbytter). Sidstnævnte afvikles i VP35, og værdipapirhandler afvikles bl.a. i VP40.

Nedenfor gives en mere detaljeret beskrivelse af clearing- og afviklingsforløbet i Sumclearingen.

**2.3.4. Clearing**

Deltagernes nettopositioner opgøres på faste tidspunkter i døgnet på baggrund af to delclearinger, den dokumentløse clearing og PBS-clearingen, jf. nedenfor.

*Den dokumentløse clearing*

I den dokumentløse clearing opgør pengeinstitutterne dels betalinger foretaget af deres egne kunder, herunder kontooverførsler via kunders netbank, dels transaktioner foretaget i det enkelte pengeinstitut af andre pengeinstitutters kunder, fx hævning i kontantautomater. Disse transaktioner sendes løbende til pengeinstitutternes datacentraler. På grundlag heraf danner datacentralerne en oversigt over pengeinstitutternes betalingsforpligtelser og tilgodehavende (kaldet detailtransaktioner) for hvert af de tilknyttede pengeinstitutter.

I den dokumentløse clearing indgår følgende typer af transaktioner:

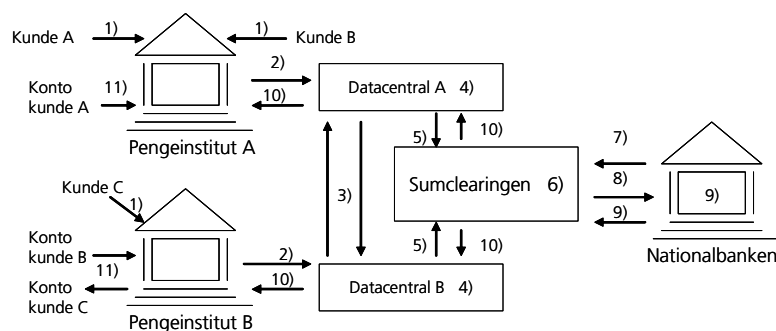
- Konto-til-konto overførsler (fx initieret via netbank)
- Checktransaktioner
- Dankorttransaktioner fra kontantautomater
- Indbetalingskort

De samlede oversigter over detailtransaktioner udveksles som hovedregel bilateralt mellem datacentralerne en gang dagligt. Datacentralerne udarbejder en kredit- og debetbalance for hvert af de pengeinstitutter, der er tilsluttet den pågældende datacentral, over for alle de øvrige pengeinstitutter, der deltager i den dokumentløse clearing. Disse balancer sendes til Sumclearingen, hvor de indgår i opgørelsen af deltagernes samlede nettopositioner.

Clearing- og afviklingsforløbet i den dokumentløse clearing og relationerne til Sumclearingen er illustreret i figur 1.

CLEARING- OG AFVIKLINGSFORLØBET I DEN DOKUMENTLØSE CLEARING

Figur 1



- 1) Kunde A betaler et giroindbetalingskort til kunde C i pengeinstitut A. Kunde B hæver kontanter på Dankort i pengeinstitut A. Kunde C hæver en check fra kunde A i pengeinstitut B.
- 2) Pengeinstitut A og B sender (løbende) information om debit- og kreditposter til datacentral A henholdsvis B.
- 3) Datacentral A og B udveksler information om debit- og kreditposter (detailtransaktioner)
- 4) Datacentral A og B opgør henholdsvis pengeinstituts A's og pengeinstituts B's debit- og kreditbalancer
- 5) Datacentral A og B sender debit- og kreditbalancerne til Sumclearingen
- 6) Sumclearingen opgør på baggrund af de indsendte opgørelser fra den dokumentløse clearing (og PBS-clearingen) pengeinstitut A's og B's nettopositioner
- 7) Sumclearingen modtager trækingsmaksima fra Nationalbanken.
- 8) Sumclearingen dækningskontrollerer og sender bogføringsposter til Nationalbanken
- 9) Nationalbanken debiterer og krediterer pengeinstitutternes afviklingskonti og sender accept af bogføringsposter
- 10) Sumclearingen sender meddelelse til datacentralerne om, hvilke detailtransaktioner der er accepteret.
- 11) Pengeinstitut A debiterer kunde A (check) og pengeinstitut B debiterer kunde B (kantonhævning) samt krediterer kunde C (giroindbetalingskort).

Anm.: Figuren taget udgangspunkt i, at pengeinstitutterne er direkte clearingdeltagere.

Kilde: Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005.

### *PBS-clearingen*

Clearingforløbet i PBS-clearingen adskiller sig fra clearingforløbet i den dokumentløse clearing, da PBS centralt opgør pengeinstitutternes mellemværende uden bidrag fra datacentralerne. Dette kan lade sig gøre, som følge af at detailbetalinger, der indgår i PBS-clearingen, er baseret på PBS' egne produkter, herunder bl.a.:

- Betalingservice
- LeverandørService
- Dankorttransaktioner fra butikker mv.
- Dankorttransaktioner fra handel på internettet
- Betalinger med visse internationale betalingskort

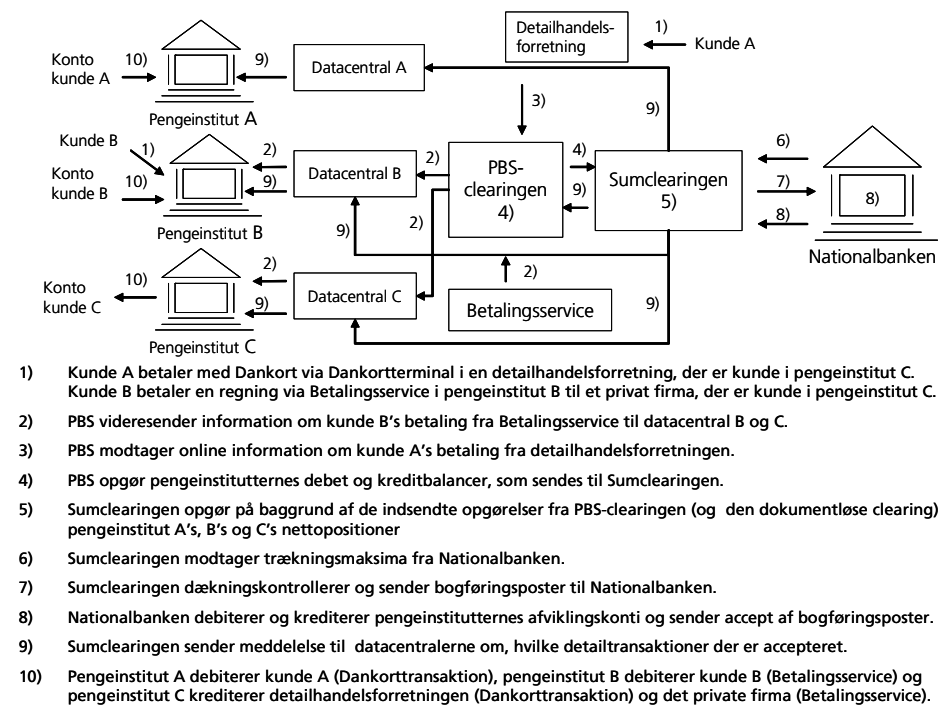
PBS opgør hver enkelt pengeinstituts kredit- og debetbalance over for hvert af de øvrige pengeinstitutter i PBS-clearingen og fremsender disse til

Sumclearingen til endelig clearing og afvikling. For Dankort sender PBS oplysninger om detailtransaktioner ti gange dagligt til pengeinstitutternes datacentraler. For Betalingsservice sender PBS detailtransaktionerne dagen før, afviklingen finder sted.

Clearing- og afviklingsforløbet i PBS-clearingen og relationerne til Sumclearingen er illustreret i figur 2.

CLEARING- OG AFVIKLINGSFORLØBET I PBS-CLEARINGEN

Figur 2



Anm.: Figuren taget udgangspunkt i, at pengeinstitutterne er direkte clearingdeltagere.

Kilde: Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005.

### Beregning af nettopositioner

På baggrund af de indberettede tal fra den dokumentløse clearing og PBS-clearingen opgør Sumclearingen deltageres nettopositioner. Dermed er alle kundernes enkeltvise detailbetalinger blevet samlet (nett) til én betaling til eller fra hvert af de involverede pengeinstitutter.

### 2.3.5. Afvikling

Selve afviklingen af nettopositionerne, dvs. indfrielsen af deltageres fordringer på hinanden, sker på deltageres afviklingskonti i Nationalbanken og foregår typisk natten efter debitering af debtors konto og før kreditering af kreditors konto.

Forud for afvikling af deltageres nettopositioner i Nationalbanken kontrollerer PBS, om disse ligger inden for de af Nationalbanken fremsendte trækingsadgange, der angiver den enkelte deltagers reserverede beløb til brug

for afviklingen i Sumclearingen, jf. nedenfor. Hvis det er tilfældet, sender PBS meddelelse til Nationalbanken om deltagernes nettopositioner.

Efter modtagelse af denne meddelelse gennemfører Nationalbanken afviklingen. Det sker ved at bogføre nettopositionerne på deltagernes afviklingskonti i Nationalbanken, dvs. afviklingskonti for pengeinstitutter med en negativ nettoposition debiteres, og afviklingskonti for pengeinstitutter med en positiv nettoposition krediteres.

Herefter sender Nationalbanken bekræftelse til PBS om, at nettopositionerne er bogført på deltagernes afviklingskonti, kaldet clearinggodkendelse. PBS meddeler dette til datacentralerne, der efterfølgende bogfører de enkelte detailtransaktioner på kundekonti.

Afviklingen af nettopositionerne i Sumclearingen gennemføres som før nævnt primært om natten det pågældende clearingdøgn. Et clearingdøgn omfatter en række afviklingsforsøg. Afviklingsforsøgene er 1. normalafvikling, der gennemføres kl. 01.30, 2. normalafvikling kl. 03.00 og to mulige ekstra afviklinger kl. 06.00 og kl. 08.55. Herudover kan der aftales to yderligere ekstraordinære afviklingsforsøg mellem Finansrådet, PBS og Nationalbanken. Typisk er hovedparten af transaktionerne (i danske kroner) afviklet i 1. normalafvikling kl. 01.30, og de resterende afviklingsforsøg iværksættes kun efter behov.

2. normalafvikling og ekstraafviklingerne tages kun i brug, hvis der er forsinkede transaktioner eller henlagte deltagere. En deltager henlægges, hvis denne ikke har reserveret nok likviditet til at dække sin nettoposition. I det tilfælde trækkes alle deltagerens transaktioner ud af afviklingen, og de forsøges i stedet afviklet i et senere afviklingsforsøg det pågældende clearingdøgn, når der er overført yderligere likviditet til deltagerens afviklingskonto. Der kan ikke fremsendes nye bogføringsposter til hverken 2. normalafvikling eller ekstraafviklingerne.

I løbet af natten har den enkelte deltager ikke mulighed for at overføre yderligere likviditet til sin afviklingskonto. Det kan kun lade sig gøre i åbningstiden for Nationalbankens betalingssystem Kronos, dvs. efter kl. 07.00. Hvis en deltager er blevet henlagt i nattens afvikling, har den pågældende deltager således mulighed for at overføre ekstra likviditet til sin afviklingskonto til 2. ekstraafvikling kl. 08.55.

Henlæggelse af en deltager indebærer, at der beregnes nye nettopositioner for de øvrige deltagere. Det kan i princippet indebære, at flere deltageres nettoposition ændres, så de ikke længere har dækning herfor og ligeledes må henlægges, hvorved der kan opstå en dominoeffekt. Omvendt er det netop muligheden for at henlægge deltagere, der sikrer, at de øvrige deltageres betalinger kan afvikles.

I boks 5 om risici i nettoafviklingssystemer præsenteres forskellige overvejelser om, hvordan afviklingen i disse systemer kan sikres.

RISICI I NETTOAFVIKLINGSSYSTEMER	Boks 5
<p>I nettoafviklingssystemer som Sumclearingen opsamles deltageres positioner løbende, hvorefter modgående betalinger nettes ud på bestemte tidspunkter, for Sumclearingen én gang i døgnet, og de resulterende nettopositioner afvikles. Det betyder, at det kun er nettoafgivere af likviditet, der skal stille likviditet til rådighed for afviklingen. Derved minimeres det samlede likviditetsbehov for deltagerne. Omvendt betyder udskydelsen af afviklingen af betalingerne, at deltagerne løber en risiko for, at betalingerne ikke gennemføres, såfremt en deltager, der er nettoafgiver af likviditet, ikke er i stand til at opfylde sine forpligtelser. Dette kan medføre, at andre deltagere, der forventede at modtage likviditet fra den pågældende deltager, nu ikke længere er i stand til at opfylde deres forpligtelser. Dette kan resultere i en dominoeffekt, hvor flere og flere deltagere ikke er i stand til at opfylde deres betalingsforpligtelser. Nettoafviklingssystemer kan dermed give anledning til systemiske risici, hvor deltagerne risikerer at trække hinanden ned. Derfor tilsiger internationale anbefalinger, at afviklingen i systemisk vigtige nettoafviklingssystemer bør sikres. Dette kan gøres ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablering af en likviditetspool, hvor deltagerne er forpligtede til at stille likviditet eller værdipapirer til rådighed for en fælles pool, som der trækkes på i det tilfælde, hvor en deltager ikke er i stand til at opfylde sine forpligtelser.</li> <li>• Etablering af likviditetspool er ofte suppleret med en tabsfordelingsaftale, således at deltagerne på forhånd har aftalt, hvorledes tab som følge af en falden deltager skal fordeles blandt de øvrige deltagere i afviklingen.</li> <li>• Fastlæggelse af limits for, hvor store nettopositionerne må være, før afvikling finder sted. Sådanne limits kan også tvinge deltagerne til at afvikle større betalinger via centralbankens RTGS-system, således at afviklingen for disse betalinger foregår øjeblikkeligt.</li> </ul> <p>Afviklingen i Sumclearingen er ikke sikret gennem en likviditetspool. Det betyder, at deltagerne, der ikke har tilstrækkelig likviditet til afviklingen tages ud, og der beregnes nye nettopositioner for de resterende deltagere. Såfremt andre deltagere nu ikke længere er i stand til at afvikle deres betalinger, tages disse ligeledes ud, indtil afviklingen kan gennemføres. Henlagte deltagere har så senere en ny mulighed for at reservere yderligere likviditet til en ekstraafvikling, så deres betalinger stadig kan gennemføres inden for samme clearingdøgn.</p> <p>I praksis forekommer det ikke så hyppigt, at deltagere henlægges i Sumclearingen. Det skyldes, at deltagerne som regel overfører rigeligt med likviditet til den normale afvikling, jf. boks 6. Det kan henføres til, at deltagerne har rigeligt med belånbare aktiver, der kan stilles til sikkerhed for intradag-kredit i Nationalbanken, når de reserverer likviditet til afviklingen. Omkostningerne for pengeinstitutterne ved at "overdække" i betydelig grad er derfor minimale. Samtidig pålægger systemejer, dvs. Finansrådet, deltagerne en bøde, hvis de bliver henlagt.</p>	

### *Reservation af likviditet*

Deltagerne i Sumclearingen reserverer dagligt et beløb til dækning af deres forventede nettoposition. I praksis sker dette ved, at deltageren mellem kl. 16 og kl. 16.30 via Nationalbankens RTGS<sup>6</sup>-system Kronos overfører et beløb fra sin foliokonto (en slags anfordringskonto i Nationalbanken for pengeinstitutter) til sin afviklingskonto beregnet for Sumclearingen, den såkald-

<sup>6</sup> RTGS er en forkortelse for Real Time Gross Settlement - på dansk et reeltidsbruttoafviklingssystem.

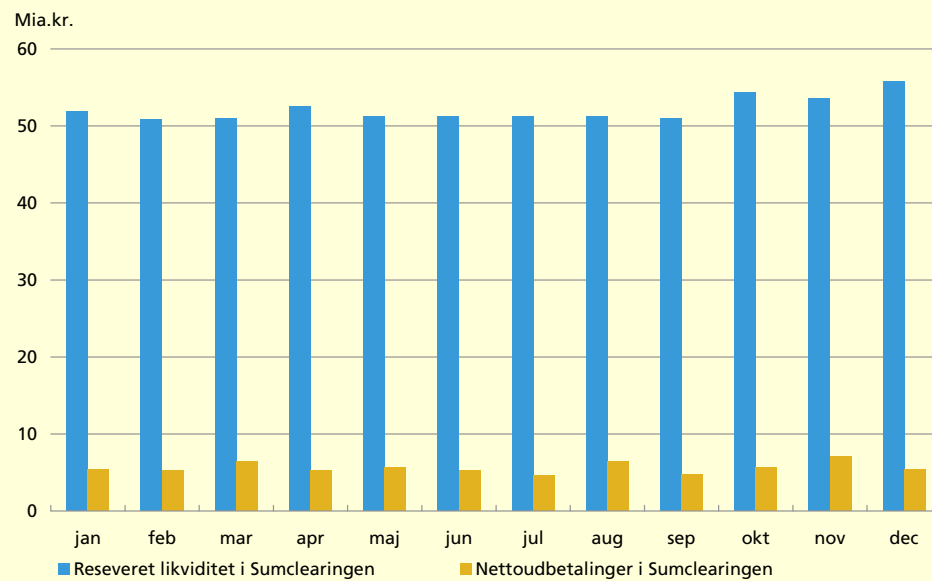
te sumclearingskonto. Typisk vælger deltagerne at have en stor overdækning af likviditet i Sumclearingen i forhold til deres behov, jf. boks 6.

#### OVERDÆKNINGEN AF LIKVIDITET I SUMCLEARINGEN, 2008

Boks 6

Kombinationen af pengeinstitutternes muligheder for kredit i Nationalbanken og store beholdninger af belånbare værdipapirer betyder, at omkostningerne ved at reservere likviditet til afviklingen i Sumclearingen er meget lave. Det giver sig udslag i, at pengeinstitutterne typisk vælger at have en stor overdækning af likviditet i Sumclearingen i forhold til deres behov, jf. figuren nedenfor. Den betydelige overdækning medfører, at det forholdsvis sjældent forekommer, at et pengeinstituts manglende betaling fører til, at andre institutter ikke vil have dækning for deres nettoposition.

#### GENNEMSNITLIG DAGLIG OVERDÆKNING AF LIKVIDITET I SUMCLEARINGEN, 2008



Kilde: Nationalbanken

Efter afviklingen af nettopositionerne i Nationalbanken overføres et eventuelt indestående på den enkelte deltagers sumclearingskonto til dennes folio-konto, således at beløbet atter er til fri disposition.

For at lette afviklingen af betalinger yder Nationalbanken kontohaverne rentefrie lån inden for det pengepolitiske døgn (kl. 16 til kl. 15.30 den efterfølgende bankdag), såkaldt intradag-kredit. Intradag-kreditten består af en adgang til overtræk på kontohavernes folio-konto inden for dagen, og kontohaverne må således ikke ved afslutningen af det pengepolitiske døgn kl. 15.30 have overtræk på deres folio-konto. Kreditten ydes mod fuld sikkerhed i værdipapirer, der indlægges i et til Nationalbanken pantsat depot hos VP Securities A/S.

### 2.3.6. Bogføring

Bogføringen er den del af afviklingsforløbet, som kunderne oplever, da det er her, kunderne kan se bevægelser på deres konti.

Som beskrevet i eksemplerne ovenfor skelnes mellem debet- og kreditbogføring.

Debetbogføring er bogføring af en udgående betaling fra debtors konto, hvilket som udgangspunkt foretages samme dag, som betalingen initieres, og inden afviklingen af betalingen finder sted om natten i Nationalbanken.

Kreditbogføring omfatter bogføringen af en indgående betaling på kreditors konto, hvilket sker om morgenen efter den natlige afvikling af detailbetalinger i Sumclearingen.

Når kreditbogføringen på kundekonti sker efter afvikling i centralbankpenge, er betalingen som udgangspunkt endelig. Der kan imidlertid være forhold indskrevet i aftalerne tilknyttet de enkelte betalingsinstrumenter, som indebærer, at kreditor under bestemte vilkår kan opleve, at en betaling kan blive trukket tilbage.

#### **2.4. Finansiering af detailbetalingsinfrastrukturen**

Finansiering af betalingsinfrastrukturen sker primært gennem opkrævning af gebyrer fra kunderne ved benyttelse af de forskellige serviceydelser, som pengeinstitutterne og PBS tilbyder. Derudover er der indtjening fra valør, der fremkommer ved, at pengeinstitutterne debiterer debtors konto samme dag, som transaktionerne foretages, men krediterer kreditors konto dagen efter.

For privatkunder er betaling af regninger belagt med gebyrer, som fastsættes i fri konkurrence pengeinstitutterne imellem. Privatkunder kan således fx blive opkrævet gebyr for anvendelse af indbetalingskort, checks, konto-til-konto overførsler og fremsendelse af kvitteringer pr. post. Der er typisk højere gebyrer tilknyttet services, som foretages ved henvendelse i pengeinstitutternes filialer end ved services, som knytter sig til selvbetjeningsløsninger som eksempelvis netbank.

Erhvervskunder kan benytte sig af PBS' betalingsløsninger som Betalings-service, OverførselsService og/eller LeverandørService. Her betaler erhvervskunderne dels for indgåelse af en aftale om anvendelsen af de pågældende services samt et gebyr pr. transaktion, som formidles.

Ud over omkostninger til PBS' produkter betaler erhvervskunder ligesom private kunder for de betalingsydelser, de anvender hos pengeinstitutterne. Det betyder, at erhvervskunderne betaler for services relateret til anvendelse af checks, indbetalingskort, konto-til-konto overførsler samt fremsendelse af kontoudtog pr. post.

Forretninger mv. skal indgå en indløsningsaftale hos PBS for at kunne modtage Dankort. For transaktioner i forretninger, såkaldt fysisk handel, er Dankortøkonomien fastsat i Dankortforliget, som tillader pengeinstitutterne at opkræve en del af omkostningerne til Dankortet hos detailhandlen. Dan-



kortforliget tillader ikke, at detailhandlen opkræver gebyr fra sine kunder, hvormed Dankortet er gebyrfrit for forbrugerne.

For internettransaktioner, dvs. ikke-fysisk handel, kan pengeinstitutterne opkræve detailhandlen et gebyr pr. Dankorttransaktion, som dog ifølge lov om betalingstjenester ikke må være urimeligt. Dette gebyr kan forretningerne opkræve hos forbrugerne. Reglerne om gebyrer for korttransaktioner i ikke-fysisk handel følger af en lovændring i 1999, hvor der skete en vis liberalisering af det danske kortmarked. Formålet med denne liberalisering var bl.a. at give pengeinstitutterne mulighed for at finansiere udviklingen af nye betalingsløsninger på internettet og andre nye betalingsløsninger.

Endelig dækkes en del af omkostningerne til betalingsinfrastrukturen af valørindtægter. For lønoverførsler og leverandørbetalinger samt andre kredittransaktioner har pengeinstitutterne valørindtægt i kraft af, at debtors konto debiteres dagen før afviklingsdagen, og modtagers konto krediteres på afviklingsdagen. Ved samme-dags afvikling af disse betalinger vil denne indtægt bortfalde.

## **2.5. Betalingstjenesteloven**

1. november 2009 trådte betalingstjenesteloven i kraft i Danmark.

Betalingstjenesteloven er implementeringen af betalingstjenestedirektivet, der, som et totalharmoniseringsdirektiv, har til formål at ensrette vilkårene for formidling af betalinger i EU og udgør det juridiske fundament for et fælles betalingsområde for betalinger i euro, kaldet SEPA, jf. nedenfor.

Betalingstjenesteloven rummer en række bestemmelser omkring formidling af betalinger. Heraf er navnlig bestemmelserne omkring gennemførelsestid og valør relevante at fremdrage.

### **2.5.1. Gennemførelsestid**

Bestemmelserne i betalingstjenesteloven om gennemførelsestid omfatter indenlandske betalinger i kroner og euro, grænseoverskridende betalinger i euro samt grænseoverskridende betalinger til EØS-lande<sup>7</sup>, som har anden valuta end euro. Bestemmelserne i betalingstjenesteloven er kun gældende i forhold til EØS-lande, som har implementeret betalingstjenestedirektivet. I denne rapport er fokus alene på de nationale betalingsoverførsler.

Hovedreglen i betalingstjenesteloven er en maksimal gennemførelsestid for betalinger på én arbejdsdag. Kravet er imidlertid først gældende fra 2012, og der gælder lempeligere krav for betalinger til og fra EØS-lande, som har en anden valuta end euro.

---

<sup>7</sup> Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde, EØS, omfatter foruden de 27 EU-medlemslande også Norge, Island og Liechtenstein.

Kravet om en maksimal gennemførelsestid på én arbejdsdag betyder, at betalingen skal krediteres kreditors konto senest ved afslutningen af den førstkommande bankdag efter modtagelsestidspunktet, dvs. det tidspunkt, hvor debitoren udbyder af betalingstjenester modtager betalingsordren. Dette svarer til den praksis, som Sumclearingen efterlever i dag. I Sumclearingen afvikles betalinger efter midnat på clearingdagen og bogføres, så de er til rådighed for kreditorerne inden pengeinstituttets normale åbningstid på clearingdagen.

For papirbaserede betalinger er der krav om en maksimal gennemførelsestid på to arbejdsdage. I Danmark er gennemførelsetiden for et indbetalingskort som udgangspunkt én dag, men der findes enkelte typer indbetalingskort, som det kræver to dage at afvikle. Hvis en betaling er foretaget på et posthus uden terminaludstyr, vil den have en gennemførelsestid på to dage uanset kortart. Dette omfatter imidlertid kun en meget lille andel af de indbetalingskort, som betales på posthuse.

Ifølge betalingstjenestedirektivets artikel 72 kan medlemsstaterne foreskrive kortere maksimale gennemførelsestider end beskrevet i direktivet. Da betalingstjenestedirektivet bl.a. har til formål at skabe lige vilkår for nationale og grænseoverskridende betalinger, er muligheden for at foreskrive kortere gennemførelsestider blevet indført for ikke at forringe gennemførelsestiderne for nationale betalinger, som typisk gennemføres hurtigere end de grænseoverskridende.

### **2.5.2. Valørregler**

Betalingstjenesteloven bestemmer som udgangspunkt, at kreditor skal gives valør samme dag, som pengeinstituttet modtager betalingen til kreditor. Dette vil betyde en ændring af praksis for nogle pengeinstitutter. Reglerne i betalingstjenesteloven indebærer, at der nu er fælles regler for valørberegning på tværs af Europa.

### **2.6. SEPA**

SEPA er forkortelsen for Single Euro Payments Area og repræsenterer bestræbelserne på at styrke og liberalisere det indre marked for eurobetalinger i Europa. SEPA er udviklet af den europæiske banksektor på opfordring fra Europa-Kommissionen, de europæiske landes regeringer samt Den Europæiske Centralbank. Hensigten med SEPA er, at det skal være muligt at foretage eurobetalinger i hele Europa fra én bankkonto i et enkelt land, og at skellet mellem grænseoverskridende og indenlandske eurobetalinger i SEPA-området udviskes. SEPA-området omfatter EU-landene, Norge, Liechtenstein, Monaco og Schweiz.

På nuværende tidspunkt findes der to SEPA-produkter. Det drejer sig om SEPA Credit Transfer (SCT), som er en konto-til-konto overførsel, og SEPA Direct Debit (SDD), som er en direkte debiteringsløsning, hvor debitor

giver kreditor mandat til at foretage enkeltvise eller tilbagevendende debiteringer på sin konto. Yderligere introduceres kortbetalinger via SEPA Cards, og det bliver muligt at foretage mobilbetalinger via mPayments og internetbetalinger via ePayments.

SEPA-betalinger kan bl.a. cleares via Euro Banking Associations clearing-system for detailbetalinger, STEP2, og afvikles via Target2<sup>8</sup>. SCT-betalinger cleares og afvikles to gange i døgnet, og SDD-betalinger cleares og afvikles en gang i døgnet. Det er muligt at opretholde en national clearing af nationale transaktioner med efterfølgende afvikling via Target2.

Et andet formål med oprettelsen af SEPA er et ønske om at liberalisere betalingsinfrastrukturen. Det indebærer, at infrastrukturen skal være åben for forskellige operatører til at formidle betalinger i Europa.

Konsulentfirmaet Capgemini har på anmodning fra Kommissionen udarbejdet en rapport om de økonomiske konsekvenser af SEPA. Rapporten konkluderer, at omkostningsbesparelserne ved SEPA afhænger af, hvor hurtigt de nationale produkter erstattes af SEPA-produkter. Det vurderes, at SEPA kan føre til betydelige omkostningsbesparelser for banker såvel som kunder bl.a. pga. en enklere administrativ håndtering af betalinger.

På europæisk plan overvejes det derfor at fastlægge en formel slutdato for de nationale produkter. En offentlig høring afholdt af Kommissionen i sommeren 2009 viste opbakning til en reguleret slutdato, og senest har Ecofin-Rådet efterspurgt en mere tilbundsående analyse af behovet herfor samt et forslag til en retsakt, såfremt der er behov for lovgivning. Ecofin-Rådet lagde ligeledes op til, at der i givet fald kan skelnes mellem kreditoverførsler og direkte debitering og gælde forskellige slutdatoer for eurolande og andre EU-lande.

Det mest sandsynlige scenario er, at der vedtages en slutdato for eurolandene, som er gældende fra 2012 eller 2013. Lande uden for eurozonen pålægges formentlig en slutdato for eurobetalinger et par år herefter, med en bestemmelse om at overgå til SEPA 12-18 måneder efter en eventuel overgang til euroen.

Konsekvensen af en slutdato vil for Danmarks vedkommende være relativt begrænset, såfremt Danmark beholder kronen som valuta. Da bliver hovedparten af detailbetalingerne i Danmark fortsat formidlet i danske kroner via en dansk infrastruktur. En slutdato kan dog indebære, at indenlandske konto-til-konto overførsler i euro, der i dag ikke gennemføres som SEPA-betalinger, skal omlægges til de nye standarder.

Hvis Danmark overgår til euroen, vil en slutdato imidlertid få store konsekvenser for den danske betalingsinfrastruktur. Infrastrukturen, som den er i

---

<sup>8</sup> Target2 er det fælleseuropæiske RTGS-system til afvikling af eurobetalinger.

dag, kan ikke håndtere SEPA-produkterne. Det betyder, at der skal foretages gennemgribende ændringer i infrastrukturen, dels i systemerne bag og dels i produktbudgettet.

### **3. Afviklingstider i Holland og Storbritannien m.fl.**

I Holland er det muligt at afvikle detailbetalinger mellem bankerne inden for samme dag, som transaktionerne foretages, idet der hver halve time sker afvikling af bankernes betalingsforpligtelser og tilgodehavender på konti i Target2, det fælleseuropæiske RTGS-system til betalinger i euro. Kunderne kan imidlertid ikke gennemføre samme-dags betalinger, fordi det er udbredt praksis, at betalingerne først bogføres på kundernes konti den efterfølgende bankdag.

For de fleste typer detailbetalinger i Storbritannien er clearing- og afviklingsforløbet tre dage fra betalingerne foretages, til der sker endelig afvikling af bankernes mellemværender samt bogføring af kundernes konti. Med systemet Faster Payments Service er det imidlertid muligt for kunder at gennemføre visse kreditoverførsler inden for maksimalt to timer, døgnet rundt alle ugens syv dage.

Udenlandske erfaringer viser, at mange lande afvikler detailtransaktioner mellem bankerne inden for samme dag. I de fleste lande sker dette dog kun for udvalgte betalinger.

Når der i dette kapitel fokuseres på Holland og Storbritannien, skyldes det, jf. kommissoriet, at arbejdsgruppen er blevet anmodet om "at analysere, hvorfor det i Holland og Storbritannien – modsat Danmark – er muligt at foretage nationale betalingsoverførsler øjeblikkeligt".

Arbejdsgruppen vurderer imidlertid, at det også er nødvendigt at inddrage erfaringer fra andre europæiske lande for at opnå et bredt perspektiv på clearing og afvikling af detailbetalinger i Danmark.

#### **3.1. Brugen af betalingsinstrumenter**

Brugen af betalingsinstrumenter i Danmark minder i overvejende grad om brugen i Holland og Storbritannien. Danmark skiller sig dog ud med hensyn til brugen af debetkort, som målt på antallet udgjorde 61 pct. af alle detailtransaktioner i Danmark i 2008, jf. tabel 2. Til sammenligning udgjorde betalinger med debetkort henholdsvis 37 pct. og 36 pct. af det samlede antal detailbetalinger i Holland og Storbritannien.

Fælles for de tre lande er, at langt den største værdi gennemføres i form af kreditoverførsler primært konto-til-konto overførsler. I Holland og Storbritannien udgjorde kreditoverførsler i 2008 således tæt ved 100 pct. af den totale værdi af samtlige detailbetalinger, mens kreditoverførsler i Danmark repræsenterede 80 pct.

PROCENTVIS FORDELING AF BRUGEN AF BETALINGSINSTRUMENTER I DANMARK, HOLLAND OG STORBRIANNIEN I 2008

Tabel 2

Procent	Danmark		Holland		Storbritannien	
	Antal	Værdi	Antal	Værdi	Antal	Værdi
Kreditoverførsler .....	20	80,1	31	93,8	21	96,6
Direkte debitering .....	13	10,3	26	4,9	20	1,1
Debetkort .....	61	5,3	37	1,2	36	0,3
Kreditkort .....	5	0,7	2	0,2	12	0,1
Checks .....	1	3,6	0	0	9	1,8
I alt	100	100	96	100	98	100

Anm.: De enkelte poster for Holland og Storbritannien summerer ikke til 100 pct., men udgør dog henholdsvis 96 pct. og 98 pct. af det totale antal detailtransaktioner og nærmest 100 pct. af den samlede værdi i 2008.

Kilde: ECB: Blue Book Statistic og Nationalbankens egne beregninger.

### 3.2. Betalingsinfrastrukturen i Holland

Den hollandske detailbetalingsinfrastruktur kan – som den danske – betegnes som en enhedsinfrastruktur, idet samtlige detailtransaktioner cleares og afvikles i ét system. I Holland holdes betalingsinstrumenter og infrastruktur dog adskilt i hvert sit selskab.

I 2001 anmodede den hollandske finansminister den hollandske centralbankchef om at varetage formandskabet i en arbejdsgruppe med deltagelse af relevante interessenter, der skulle undersøge gebyrerne og infrastrukturen i det hollandske detailbetalingssystem. Arbejdsgruppens konklusioner blev præsenteret i Wellink-rapporten og resulterede i, at udvalgte forretningsområder, primært betalingsinstrumenterne, blev udskilt fra det daværende Interpay – den hollandske clearingcentral svarende til PBS – og blev placeret i et nyt selskab, Currence. Opgaver i relation til datahåndtering og clearing forblev i det gamle selskab, der i 2006 fusionerede med den tyske clearingcentral, Transaktionsinstitut für Zahlungsverkehrsdienstleistungen og blev til selskabet Equens.

Selskabet Equens varetager håndteringen af samtlige typer detailtransaktioner i Holland. I praksis indebærer det dels procesmæssig behandling af transaktionerne og dels gennemførelse af clearing og afvikling. Foruden indenlandske detailtransaktioner i Holland tilbyder Equens også håndtering af grænseoverskridende betalinger. I 2008 behandlede Equens 8,9 mia. transaktioner og 3,2 mia. autorisationer til kontanthævninger i kontantautomater og kortterminaler.<sup>9</sup>

Samtlige detailbetalinger i Holland cleares i detailbetalingssystemet Clearing and Settlement System (CSS). Systemet, der drives af Equens, foretager hyppig clearing af detailtransaktioner og kan derfor betegnes som et hybridssystem, dvs. en kombination af et RTGS-system og et nettoafviklings-

<sup>9</sup> Equens Annual Report (2009).

system. CSS cleared i 2008 3,8 mia. indenlandske transaktioner med en samlet værdi af EUR 2.000 mia.<sup>10</sup>

Foruden traditionelle detailtransaktioner håndterede Equens også tidligere såkaldte ekspresoverførsler. Disse transaktioner gjorde det muligt for en kunde at overføre relativt store pengebeløb – fx i forbindelse med en ejendomshandel – til en anden kundes konto inden for samme dag. Siden 2007 er procedurerne for selve gennemførelsen af eksprestransaktioner imidlertid ændret, hvilket indebærer, at disse ikke længere cleareres via Equens, men derimod afvikles direkte i Target2, jf. nedenfor.

Den hollandske betalingsinfrastruktur omfatter desuden det fælleseuropæiske betalingssystem til afvikling af store tidskritiske betalinger i euro, Target2. Systemet, der 18. februar 2008 erstattede Hollands nationale RTGS-system, TOP, anvendes af banker og afviklingssystemer, herunder CSS.

### **3.2.1. Clearing og afvikling af detailbetalinger**

Før 2001 lignede clearing- og afviklingsforløbet i Holland til forveksling det danske forløb, dvs. på et fast tidspunkt i døgnet blev deltagernes betalingsforpligtelser opgjort på multilateral nettobasis. Bankerne ønskede imidlertid at nedbringe likviditetsrisikoen og i det hele taget forbedre likviditetsstyringen, hvilket resulterede i, at der i 2001 blev indført flere daglige clearing- og afviklingsforløb.

På nuværende tidspunkt sker clearing og afviklingen af detailtransaktioner i Holland hver halve time på bankdage. I praksis foregår det ved, at CSS beregner deltagernes betalingsforpligtelser multilateralt, hvorefter Equens sender de beregnede nettopositioner til afvikling på deltagernes konti i Target2.

I princippet tillader Equens clearing og afvikling oftere end hver halve time. Dette sker, såfremt den enkelte bank har fastsat en individuel beløbsgrænse for dennes maksimale nettoposition over for de øvrige banker, således at afviklingen gennemføres på det tidspunkt, hvor beløbsgrænsen nås.

Clearing- og afviklingsforløbet af detailtransaktioner er afhængig af åbningstiderne i Equens og Target2. I praksis betyder det, at samtlige detailtransaktioner, der foretages inden kl. 16 på bankdage, afvikles i centralbankpenge hver halve time.

### **3.2.2. Bogføring af kundekonti**

Bogføring af detailtransaktioner på kundekonti sker for størstedelens vedkommende ikke samme dag, som betalingerne foretages. Selv om der hver halve time sker afvikling i centralbankpenge, og deltagerne hyppigt modtager bogføringsposter fra Equens, har bankerne kutyme for først at bogføre

---

<sup>10</sup> ECB: Blue Book Statistic

kundernes konti næste dag. Dermed er der, set fra et kundeperspektiv, ikke den store forskel på afviklingsforløbet i Danmark og Holland.

Hvorvidt det er muligt for kunderne at gennemføre detailtransaktioner samme dag, som betalingerne foretages, afhænger dermed af bankernes interne processer, da dele af infrastrukturen understøtter langt hurtigere afvikling.

### 3.2.3. Afviklingsforløbet i Holland og Danmark

Afviklingsforløbet i Holland er opdelt i de samme faser som forløbet i Danmark: Initiering af betaling efterfulgt af clearing og afvikling og derpå bogføring på kundekonti. Dermed sikrer det hollandske afviklingsforløb de samme hensyn omkring kreditrisiko og endelighed, som præger det danske afviklingsforløb.

Med afvikling i centralbankpenge samme dag, som transaktionerne foretages, er de hollandske banker nærmere end de danske på at kunne tilbyde deres kunder at gennemføre, dvs. bogføre, detailbetalinger inden for samme dag og samtidig opretholde de samme hensyn omkring kreditrisiko og endelighed.

### 3.3. Betalingsinfrastrukturen i Storbritannien

Betalingsinfrastrukturen i Storbritannien omfatter en række betalingssystemer, herunder RTGS-systemet CHAPS og detailbetalingssystemerne BACS, Faster Payments Service (FPS), The Cheque and Credit Clearings (C&CC), LINK samt VISA/MasterCard kortsystemer, jf. nedenfor. Modsat Danmark og Holland er der således tale om en forholdsvis fragmenteret betalingsinfrastruktur.

Brugen af systemerne fremgår af tabel 3.

GENNEMSNITLIG DAGLIG VOLUMEN OG VÆRDI I BRITISKE BETALINGSSYSTEMER I 2008		
Enhed	Volumen (mio.)	Værdi (GBP mia.)
CHAPS	0,1	280
BACS .....	22,5	15,5
Faster Payments Service .....	0,5	0,2
The Cheque and Credit Clearings .....	4,3	4,5
LINK (ATM) .....	7,8	0,3
Visa/MasterCard kortsystemer .....	25,7	1,7

Anm.: Tallene for Visa/MasterCard kortsystemer er 2007 tal.

Kilde: Bank of England. Payment Systems Oversight Report 2008 og [www.ukpayments.org](http://www.ukpayments.org) samt Nationalbankens beregninger.

Ovennævnte betalingssystemer håndterer hver for sig udvalgte detailtransaktioner – dog gennemføres visse kreditoverførsler både i CHAPS, BACS og FPS. Afviklingstiderne for britiske detailtransaktioner fremgår af tabel 4.



For de fleste typer detailbetalinger strækker clearing- og afviklingsforløbet sig over tre dage. Dvs. der går typisk tre dage fra betalingerne foretages, til der sker endelig afvikling af deltagernes mellemværender samt bogføring af kundernes konti.

Med systemet FPS er det imidlertid muligt for kunder at gennemføre udvalgte typer kreditoverførsler inden for maksimalt to timer, 24 timer i døgnet alle ugens syv dage.

I princippet kan kreditoverførsler gennemføres øjeblikkeligt via RTGS-systemet CHAPS, ligesom det er tilfældet med Kronos i Danmark.

AFVIKLINGSTIDER FOR DETAILBETALINGER I STORBRITANNIEN							tabel 4
Detailbetalings-systemer	CHAPS	Bacs	Faster Payments Service	C&CC	LINK	Visa/Master Card	
Kreditoverførsler	Øjeblikkeligt	3 dage	Maksimalt to timer for bogføring af kundekonti, men oftes nærmest øjeblikkeligt. Afvikling i centralbankpenge sker tre gange dagligt - henholdsvis kl. 07.15, 13.00 og 15.45.	-	-	-	
Direkte debitering	-	3 dage	-	-	-	-	
Checks	-	-	-	3 dage	-	-	
ATM transaktioner	-	-	-	-	3 dage	-	
Betalingskort	-	-	-	-	-	2-3 dage	

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Nedenfor præsenteres ovennævnte betalingssystemer, herunder clearing- og afviklingsforløbet for detailbetalinger.

### 3.3.1. CHAPS

RTGS-systemet CHAPS drives og ejes af Bank of England. Systemet tilbyder realtidsafvikling af kreditoverførsler i britiske pund mellem kl. 6.00 og kl. 16.00. I praksis er der primært tale om interbankbetalinger, men systemet kan også håndtere kundebetalinger. Der pålægges imidlertid betydelige gebyrer for afvikling af disse transaktioner i CHAPS. Ved udgangen af 2008 var der 14 medlemmer af CHAPS.

#### *Clearing og afvikling i CHAPS*

Afviklingen i CHAPS sker i realtid og på bruttobasis på konti i Bank of England, dvs. transaktionerne afvikles øjeblikkeligt og enkeltvis.

### 3.3.2. BACS

BACS er det største detailbetalingssystem i Storbritannien og tilbyder gennemførelse af kreditoverførsler, direkte debitering og faste overførsler. Selskabet BACS Payment Schemes Ltd er ansvarlig for systemet, mens Voca-Link varetager den daglige håndtering af transaktionerne.

### *Clearing og afvikling i BACS*

Clearing- og afviklingsforløbet i BACS er tre dage fra betalingsinstrukserne er modtaget i systemet. Tidsfristen for indsendelse af betalingsinstrukser til systemet er kl. 10.30 på dag T. Herefter sorteres data i BACS efter pengeinstitut, og de videresendes til enten det modtagende eller det betalende institut alt efter, om betalinger er foretaget med et kredit- eller debetinstrument. Dette trin afsluttes normalt senest kl. 6.00 på dag T+1. Selve afviklingen foregår på dag T+3 kl. 9.30 via RTGS-systemet CHAPS, hvor betalingerne afvikles på multilateral nettobasis.

Der er etableret en fælles tabsfordelingsaftale for BACS i tilfælde af, at en deltager ikke kan honorere sine betalingsforpligtelser. Aftalen består i, at hver deltager skal stille værdipapirer som sikkerhed til eventuel inddækning af egne forpligtelser og stille et vist beløb til rådighed, hvis de øvrige deltagere ikke opfylder deres forpligtelser.

### **3.3.3. Faster Payments Service**

Indførelsen af Faster Payments Service (FPS) udspringer af en undersøgelse af konkurrenceforholdene i den britiske banksektor, som blev iværksat i 1998 af den britiske regering. Undersøgelsen pegede blandt andet på et behov for at afdække, om betalingsinfrastrukturen var tilstrækkelig effektiv og levede op til de krav, som forbrugerne og virksomhederne havde.

Efterfølgende undersøgelser af den britiske infrastruktur viste, at gennemførelsestiden for detailbetalinger var mindst tre dage. Dette blev fra politisk side opfattet som uacceptabelt og værende i konflikt med ønsket om en effektiv infrastruktur.

I 2005 indgik The Payment Systems Task Force – hvis formandskab blev varetaget af det britiske konkurrencetilsyn, The Office of Fair Trade – således en aftale med banksektoren om at reducere afviklingstiderne for detailbetalinger. Derfor indførtes FPS i maj 2008 som et nyt detailbetalingssystem i Storbritannien. Systemet tilbyder gennemførelse af nationale betalingsoverførsler inden for maksimalt to timer alle ugens syv dage for bestemte typer betalinger.

Med udviklingen af FPS gik bankerne reelt videre end de krav, som The Payment Systems Task Force havde fastsat. Det skete ud fra et ønske om at skabe et detailbetalingssystem, som var fremtidssikret.

Med FPS kan internet- og telefonbetalinger – dvs. betalinger, hvor kunden via telefon eller sin netbank sender instrukser til sin bank om at gennemføre en transaktion – nu gennemføres inden for maksimalt to timer. Dertil blev det muligt inden for samme dag at gennemføre faste overførsler, dvs. regelmæssige identiske transaktioner til den samme modtager.

Fra begyndelsen tilsluttede 13 banker sig FPS, herunder Northern Bank, der ejes af Danske Bank. Tilsammen udgør disse 13 banker cirka 97 pct. af det

samlede betalingsmarked i Storbritannien.<sup>11</sup> Selskabet VocaLink leverede den nødvendige infrastruktur, mens selskabet CHAPS Clearing Company varetager den daglige drift af systemet.

Udviklingen af FPS har været yderst omkostningsfuld for den britiske banksektor. På trods af at der er tale om et avanceret detailbetalingsystem, håndterer FPS blot en meget lille del af den samlede transaktionsvolumen, jf. tabel 3. En del af forklaringen på den ringe brug af FPS er dels, at ikke alle britiske banker tilbyder FPS, og dels at langt de fleste virksomheders bogføringssystemer kun kan håndtere at modtage betalinger en gang i døgnet. Debitor skal derfor før en transaktion i FPS undersøge, om betalingsmodtager kan anvende FPS.

#### *Clearing og afvikling i Faster Payments Service*

FPS opererer 24 timer i døgnet syv dage om ugen. I praksis betyder det, at betalingsmodtager hele døgnet inklusive i weekenden – og senest to timer efter, at betalingen er initieret – modtager betalingen. Ofte sker dette dog nærmest øjeblikkeligt.

FPS er et multilateralt nettoafviklingssystem, der tre gange om dagen på bankdage – henholdsvis kl. 07.15, 13.00 og 15.45 – beregner deltagernes nettopositioner multilateralt og sender disse til afvikling på deltagernes konti i Bank of England. Vedrørende faste overførsler kræver systemet, at 90 pct. af disse transaktioner behandles mellem kl. 00.01 og kl. 06.00. De resterende 10 pct. samt nyoprettede faste overførsler cleares kl. 15.30 og afvikles kl. 15.45. Modsat internet- og telefonbetalinger kan faste overførsler alene gennemføres på bankdage.

FPS har fastsat øvre beløbsgrænser for transaktioner, der sendes gennem systemet. Internet- og telefon-betalinger må således ikke overstige 10.000 britiske pund og stående betalinger 100.000 britiske pund. Det forventes dog, at disse grænser med tiden forøges.<sup>12</sup>

Afviklingsforløbet i Faster Payments Service er struktureret anderledes end Sumclearingen, idet kundekonti bogføres løbende, mens selve afviklingen i centralbankpenge sker tre gange dagligt på bankdage. Denne potentielle afviklingsrisiko reduceres dog gennem flere tiltag. For det første er der i FPS indført beløbsgrænser for de enkelte deltageres maksimale nettodebetpositioner, såkaldte Net Debet Caps. I praksis betyder det, at en deltagers betalingsforpligtelse samlet set over for de øvrige deltagere ikke må overstige denne beløbsgrænse. For det andet har FPS implementeret en såkaldt Liquidity and Loss Sharing Agreement (LLSA), hvormed deltagerne forpligter sig til kollektivt at garantere for et beløb svarende til den størst tilladte nettodebetposition i systemet. Dette sker ved, at hver deltager – i forhold til

<sup>11</sup> Kilde: [www.chapsco.co.uk](http://www.chapsco.co.uk).

<sup>12</sup> Kilde: Bank of England. Payment Systems Oversight Report 2008.

dennes nettopposition – overfører sikkerheder til et depot i Bank of England. I tilfælde af at en deltager ikke kan overholde sine betalingsforpligtelser, sikres afviklingen således ved at realisere sikkerhederne fra depotet.

#### **3.3.4. The Cheque and Credit Clearings**

The Cheque and Credit Clearings (C&CC) håndterer clearingen af checks og papirbaserede indbetalingskort. Systemerne drives af selskabet Cheque and Clearing Company.

Normalt går der tre dage, fra betalingsinstruksen er modtaget i systemet, til der sker endelig afvikling på deltagernes konti i Bank of England. Selve clearingen af deltagernes betalingsforpligtelser sker på multilateral nettobasis. C&CC er omfattet af en tilsvarende tabsfordelingsaftale, som gælder for BACS, jf. ovenfor.

#### **3.3.5. LINK**

Systemet håndterer detailtransaktioner i form af udtræk af kontanter fra kontantautomater. Selve driften af systemet varetages af VocaLink.

#### **3.3.6. VISA/MasterCard kortsystemer**

De primære kortsystemer i Storbritannien drives af Visa Europe og MasterCard Europe.

Clearingen af korttransaktioner i Storbritannien sker i flere kortsystemer, som drives af forskellige selskaber, herunder Visa Europe og MasterCard Europe. Selve afviklingen foregår typisk i kommercielle bankpenge og derfor ikke via konti i Bank of England. Kommercielle bankpenge anvendes som betegnelse, når en privat bank optræder som afviklingsbank. Normalt tager det 2-3 bankdage at afvikle kortbetalinger i Storbritannien.

#### **3.3.7. Bogføring af kundekonti i Storbritannien.**

Bogføring på kundekonti er afhængig af, hvilket betalingssystem, der clearer og afvikler betalingerne.

CHAPS er Bank of Englands RTGS-system, og i systemets åbningstid sker der bogføring umiddelbart efter clearing og afviklingen af betalinger.

I BACS krediteres kundekonti samme dag, som afviklingen af detailbetalinger har fundet sted i CHAPS kl. 9:30. På dette tidspunkt har betalingen som nævnt ovenfor været undervejs i tre dage.

I Faster Payments bogføres debtors konto umiddelbart efter, at transaktionen er blevet afsendt, mens kreditors konto krediteres i løbet af få timer, dog ofte inden for et kvarter. Der kan opstå forsinkelser af transaktioner, såfremt banken har mistanke om, at der foregår svindel eller hvidvask af penge, og derfor er nødsaget til at foretage yderligere kontrol af pågældende transaktion.

### 3.4. Afviklingstider i andre europæiske lande

Afsnittet præsenterer afviklingstiderne for detailbetalinger i Norge, Sverige og Finland, de baltiske lande samt udvalgte EU-lande<sup>13</sup>.

#### 3.4.1. Afvikling i centralbankpenge

Ud af ovennævnte i alt 16 lande tillader betalingsinfrastrukturen i 13 lande afvikling af bankernes indbyrdes betalingsforpligtelser og tilgodehavender samme dag, som kunderne foretager detailbetalinger, jf. skemaet på næste side.

Der er imidlertid stor variation blandt disse lande med hensyn til hvilke transaktioner og hvor stor en andel, der kan afvikles inden for samme dag. Enkelte lande har en enhedsinfrastruktur, der tillader afvikling af samtlige typer detailtransaktioner inden for samme dag. Andre landes infrastrukturer er mere fragmenterede, og samme-dags afvikling er udelukkende mulig for udvalgte detailbetalinger.

I lande som Belgien, Finland og Østrig afvikles samtlige typer detailbetalinger inden for samme dag, som transaktionerne foretages. Selv om Belgien ligesom Danmark kun har én afvikling i døgnet, er det i Belgien muligt at foretage samme-dags afvikling af detailtransaktioner. Det skyldes, at afviklingen er placeret kl. 15, hvorfor betalinger, der foretages før dette tidspunkt, kan afvikles senere samme dag.

Norge, Estland, Grækenland, Italien, Letland, Litauen, Luxembourg, og Sverige clearer og afvikler detailbetalinger for udvalgte betalingsinstrumenter to eller flere gange på bankdage.

Tyskland og Portugal clearer og afvikler visse detailtransaktioner én gang dagligt inden for samme dag, som transaktionerne foretages.

Fælles for ovennævnte lande er, at kortbetalinger typisk ikke afvikles inden for samme dag, og i mange tilfælde tager det op til flere dage at afvikle kortbetalinger.

I Frankrig, Irland, og Spanien tager det minimum én bankdag at afvikle alle typer detailtransaktioner.

Skemaet på næste side uddyber ovenstående. De enkelte landes betalingsinfrastruktur er nærmere beskrevet i bilag 1.

---

<sup>13</sup> Belgien, Frankrig, Grækenland, Irland, Italien, Luxembourg, Portugal, Spanien, Tyskland og Østrig. Dermed er alle EU15-lande medtaget i afsnittet eksklusive Danmark, Holland og Storbritannien.

## Afvikling af detailbetalinger i udvalgte lande

Land	Betalingsinstrumenter	Antal daglige afviklinger (uden bogføring på kundekonti)	Afviklingstype
<b>Norden</b>			
Finland	Samtlige instrumenter	Én gang dagligt – kl. 15.	Bilateral nettoafvikling
Norge	Kreditoverførsler, direkte debitering og korttransaktioner	To gange dagligt - kl. 6 og kl. 15.	Multilateral nettoafvikling
Sverige	Kreditoverførsler	Fire gange dagligt.	Bilateral nettoafvikling
<b>Baltikum</b>			
Estland	Kreditoverførsler og direkte debitering	Hver time - ti gange dagligt	Bruttoafvikling
Letland	Kreditoverførsler på maksimalt LVL 50.000	To gange dagligt - kl. 10.30 og kl. 15.	Multilateral nettoafvikling
Litauen	Kreditoverførsler og direkte debitering	Fire gange dagligt - kl. 9, 12, 15 og 15.30.	Multilateral nettoafvikling
<b>Andre europæiske lande</b>			
Belgien	Samtlige instrumenter	Én gang dagligt – kl. 15	Multilateral nettoafvikling
Grækenland	Kreditoverførsler, kontanthævninger, elektroniske og papirbaserede checks	Kreditoverførsler: To gange dagligt - kl. 11.30 og kl. 16. Kontanthævninger: Én gang daglig - kl. 14. Elektroniske og papirbaserede checks: Én gang dagligt - kl. 15.	Multilateral nettoafvikling
Italien	SEPA Credit transfer og traditionelle kreditoverførsler	SEPA Credit transfer: Tre gange dagligt - kl. 08, kl. 12 og kl. 16:30. Traditionelle kreditoverførsler: Én gang dagligt - kl. 12.	Multilateral nettoafvikling
Luxembourg	SEPA Credit transfer og stående betalinger	Op til flere gange dagligt. Én gang dagligt - kl. 14. Én valgfri afvikling - kl. 01.10.	Multilateral nettoafvikling
Portugal	Kreditoverførsler på maksimalt EUR 100.000	Én gang daglig - kl. 15.	Multilateral nettoafvikling
Tyskland	Traditionelle kreditoverførsler, SEPA Credit Transfer, direkte debitering og checks	Traditionelle kreditoverførsler: Én gang daglig - kl. 8. SEPA Credit Transfer: Én gang daglig kl. 12. Direkte debitering og checks: Én gang daglig - kl. 9.	Bruttoafvikling
Østrig	Samtlige instrumenter	Tre gange dagligt - kl. 10.20, 13.20 og 15.20.	Multilateral nettoafvikling
<b>Lande uden samme-dags afvikling</b>			
Frankrig	Samtlige instrumenter	-	Multilateral nettoafvikling
Irland	Samtlige instrumenter	-	Bilaterale procedurer og standarder
Spanien	Samtlige instrumenter	-	Multilateral nettoafvikling

### **3.4.2. Bogføring af kundekonti**

Clearing og afvikling er som tidligere nævnt et interbankanliggende, og kunden oplever først, at detailbetalinger er gennemført, når transaktioner bogføres på kundekonti. Spørgsmålet er således, hvornår der sker bogføring på kundekonti.

Inden for den tid, der har været til rådighed til at udarbejde nærværende rapport, har det ikke været muligt at undersøge, hvornår selve bogføringen på kundekonto finder sted i de europæiske lande, som nævnes ovenfor.

Ser man på Holland og Storbritannien, så trækker erfaringerne i hver sin retning. I Holland sker der således bogføring af kundekonti dagen efter, at banken har modtaget pengene på trods af et avanceret system til clearing og afvikling. I Storbritannien bogføres betalinger fra Faster Payments Service på kreditors konto inden for maksimalt to timer. Selve clearing og afviklingen af transaktionerne finder sted efterfølgende.

En konklusion er, at samme-dags afvikling ikke nødvendigvis er ensbetydende med, at kunden får pengene til rådighed på sin konto samme dag, som afviklingen af betalingen finder sted.

#### 4. Ønsker og behov for kortere afviklingstider

I dette kapitel beskrives interessenternes ønsker og behov vedrørende den fremtidige infrastruktur for detailbetalinger. Formålet er, jf. kommissoriet for arbejdsgruppen, at belyse fordele og ulemper ved samme-dags afvikling for nationale betalingsoverførsler.

De i arbejdsgruppen repræsenterede interesseorganisationer har indhentet information om deres medlemmers ønsker og behov. Deres tilbagemeldinger er udgangspunktet for nedenstående fremstilling.

De identificerede ønsker og behov for brugerne af betalingsydelser vedrører følgende forhold:

- Likviditet: Hvilket dækker ønsket om hurtigere at kunne disponere over modtagne beløb.
- Valør: Dækker ønsket om hurtigere at få valør dvs. rente af modtagne beløb.
- Endelighed for betalingen: Hvornår har betalingsmodtager sikkerhed for betalingen, enten i form af at betalingen er endeligt afviklet, eller i form af at betalingen ligger inden for det aftalte garantibeløb.
- Nye muligheder: Hvilke nye muligheder opstår som følge af hurtigere afvikling.
- Gennemsigtighed: Ønsket om synliggørelse af hvad det koster at anvende forskellige betalingsydelser.

I det følgende beskrives forbrugernes og virksomhedernes ønsker og behov. Derefter præsenteres statens, banksektorens og Nationalbankens syn på kortere afviklingstider.

##### 4.1. Forbrugerne

For forbrugerne er den primære bevæggrund for ønsket om hurtigere afvikling et bekvemmelighedshensyn. Det skal gå hurtigere at sende og modtage betalinger, og det skal være let og hurtigt at få overblik over det faktiske indestående på konti. Den præcise afviklingshastighed, som forbrugerne efterspørger, afhænger af den pris, de vil skulle betale for dette.

Forbrugernes ønske om kortere afviklingstider er primært knyttet til konto-til-konto overførsler. Forbrugerne anvender typisk deres netbank uden for pengeinstitutternes normale åbningstid, dvs. om aftenen og i weekenderne. Foretages en konto-til-konto overførsel om aftenen efter cut-off tidspunktet<sup>14</sup>, vil betalingen først være modtageren i hænde to dage efter, og hen over en weekend kan der gå op til fire dage. I de tilfælde, hvor forbrugeren og betalingsmodtageren har en personlig relation, har det betydning for for-

---

<sup>14</sup> Cut-off tidspunktet er fastsat af det enkelte pengeinstitut og varierer i tidsrummet mellem kl. 19.30-21.00, jf. kapitel 2.



brugeren, at pengene når hurtigt frem til modtageren. Det samme gælder, hvis forbrugeren fx overfører beløb mellem egne konti i forskellige pengeinstitutter.

Fra forbrugersiden fremføres dels et ønske om et senere cut-off tidspunkt for konto-til-konto overførsler via netbank, dels et ønske om hurtigere afvikling af betalinger initieret i weekenderne. Begge dele vil bidrage til, at betalingsmodtager får pengene hurtigere.

I forbindelse med anvendelse af andre betalingsinstrumenter, som fx Dankort og indbetalingskort, har forbrugerne ikke samme overvejelser angående, hvornår beløbet er betalingsmodtager i hænde. At modtageren får betalingen med en forsinkelse, berører ikke den enkelte forbruger, der typisk ikke optræder som betalingsmodtager i sådanne transaktioner.

Kortere afviklingstider især hen over weekenden vil endvidere bidrage til at skabe større overblik for forbrugeren, idet indgående betalinger hurtigere vil fremgå af kontoudtoget. Udgående betalinger i form af Dankortbetalinger fremgår allerede i dag af kontoudtoget inden for få timer i bankernes åbningstid.

Med henblik på hurtigere gennemførelse af betalinger og større overblik over kontobevægelser er det således et ønske for forbrugerne, at det i fremtiden bliver muligt at afvikle konto-til-konto overførsler inden for samme dag. Forbrugernes efterspørgsel efter kortere afviklingstider afhænger af den pris, de vil skulle betale for dette, og dermed af de omkostninger der er forbundet med omlægning af betalingsinfrastrukturen. Hvis der ikke tages hensyn til prisen, foretrækkes en nær reeltidsafvikling af konto-til-konto overførsler.

## **4.2. Virksomhederne**

I dette afsnit gives et overblik over virksomhedernes behov og ønsker til den fremtidige detailbetalingsinfrastruktur. Der er tale om ønsker fra et bredt spektrum af dansk erhvervsliv, dækkende alt fra enkeltmandsvirksomheder til store koncerner, fra detailhandel til produktionsvirksomhed. Nogle ønsker og behov er fælles for de fleste virksomheder, andre vil variere alt efter virksomhedstype og -størrelse. Dette er søgt afspejlet i præsentationen.

### **4.2.1. Likviditet**

Fælles for virksomhederne er spørgsmålet om likviditet. Med kortere afviklingstider kan virksomhederne hurtigere disponere over indgående betalinger, hvorved likviditeten hurtigere kan genanvendes til egne udgående betalinger.

Der er blandt små og mellemstore virksomheder stigende fokus på fakturering og likviditetsstyring. Den løbende overvågning af indgående betalinger og planlægning af udgående betalinger er en byrde for disse virksomheder;

en byrde som samme-dags afvikling kan mindske. Kortere afviklingstider kan gøre det lettere at få overblik over, om der er dækning på kontoen til at foretage en given betaling.

Virksomheder, der styrer ind- og udgående betalinger i interne bogførings-systemer, vil være nødsaget til at foretage ændringer i systemer og arbejdsgange som følge af omlægninger i afviklingen. Det skyldes, at virksomhedernes bogføringssystemer typisk er sat op til kun at modtage betalinger én gang dagligt. Det er usikkert, hvor mange virksomheder der vil blive berørt af dette, og hvor store ændringer der kræves.

#### **4.2.2. Valør**

For virksomhederne er kortere afviklingstider også et spørgsmål om valør. Med samme-dags afvikling vil virksomhederne i visse tilfælde kunne få valør for indbetalingerne én dag tidligere end ellers, eller debitor kan vente én dag længere med at betale. Samme-dags afvikling vil endvidere smidiggøre virksomheders konto-til-konto overførsler mellem egne konti i forskellige pengeinstitutter. Vil virksomhederne undgå valørtab, skal overførslen i dag foretages som en Kronos overførsel via Nationalbanken.

#### **4.2.3. Virksomhedernes udgående betalinger**

For virksomheder, der primært handler business-to-business, hvor kredittiden ofte er løbende måned plus fx 30 dage, vil afviklingstiden ofte være uden betydning i forhold til afregning af leverandører. Virksomheder, der endnu ikke har opbygget et tæt kunde-leverandørforhold, kan derimod blive afkrævet betaling forud for afsendelse af bestilte varer. Samme-dags afvikling betyder, at sådanne virksomheder kan overføre beløb til leverandøren inden for samme dag og dermed kan forvente en hurtigere afsendelse af bestilte varer.

Virksomhedernes betalingsadfærd afspejler den nuværende betalingsinfrastruktur. Det er således ikke ualmindeligt, at virksomheder udskyder en forfalden betaling til mandag frem for at betale om fredagen. Muligheden for samme-dags afvikling må forventes at påvirke virksomhedernes adfærd, så fredagen bliver en betalingsdag på linje med ugens øvrige hverdage.

Samme-dags afvikling kan give virksomhederne mulighed for at rette op på fejl og forglemmelser i kraft af muligheden for at gennemføre hastebetalingen inden for samme dag.

#### **4.2.4. Virksomhedernes indgående Dankortbetalinger**

Kortere afviklingstider især hen over weekenden vil have stor betydning for detailhandlen og andre modtagere af kortbetalinger.

Mange modtagere af kortbetalinger har typisk en stor omsætning på fredage, i weekender og på dage op til helligedage, hvor afviklingen først finder sted med flere dages forsinkelse. Det er et stort ønske fra modtagerne af Dan-

kortbetalinger, at afviklingen af weekendens betalinger kan ske hurtigere end i dag, hvor betalingerne først er modtager i hænde tirsdag morgen.

Derimod synes der ikke meget vundet ved hurtigere afvikling af betalinger med kreditkort, idet anvendelsen af dette betalingsinstrument er kendetegnet ved lang kredittid, hvor en ekstra dag ikke er afgørende.

Store detailhandelsvirksomheder, der opgør og afstemmer kassebeholdninger i interne bogføringssystemer, vil skulle foretage tilpasninger i både systemer og arbejdsgange, hvis de skal kunne modtage afviklede Dankortbetalinger flere gange i døgnet.

Kortere afviklingstider vil reducere det tidsrum, hvor modtagere af kortbetalinger har en risiko på beløb over betalingsgarantien: Betalingsmodtager har en kreditrisiko på betaler, indtil det øjeblik betalingen er indgået i afviklingen og dermed er endelig. Undtaget er almindelige Dankortbetalinger op til 4.000 kr., der er endelige i kraft af PBS' betalingsgaranti. Med kortere afviklingstider vil modtager hurtigere få endelighed for betalingen.

Netop visheden i form af endelighed kan give nogle butikker mulighed for at yde kunderne en bedre kundeservice i forbindelse med ændringer i forudbetalte ordrer. Butikkerne kan hurtigere skabe sig et overblik over kundernes hidtidige betalinger, dvs. mellemværender med butikken. Det er fra denne referenceramme, butikkerne kan yde den bedre service.

#### **4.2.5. Online-handel**

Kortere afviklingstider vil ikke have den store betydning for online-handel. Det skyldes, at kortere afviklingstider ikke vil påvirke behandlingen af kundens ordre, idet online-butikken først må "trække pengene" (sende betalingsanmodningen til det kortudstedende pengeinstitut), når de bestilte varer er klar til afsendelse.

Med meget korte afviklingstider vil det blive muligt at tilbageholde afsendelsen af en vare, hvis betalingen afvises i afviklingen pga. manglende dækning på betalers konto. Derved undgår butikken det efterfølgende besvær, der er forbundet med at gøre krav gældende overfor kunden for restancebeløb, der overskrider betalingsgarantien.

Kortere afviklingstider vil reducere tidsrummet, hvor online-butikken oplever en kreditrisiko på betaler, idet betalingen vil være endelig i forbindelse med afviklingen. Denne risiko opstår kun for beløb over betalingsgarantien på 1.000 kr. og 4.000 kr. for betaling henholdsvis med Dankort og eDankort.

#### **4.2.6. Gennemsigthed**

Kortere afviklingstider i form af samme-dags afvikling vil betyde, at pengeinstitutternes valørindtægter falder eller helt forsvinder.

Flere af repræsentanterne i arbejdsgruppen udtrykker et generelt ønske om større gennemsigtighed i omkostningerne forbundet med brugen af betalingsinstrumenter, dvs. de foretrækker betaling via gebyrer frem for valørbetaling. En sådan ændring kan medføre en omfordeling af omkostningerne mellem forskellige grupper af interessenter.

Netop på grund af ønsket om gennemsigtighed udtrykkes videre et ønske om gennemførelsen af en omkostningsanalyse, som kan klarlægge de samfundsmæssige omkostninger forbundet med de enkelte betalingsinstrumenter. En sådan analyse skal så vidt muligt måle omkostningerne for alle involverede parter, dvs. ikke kun pengeinstitutterne.

Endvidere fremhæver repræsentanterne for især mindre virksomheder et ønske om, at samme-dags afvikling bliver en integreret del af funktionaliteten i den nuværende infrastruktur, og ikke en tillægsservice virksomhederne skal tilkøbe sig gennem forhandling med pengeinstitutterne.

#### **4.3. Nye betalingsformer og kortere afviklingstider**

Med banksektorens udmelding om en forventet lancering af mobilbetalinger i nær fremtid forventes der vækst i antallet af kunder, som vælger at bruge mobiltelefonen som betalingsinstrument.

I detailhandlen er der et ønske om at opnå endelighed for mobilbetalinger samme dag, som de pågældende betalinger foretages.

I den nuværende infrastruktur er der to muligheder for at sikre dette ønske. Enten skal betalingerne afvikles i centralbankpenge samme dag, som købet foretages, eller også skal mobilbetalinger omfattes af en garanti for betalinger op til et givent beløb. Sidstnævnte svarer til den ordning, der findes for Dankortbetalinger i dag.

#### **4.4. Staten**

Staten foretager sine betalinger gennem betalingssystemet SKB/OBS<sup>15</sup> og indgår som selvstændig deltager i Sumclearingen på linje med pengeinstitutterne – og er således underlagt de samme valørbestemmelser. Det indebærer, at staten – i sidste instans kontohaverne i SKB/OBS – først tillægges afgivende valør på den dag, udbetalinger indgår i (den natlige) clearing og afvikling. I modsætning til privatkunder bibeholder kontohavere i SKB/OBS således valør på udgående betalinger på ekspeditionsdagen. Staten betaler et transaktionsgebyr for dette.

---

<sup>15</sup> SKB/OBS er ét samlet betalingssystem m.v., hvor betegnelsen SKB (Statens Koncern-Betalinger) anvendes, når systemet benyttes af statsinstitutioner og selvejende institutioner under staten m.fl., og betegnelsen OBS (Offentligt BetalingsSystem) anvendes, når systemet benyttes af kommunerne og regionerne. Efter EU-udbud har Danske Bank vundet opgaven med at drive SKB/OBS.

Statens primære motivation bag ønsket om kortere afviklingstider er et likviditetshensyn. Staten ønsker således at kunne disponere over indgående betalinger så hurtigt som muligt. Endvidere vil statens kreditrisiko på betalingsafsender reduceres, når afviklingstiden reduceres. Flere betalingsinstrumenter kan anvendes i forbindelse med indbetaling til staten, hvorfor ønsket om hurtigere afvikling er knyttet til en bred vifte af betalingsinstrumenter – primært dog indbetalingskort og konto-til-konto overførsler.

Yderligere ønsker staten større gennemsigtighed i gebyrstrukturen og mere information til betalere om, hvornår en given betaling er betalingsmodtager i hænde.

#### **4.5. Banksektoren**

Banksektorens holdning til spørgsmålet om samme-dags afvikling er påvirket af følgende forhold:

- Usikkerhed om euroen
- Udviklingen af SEPA
- Banksektorens interne strategiarbejde
- Omkostninger

Disse forhold uddybes nærmere nedenfor.

##### **4.5.1. Usikkerheden om euroen**

Indførelsen af euroen repræsenterer et væsentligt usikkerhedsmoment i forhold til infrastrukturen. På nuværende tidspunkt foreligger der ikke nærmere informationer om tidspunktet for en eventuel euroafstemning.

Hvis Danmark bliver medlem af eurosamarbejdet, skal den eksisterende infrastruktur lukkes og erstattes med den fælles europæiske SEPA-infrastruktur, hvilket er en omfattende og omkostningsfuld opgave. Derfor er det en fordel, at omkostninger til udvikling af infrastrukturen begrænses, indtil eurospørgsmålet er afklaret, således at sektoren ikke behøver anvende ressourcer på først at nyudvikle infrastrukturen og derpå anvende ressourcer på at foretage en konvertering til euroen. Det vil være hensigtsmæssigt, såfremt eventuel nyudvikling tager højde for implementeringen af euroen, når selve udviklingsarbejdet foregår.

##### **4.5.2. Udviklingen af SEPA**

SEPA er den fælleseuropæiske infrastruktur, som har til formål at ensarte vilkårene for nationale og grænseoverskridende betalinger i Europa.

For at understøtte udviklingen af SEPA overvejer Europa-Kommissionen og Den Europæiske Centralbank mulighederne for at fastsætte en slutdato for udfasningen af de nationale betalingsinfrastrukturer i euroområdet til fordel for SEPA. Et led i diskussionen om en slutdato er fristen for, hvornår et nyt euroland skal have udskiftet sin infrastruktur til SEPA. Der er sandsynligt,

at der bliver stillet krav om, at det skal foregå inden for 12-18 måneder efter overgangen til euroen. En slutdato kan således blive relevant for Danmark, hvis Danmark tilslutter sig euroen.

Den danske infrastruktur er ikke SEPA-compliant. Den nuværende danske infrastruktur og SEPA er bygget op omkring forskellige standarder, hvilket betyder, at der skal foretages betydelige ændringer i den eksisterende infrastruktur, for at den lever op til SEPA-kravene.

Desuden er SEPA på et tidligt stade, hvilket dækker over, at SEPA-betalingsprodukterne ikke er fuldt udviklet på nuværende tidspunkt. Dermed er der en række danske betalingsinstrumenter, som nyder stor popularitet – herunder indbetalingskort og Betalingservice – som ikke direkte kan understøttes af SEPA-formaterne.

Sektoren anerkender behovet for at vurdere en tilpasning af infrastrukturen til SEPA, men ønsker samtidig, ikke mindst af kundehensyn og de forventede betydelige omkostninger for alle involverede parter, at dette foregår efter en nærmere vurdering af de enkelte delområder af SEPA.

#### **4.5.3. Banksektorens interne strategiarbejde**

Allerede inden nedsættelsen af arbejdsgruppen om nationale betalingsoverførsler, havde banksektoren i eget regi iværksat et strategiarbejde, som skal forholde sig til udviklingen af infrastrukturen på længere sigt.

Strategiarbejdet er foranlediget af, dels en erkendelse af den forventede påvirkning, som udviklingen i Europa forventes at have på infrastrukturen, og dels et ønske om fortsat at kunne tilbyde produkter og service af høj kvalitet til kunderne. Sektoren har, bl.a. baseret på erfaringerne med indførelsen af Faster Payments Service i Storbritannien, et ønske om at foretage en tilbunds gående analyse af udviklingsmulighederne for at sikre, at strategien er hensigtsmæssigt tilrettelagt.

Strategiarbejdet er på nuværende tidspunkt i en indledende fase, og det er hensigten, at konklusionerne af arbejdet skal drøftes indgående med henblik på at fastlægge den fremtidige udvikling af infrastrukturen.

#### **4.5.4. Omkostninger**

Banksektoren står over for betydelige omkostninger i forbindelse med en omlægning til samme-dags afvikling, dels i form af udviklingsomkostninger og dels i form af tabte valørindtægter. Hvis der indføres samme-dags afvikling, ønsker banksektoren en løsning, som står i et rimeligt forhold til de omkostninger, der er forbundet med indførelsen heraf.

Set fra banksektorens perspektiv er der således fire forhold, som en løsning omkring samme-dags overførsler bør observere:

- Usikkerheden om euroen
- Udviklingen af SEPA

- At banksektorens strategiarbejde er i en indledende fase
- Omkostningerne forbundet med tab af valørindtægter og udviklingsomkostninger

Med de fire ovenstående forhold i betragtning finder banksektoren, at der bør arbejdes videre med en løsning, som gør det muligt at bevare den eksisterende clearing- og afviklingscyklus suppleret af en ekstra cyklus placeret om dagen.

Det er umiddelbart antagelsen, at denne løsning muliggør implementering inden for en relativt kort tidshorisont, da duplikering af den eksisterende clearing i betydeligt omfang baserer sig på eksisterende teknologi og viden. Løsningen forventes endvidere at sikre, at der ikke anvendes mange ressourcer på at udvikle en clearingmodel, som ikke er fremtidssikret, fordi den ikke tager højde for de eksterne initiativer og forhold, som forventes at påvirke den danske infrastruktur.

#### 4.6. Nationalbanken

Nationalbanken finder, at den danske betalingsinfrastruktur til stadighed skal leve op til internationale standarder og tilbyde en sikker og effektiv afvikling af betalinger. Nationalbanken ønsker i den forbindelse, at Den Internationale Valutafonds (IMFs) anbefalinger til infrastrukturen i videst muligt omfang efterleves, såfremt det kan ske omkostningseffektivt og uden at indføre u hensigtsmæssigheder i afviklingen. Nationalbanken finder det hensigtsmæssigt, at der gennem hyppigere afvikling indføres mulighed for at reducere nettopositionerne i Sumclearingen, og at der er en afvikling i dagtimerne, hvor deltagerne har mulighed for at tilføre yderligere likviditet til afviklingen.

Nationalbanken finder det vigtigt, at faldne deltagere fra den natlige afvikling får mulighed for at genfremsende reviderede sumtal til afvikling i dagcyklen. Dette vil lette korrektion af fejl, fx i det tilfælde fejlbehæftede transaktioner er indgået i Sumclearingen. Med muligheden for genfremsendelse af sumtal kan såvel den operationelle risiko som kreditrisikoen mindskes, idet det bliver muligt at korrigerer fejl inden for samme clearing- og afviklingsdøgn.

Endelig lægger Nationalbanken vægt på, at brugerne af infrastrukturen, dvs. forbrugere, virksomheder mv. til stadighed finder, at infrastrukturen understøtter deres behov.

##### 4.6.1. IMF-anbefalinger til den danske detailbetalingsinfrastruktur

IMF anbefalede i deres 2006 "Financial Sector Assessment Program", FSAP af Danmark<sup>16</sup>, at der iværksættes tiltag, som effektivt vil reducere

---

<sup>16</sup> IMF indførte som opfølgning på Asien-krisen en særskilt vurdering af den finansielle sektor (FSAP) i forbindelse med fondens artikel-IV konsultationer omkring den økono-

nettopositionerne i Sumclearingen, der vurderedes til at være store for et multilateralt nettoafviklingssystem. IMF anviste flere mulige tiltag, som kunne nedbringe nettopositionerne. En sådan reduktion kunne gennemføres ved, at deltagerne i højere grad anvender Nationalbankens system Kronos til større kundebetalinger. Endvidere anbefalede det, at det overvejes, hvorvidt betalingsstrømmene kan blive mere effektivt fordelt ved flere afviklingscykler inden for samme døgn. Flere cykler vil være medvirkende til at fordele betalingsstrømmene jævnt over døgnet og således mindske nettopositionerne. IMF kom med et konkret bud på et sådan afviklingsforløb, hvor afviklingsdøgnet kunne opdeles i flere perioder med afvikling af betalingerne i slutningen af hver periode. IMF vurderede, at ulempen ved den reducerede nettingeffekt er begrænset, da deltagerne i forvejen reserverer rigeligt med likviditet til den natlige afvikling, jf. boks 6 i kapitel 2. Endvidere har deltagerne mulighed for at tilføre likviditet til afviklingerne i dagtimerne.

#### **4.6.2. Nationalbankens vurdering af IMF's anbefalinger**

Nationalbanken finder, at afviklingen i Sumclearingen under normale forhold fungerer sikkert. Dette bekræftes af de løbende analyser af afviklingen, som Nationalbanken gennemfører i forbindelse med den halvårslige publikation Finansiell stabilitet. Størrelsen af nettopositionerne i afviklingen synes under normale forhold ikke at være problematisk, men i forbindelse med større omlægninger af infrastrukturen bør dette forhold analyseres nærmere.

Nationalbanken finder, at det er vigtigt at bevare den høje grad af Straight-Through-Processing i afviklingen og den tætte sammenhæng mellem afviklingen i Sumclearingen og VP-afviklingen, jf. kapitel 2 og 5. Meget store, enkeltstående kundebetalinger bør dog afvikles i Nationalbankens RTGS-system Kronos.



## 5. Mulige scenarier for samme-dags afvikling

I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport er der afholdt to teknisk fokuserede workshops med deltagere fra PBS, datacentralerne, Finansrådet og Nationalbanken. På første workshop blev identificeret et antal mulige scenarier for kortere afviklingstider i den danske detailbetalingsinfrastruktur. På den anden workshop blev de tekniske krav samt fordele og ulemper ved scenarierne vurderet nærmere.

Der er opstillet to scenarier baseret på den nuværende infrastruktur:

1. Et scenario, hvor weekendens betalinger bogføres på modtagernes konti mandag morgen i stedet for som i dag tirsdag morgen.
2. Et scenario, hvor den eksisterende natlige clearing og afvikling i Sumclearingen suppleres med en ekstra cyklus i dagtimerne. Scenariet vil tillade afvikling af konto-til-konto overførsler inden for samme dag.

Endvidere er der opstillet tre scenarier baseret på en hel eller delvis ny infrastruktur, der tillader løbende afvikling af betalinger hen over dagen. Disse scenarier er ikke undersøgt og beskrevet i samme detaljeringsgrad, som de to førnævnte.

Det skal bemærkes, at det for ingen af scenarierne er undersøgt, hvilke konsekvenser en eventuel overgang til euro vil have.

Nedenfor beskrives de forskellige scenarier.

### 5.1. Hurtigere afvikling af weekendens betalinger

Weekendens betalinger vil i scenariet blive afviklet sammen med fredagens betalinger natten mellem søndag og mandag. I praksis gøres dette ved at udskyde clearing af fredagens betalinger fra natten mellem fredag og lørdag til natten mellem søndag og mandag. Dette vil indebære, at alle former for betalinger initieret fredag, lørdag og søndag frem til cut-off tidspunktet bogføres på modtagerens konti mandag morgen. I det nuværende setup bogføres weekendens betalinger først på modtagernes konti tirsdag morgen, jf. kapitel 2.

Hurtigere afvikling af weekendens betalinger betyder i praksis, at de processer, der i dag gennemløbes natten mellem fredag og lørdag, i stedet skal gennemføres natten mellem søndag og mandag. Dette vil betyde systemudvikling og øget bemanning til overvågning hos pengeinstitutterne, datacentralerne og PBS. PBS skønner, at denne omlægning vil kræve en investering på 15-30 mill.kr hos datacentralerne, PBS og Nationalbanken.

### 5.2. En ekstra cyklus i Sumclearingen

En ekstra clearing- og afviklingscyklus i dagtimerne vil gøre det muligt at gennemføre konto-til-konto overførsler inden for samme dag. Dermed vil en konto-til-konto overførsel initieret om formiddagen blive afviklet og bogført

på modtagerens konto om eftermiddagen. Afviklingen af de øvrige betalingsinstrumenter vil i scenariet fortsat ske om natten, jf. nedenfor.

En ekstra cyklus vil endvidere smidiggøre håndteringen af henlagte og/eller forsinkede transaktioner. Det vil således være muligt for deltagere, der henlægges i den natlige afvikling, fx pga. af en fejlagtig transaktion, at genfremsende reviderede sumtal til afvikling i dagscyklen. Dermed afvikles de bagvedliggende reviderede bogføringsposter i samme afviklingsdøgn.

Flere faktorer er afgørende for den konkrete udformning af en eventuel dagscyklus i Sumclearingen, herunder omfanget af de nødvendige systemomlægninger, påvirkningen af pengeinstitutternes likviditet, samspillet med de øvrige clearing- og afviklingssystemer samt naturligvis behovet for samme-dags afvikling.

I næste afsnit redegøres for, hvilke hensyn der bør tages i betragtning ved fastlæggelsen af tidspunktet for den ekstra cyklus. Derefter præsenteres overvejelserne bag anbefalingen om at lade konto-til-konto overførsler indgå i både dag- og natafviklingen, mens de øvrige betalingsinstrumenter fastholdes i den natlige clearing og afvikling.

### **5.2.1. Tidspunktet for den ekstra cyklus**

Tidspunktet for en dagsafvikling skal fastlægges ud fra en afvejning af flere modsatrettede hensyn: Jo senere afviklingen ligger, jo flere betalinger vil indgå i dagsafviklingen. Omvendt vil et sent afviklingstidspunkt begrænse modtagerens muligheder for at nå at disponere over beløbet. Dette gælder særligt virksomheder, der er afhængige af, at beløb modtages inden for normal arbejdstid. Endvidere må afviklingen i den ekstra cyklus ikke ligge så tæt på det pengepolitiske døgn afslutning kl. 15.30, at der ikke er tid til at håndtere eventuelt faldne deltagere eller at gennemføre afviklingen ved brug af nødprocedure i tilfælde af systemnedbrud. Samlet set taler disse faktorer for, at afviklingen placeres mellem kl. 13 og 14. Dette bør dog analyseres nærmere.

### **5.2.2. Overvejelser omkring afviklingsforløb og likviditet**

Pengeinstitutternes muligheder for tilvejebringelse og styring af likviditet bliver påvirket af en omlægning af Sumclearingen. Indførelsen af en ekstra afvikling afføder derfor flere overvejelser i relation hertil.

#### *Nettingeffekt*

Indførelsen af en ekstra afvikling i Sumclearingen vil betyde, at nettingeffekten reduceres, dvs. den likviditetsbesparende effekt af, at clearingdeltagernes betalingsforpligtelser og tilgodehavender modregnes i Sumclearingen, reduceres. Dermed vil deltageres likviditetsbehov stige, men deltagerne vil samtidig have mulighed for at rejse yderligere likviditet i løbet af

dagen. Flere afviklinger i Sumclearingen betyder således, at kravet til deltageres løbende likviditetsstyring forøges.

### *Omfordeling af likviditet*

En anden problemstilling opstår, såfremt samtlige typer detailbetalinger omfattes af dagsafviklingen i Sumclearingen. Det sidste kan således føre til en uhensigtsmæssig omfordeling af likviditet hen over afviklingsdøgnet, jf. nedenfor.

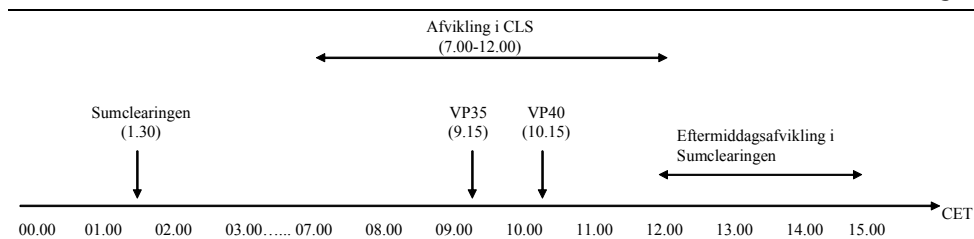
Med det nuværende afviklingsforløb i Sumclearingen opnår deltagerne en likviditetsbesparende effekt af, at likviditeten fra nattens afvikling i Sumclearingen kan benyttes til andre afviklinger i løbet af dagen. Figur 3 viser samspillet mellem afviklingen i Sumclearingen, afvikling af værdipapirer og periodiske betalinger via VP-afviklingen samt afviklingen af valutahandler via CLS.

Den likviditetsbesparende effekt kommer særligt til udtryk i forbindelse med boligejernes terminsydelser på boliglån. Disse terminsindbetalinger til realkreditinstitutterne afvikles således før realkreditinstitutternes betalinger af renter og afdrag til investorerne i afviklingsblokken VP35, dvs. realkreditinstitutterne kanalisere den fra Sumclearingen modtagne likviditet over i betalinger til investorerne, jf. figur 3. Investorerne kan så benytte likviditeten fra betalingerne til køb af værdipapirer i VP40.

Hvis en ekstra afvikling i Sumclearingen indebærer, at terminsindbetalingerne foregår om eftermiddagen, bortfalder den likviditetsbesparende effekt, og der stilles dermed større krav til pengeinstitutternes tilvejebringelse og styring af likviditet.

Hvis store beløb afvikles på pengeinstitutternes konti i Nationalbanken i eftermiddagstimerne, kan det endvidere blive problematisk for pengeinstitutterne at nå at afdisponere likviditeten fra afviklingen inden afslutningen af det pengepolitiske døgn.

**EKSTRA AFVIKLING I SUMCLEARINGEN OG LIKVIDITETSMOMFORDELING** Figur 3



Anm. : CLS er et internationalt clearing- og afviklingssystem, der afvikler valutahandler i p.t. 17 valutaer, heriblandt danske kroner. VP-afviklingen omfatter en række såkaldte afviklingsblokke til afvikling af værdipapirer og periodiske betalinger (renter, afdrag og udbytter). Sidstnævnte afvikles i afviklingsblokken VP35, og værdipapirer afvikles bl.a. i VP40.

Ud fra hensynet om likviditetsomfordeling vil det således ikke være hensigtsmæssigt, at samtlige betalingsinstrumenter omfattes af en ekstra afvikling i Sumclearingen.

### **5.2.3. Kapacitet i it-systemer**

Det nuværende afviklingsforløb i Sumclearingen tilgodeser et it-kapacitetsmæssigt hensyn, idet processerne foregår om natten, hvor systemerne ikke er nær så belastede som i dagtimerne.

Hvis indførelsen af en ekstra afvikling i Sumclearingen indebærer, at en stor andel af afviklingen sker i dagtimerne, vil det betyde, at kapaciteten i it-systemerne hos datacentralerne og PBS skal forøges.

### **5.2.4. Omlægning af den tekniske infrastruktur**

Omfanget af omlægningen og dermed omkostningerne ved indførelsen af en ekstra cyklus i Sumclearingen vil afhænge af hvilke betalingsinstrumenter, der skal indgå til afvikling i denne.

I den forbindelse vil det være afgørende, om et givet betalingsinstrument håndteres i PBS-clearingen eller i den dokumentløse clearing, jf. kapitel 2. Endvidere vil betalingsinstrumenter, der håndteres i den samme delclearing, systemmæssigt være indbyrdes afhængige, jf. nedenfor.

Omlægningen af Sumclearingen til også at afvikle konto-til-konto overførsler om eftermiddagen kræver tilpasninger og medfører dermed udviklingsomkostninger hos datacentralerne. For de øvrige betalingsinstrumenter i den dokumentløse clearing vil der være omkostninger forbundet med at fastholde det eksisterende afviklingsforløb, når almindelige konto-til-konto overførsler omlægges. Afviklingen af forskellige varianter af konto-til-konto overførsler sker i dag på samme måde, og det er i visse tilfælde en større opgave at adskille disse beslægtede betalingsinstrumenter.

Hvis fx Dankorttransaktioner, Betalingservice og/eller LeverandørService skal indgå i dagsafviklingen, vil det kræve en omlægning af PBS-clearingen og påvirke de systemer, der føder transaktioner ind i clearingen. Der er som minimum et fødesystem pr. betalingsinstrument.

### **5.2.5. Betalingsinstrumenterne og den ekstra cyklus**

Arbejdsgruppen for nationale betalingsoverførsler vurderer, at det alene er konto-til-konto overførsler, der bør omfattes af en ekstra afviklingscyklus i Sumclearingen.<sup>17</sup> Derved bliver det muligt for forbrugere og virksomheder

---

<sup>17</sup> Da scenariet på nuværende tidspunkt ikke er beskrevet i detaljer, bør det undersøges nærmere, om konto-til-konto overførsler i nærværende sammenhæng alene dækker over transaktioner, som er fremsendt enkeltvis, eller også transaktioner, som er fremsendt i batch-filer. Som beskrevet nedenfor bør visse typer konto-til-konto overførsler fremsendt via batch-filer fastholdes i det nuværende afviklingsforløb, hvis virksomheder ikke skal påføres væsentlige omkostninger til omlægning af deres ERP-systemer. Såfremt enkelte konto-til-konto overførsler fremsendt via batch-filer skal afvikles i en dagscyklus,

at gennemføre betalinger inden for samme dag. Samtidig vil konto-til-konto overførsler foretaget om aftenen efter pengeinstitutternes cut-off tidspunkt blive afviklet næste eftermiddag i stedet for dagen efter.

I det følgende præsenteres de vigtigste argumenter for at fastholde de øvrige betalingstyper i den natlige afvikling.

#### *Indbetalingskort*

Indbetalingskort medtages ikke i den ekstra afviklingscyklus i Sumclearingen, da det kan medføre en u hensigtsmæssig omfordeling af likviditet. Der gennemføres betydelige værdier med indbetalingskort, jf. kapitel 2. Afvikles disse om eftermiddagen, kan likviditeten ikke benyttes til andre formål tidligere på dagen.

Endvidere er kreditorernes bogføringssystemer i dag sat op til kun at modtage betalinger én gang dagligt, hvorfor indførelsen af flere afviklinger vil kræve tilpasninger i disse systemer.

Endelig vil hastebetalinger kunne afvikles som almindelige konto-til-konto overførsler.

#### *Løn- og pensionsoverførsler*

Løn- og pensionsoverførsler samt kommunernes betalinger via KMD omfattes ikke af dagsafviklingen i Sumclearingen, da disse betalinger forventes at være til rådighed på modtagernes konti om morgenen.

Lønoverførsler mv. udgør ligesom indbetalingskort en stor beløbsmæssig værdi, hvorfor det ud fra en likviditetsmæssig betragtning ikke er hensigtsmæssigt at medtage dem i den ekstra afvikling i Sumclearingen.

I tilfælde, hvor der er behov for at kunne afvikle hastebetalinger samme dag, kan disse gennemføres som almindelige konto-til-konto overførsler.

#### *Brug af Dankort i kontantautomater*

Hævninger i kontantautomater medtages ikke i den ekstra afvikling i Sumclearingen. Dette skyldes primært, at kundernes konti allerede i dag bogføres samme dag, som kontanthævningerne foretages. Samme-dags afvikling af kontanthævninger har derfor ingen umiddelbar interesse for kunderne.

#### *Faste overførsler*

Faste overførsler omfattes ikke af den ekstra afvikling i Sumclearingen, da disse repræsenterer forudsigelige betalinger, hvor aftaleforholdet om beta-

---

kan det derfor kræve sortering og/eller mærkning af betalingstransaktionerne fra virksomhedernes side, inden afsendelse til bankerne. De to typer konto-til-konto overførsler vil eksempelvis skulle sendes i to separate batch-filer.

lingen er foretaget for en lang periode med fastlagte betalingsdatoer. Hurtigere afvikling har derfor ingen væsentlig interesse for hverken forbrugere eller virksomheder.

Desuden overføres store værdier med faste overførsler, hvorfor afvikling af disse betalinger i dagtimerne kan have negative konsekvenser for likviditetsfordelingen hen over afviklingsdøgnet.

### *Checks*

Det vil kræve ekstra udviklingsomkostninger at medtage checks i forbindelse med en omlægning af Sumclearingen. Da checks er på retur som betalingsinstrument, forventes banksektoren i nær fremtid ikke længere at understøtte checks gennem sektoraftaler. Det bør overvejes, hvorvidt omlægningen af Sumclearingen kan være en anledning til helt at ophøre med anvendelsen af checks.

### *Betalingservice og LeverandørService*

Betalingservice og LeverandørService repræsenterer forudsigelige betalinger, hvor betalingsdatoen er fastlagt, hvorfor disse ikke medtages i den ekstra afvikling i Sumclearingen, jf. ovenfor.

Endvidere vil det ud fra likviditetsmæssige betragtninger ikke være hensigtsmæssigt, hvis transaktioner med Betalingservice og LeverandørService afvikles om eftermiddagen. Likviditeten fra fx boligejernes terminsydelser på boliglån vil dermed ikke kunne benyttes til realkreditinstitutternes rentebetaling til investorerne, jf. 5.2.2.

### *Brug af Dankort i forretninger*

Arbejdsgruppen for nationale betalingsoverførsler vurderer, at det ikke vil være hensigtsmæssigt at medtage Dankorttransaktioner i den ekstra afvikling i Sumclearingen.

Dette skyldes, at antallet af Dankorttransaktioner, der foretages om natten og om formiddagen på hverdage, kun udgør 10-15 pct. af det samlede antal transaktioner. Indførelsen af en dagsafvikling i Sumclearingen vil derfor udelukkende være relevant for en begrænset del af Dankorttransaktionerne.

Det vil endvidere kræve en omfattende omlægning af infrastrukturen, herunder PBS-clearingen og de systemer, der leverer transaktioner til clearingen. Alle kortterminaler skal opdateres med ny software, og virksomhedernes bogføringssystemer skal tilrettes for at kunne foretage korrekt afstemning.

### **5.2.6. Omkostninger ved etablering af en ekstra cyklus**

Etablering af en ekstra afviklingscyklus i Sumclearingen bygger på genbrug af den eksisterende clearing og afvikling, hvilket begrænser kravene til sy-

stemudvikling. En dagscyklus kan derfor implementeres inden for en relativ kort tidshorisont.

Samtidig berører scenariet kun udvalgte betalingsinstrumenter og dermed færre fødesystemer. Dette begrænser ligeledes omkostningerne til systemudvikling.

PBS skønner, at omkostningerne til etablering af en ekstra afvikling i Sumclearingen udgør 40-80 mio.kr. samlet set for datacentralerne, PBS, pengeinstitutterne og Nationalbanken.

### **5.3. Scenarier baseret på hel eller delvis ny infrastruktur**

Der er opstillet tre scenarier, der via en hel eller delvis ny infrastruktur vil gøre det muligt at afvikle betalinger løbende igennem dagen:

1. Et scenario, hvor udvalgte detailbetalinger gennemføres direkte via Nationalbankens RTGS-system, Kronos.
2. Et scenario, hvor datacentralerne gennemfører realtidsbogføring af de enkelte transaktioner, mens afvikling i centralbankpenge af pengeinstitutternes nettopositioner sker én eller eventuelt to gange i døgnet.
3. Et scenario med afvikling i korte cykler, hvor pengeinstitutternes nettopositioner afvikles i centralbankpenge fx hver halve time med efterfølgende bogføring af modtagernes konti.

Ingen af de tre scenarier er analyseret i detaljer. Mange faktorer spiller ind, og der kan derfor være mange måder at gennemføre især de to sidste scenarier på. Nedenfor er beskrevet eksempler på, hvordan hvert scenario potentielt kunne se ud.

#### **5.3.1. Anvendelse af Kronos til detailbetalinger**

I dette scenario sendes udvalgte betalinger, fx konto-til-konto overførsler, direkte til Kronos for afvikling. Kronos er Nationalbankens RTGS-system, hvor betalinger afvikles enkeltvis og øjeblikkeligt. Systemet anvendes primært til at gennemføre store tidskriske betalinger mellem Nationalbankens kontohavere. Der er imidlertid ingen begrænsninger på størrelsen af betalinger, der kan gennemføres i Kronos, og systemet anvendes allerede i dag til at sende store kundebetalinger. Betalingen initieres af pengeinstituttet på vegne af kunden. Der er i dag en del manuelle procedurer i pengeinstitutterne forbundet med kunders betaling via Kronos. Den nuværende løsning kan derfor kun håndtere relativt få transaktioner, og pengeinstitutterne opkræver en høj transaktionspris for overførsler via Kronos.

Med en automatisering af de involverede arbejdsgange vil det være muligt at gennemføre detailbetalinger i realtid gennem en omlægning af relativt få systemer. Datacentralerne skal for at opnå fuld automatisering omlægge de eksisterende flow for betalinger via Kronos, og der skal skabes en ny grænseflade mellem datacentralerne og Kronos. Endvidere skal en række af data-

centralernes bogføringsrutiner omlægges med henblik på at debitere kunde-konti, inden der sker afvikling via Kronos.

Kronos er designet til at håndtere store interbank betalinger. I 2008 blev der dagligt afviklet omkring 3.000 betalinger til en samlet værdi af ca. 130 mia.kr. via Kronos. Til sammenligning blev der dagligt afviklet omkring 5,8 mio. betalinger til en værdi af ca. 24 mia.kr i Sumclearingen. Det vil kræve en betydelig udvidelse af kapaciteten i Kronos for at kunne afvikle selv en mindre del af detailbetalingerne.

Der er ikke foretaget en analyse af konsekvenserne af at anvende Kronos til afvikling af detailbetalinger. Bl.a. bør det undersøges, hvilke konsekvenser det har for pengeinstitutternes likviditetsbehov og likviditetsstyring, at detailbetalinger og store interbankbetalinger gennemføres enkeltvis og øjeblikkeligt i samme system. Endvidere bør det undersøges, hvilke konsekvenser det vil have for betalingsinfrastrukturen, hvis betalinger i større omfang koncentrerer i ét system.

Scenariet vil sandsynligvis være det billigste af de tre scenarier baseret på hel eller delvis ny infrastruktur. Selv med nyudvikling af et system som erstatning for Kronos vil det stadig være det billigste scenario (få hundrede mio.kr). Dog vil scenariet formentlig kun være velegnet til håndtering af en mindre andel af detailbetalingerne.

### **5.3.2. Bogføring i realtid før afvikling i centralbankpenge**

I scenariet udveksles, cleares og bogføres detailbetalinger i realtid direkte mellem datacentralerne, mens pengeinstitutternes indbyrdes nettopositioner afvikles (som i dag) i centralbankpenge på konti i Nationalbanken én eller evt. to gange i døgnet.

Den dokumentløse clearing foregår i dag bilateralt mellem de enkelte datacentraler. Det vil være muligt at udbygge funktionaliteten i datacentralerne med henblik på at kunne bogføre betalinger i nær realtid. PBS skal i scenariet sende detailtransaktioner til datacentralerne med kortere intervaller, end det gøres i dag.

Med bogføring før afvikling i centralbankpenge introduceres der kreditrisiko mellem deltagerne i afviklingen. For at begrænse denne risiko vil hver deltager skulle fastlægge deres indbyrdes risikovillighed (i form af bilaterale eller multilaterale limits). Der vil skulle defineres separate limits for den dokumentløse clearing og PBS-clearingen, hvis realtidsbogføring skal omfatte alle betalingsinstrumenter. PBS og datacentralerne skal i forbindelse med den løbende clearing kontrollere, at disse limits ikke overskrides, og både hos PBS og datacentralerne skal der implementeres køsystemer til styring af betalinger, som overskrider limits. Med henblik på overholdelse af internationale standarder for betalingsystemer skal der endvidere, jf. boks 5 i kapitel 2, etableres en likviditetspool og en tabsfordelingsaftale til sikring



af, at afviklingen kan gennemføres, selv om en deltager ikke kan leve op til sine forpligtelser i afviklingen.

Scenariet minder om det britiske Faster Payments Service og vil formentlig være det dyreste af de tre scenarier, der er baseret på hel eller delvis ny infrastruktur. Der foreligger ikke officielle tal for omkostningerne i Storbritannien, da de endnu ikke er færdige med implementeringen. I et uofficielt skøn vurderer PricewaterhouseCoopers<sup>18</sup>, at omkostningerne til Faster Payments indtil videre løber op i 500-750 mio. britiske pund.

Scenariet vil kunne håndtere et højere volumen end scenariet med afvikling via Kronos, og der vil kunne ske hurtigere bogføring end i scenariet nedenfor.

### 5.3.3. Afvikling i korte cykler

I scenariet cleares og afvikles detailbetalinger i korte cykler (fx hver halve time) med efterfølgende bogføring på kundernes konti.

Sumclearingen i sin nuværende form vil ikke kunne omlægges til at køre i korte cykler. Det skyldes, at afviklingen på konti i Nationalbanken er baseret på informationsudveksling på faste tidspunkter mellem PBS' og Nationalbankens systemer. Med denne opbygning kan systemet ikke tilpasses til hyppige afviklinger gennem dagen.

Afvikling af detailbetalinger i korte cykler kræver, at der udvikles et helt nyt centralt clearing- og afviklingssystem. Afviklingen sker på deltagerens centralbankkonti oprettet direkte i det centrale system – dette omtales som outsourcing af centralbankpenge. Om morgenen overfører deltagerne likviditet fra deres foliokonti i Nationalbanken til deres konti i det centrale system, og overskydende likviditet føres tilbage til deltagerens foliokonti i Nationalbanken ved dagens slutning.

Det centrale clearing- og afviklingssystem vil erstatte både den dokumentløse clearing og PBS-clearingen. Datacentralerne og PBS vil sende detailtransaktioner i korte cykler (eller realtid) til det centrale clearing- og afviklingssystem, som efter afvikling i centralbankpenge vil frigive betalingerne til bogføring i datacentralerne. Dermed indebærer scenariet, at alle eksisterende betalingsflow hos både PBS og datacentralerne skal lægges om. Omlægningen af eksisterende betalingsinstrumenter vil være lige så omfattende som i scenariet i 5.3.2, mens omkostningerne til udvikling af nye systemer til clearing vil være mindre, fordi clearing sker centralt.

Det er et krav i scenariet, at den centrale clearinginstans er godkendt til at drive bankvirksomhed af Finanstilsynet. Endvidere skal Nationalbanken godkende en eventuel outsourcing af centralbankpenge.

---

<sup>18</sup> PricewaterhouseCoopers har i 2009 i samarbejde med VocaLink gennemført en analyse af Storbritanniens Faster Payments Service.

Scenariet vil indebære betydelige ændringer i pengeinstitutternes styring og fremskaffelse af likviditet sammenlignet med i dag. Disse konsekvenser er ikke undersøgt.

Scenariet minder i nogen grad om den hollandske betalingsinfrastruktur, dog foretages bogføring på kundekonti umiddelbart efter afvikling i centralbankpenge. Scenariet er formentlig den næstdyreste af de tre løsninger, der er baseret på hel eller delvis ny infrastruktur. Til gengæld er scenariet vel-egnet til hurtig afvikling af et højt volumen af detailbetalinger.

#### 5.4. Sammenligning af de fem scenarier

Der er opstillet i alt fem scenarier. I ét scenario baseret på den nuværende infrastruktur indføres hurtigere afvikling af weekendens betalinger, i et andet én ekstra cyklus i Sumclearingen. Derudover er der opstillet tre eksempler på scenarier, hvor clearing, afvikling og bogføring af en større eller mindre andel af detailbetalingerne kan gennemføres i nær realtid. Scenarierne er sammenstillet i skemaet nedenfor.

#### Scenarier for kortere afviklingstider

Scenario Egenskab	Hurtigere afvikling af weekendens betalinger	Ekstra cyklus i Sumclearingen	Afvikling via Kronos	Bogføring før afvikling	Korte afviklingscykler
<b>Opgørelse ml. pengeinstitutterne</b>	1 x dagligt	2 x dagligt	Nær realtid	1 x dagligt	Nær realtid
<b>Bogføring på kundekonti</b>	1 x dagligt	2 x dagligt	Nær realtid	Nær realtid	Nær realtid
<b>Andel af betalinger med kortere afviklingstid</b>	Alle weekendbetalinger	Konto-til-konto overførsler	Få udvalgte	Middel	Mange
<b>Tilsvarende løsninger i andre lande</b>	Mange	Mange	Udvalgte lande UK:CHAPS	Faster Payments	Ingen
<b>Tidligst klar efter beslutning</b>	1 år	1-2 år	3-5 år	5-7 år	5-7 år
<b>Omkostning*</b>	15-30 mio.kr	40-80 mio.kr	9-cifret beløb	10-cifret beløb	10-cifret beløb

\* Omlægning af virksomhedernes bogføringssystemer er ikke medregnet

Da ingen af scenarierne er analyseret i detaljer, er det ikke muligt at give et egentligt estimat på omkostningerne. I skemaet gives et fingerpeg om de forventede omkostninger i scenarierne. Mere nøjagtige omkostningsestimater kræver tilbundsgående analyse af de forskellige scenarier.

#### **5.4.1. Scenarierne og de identificerede behov**

Scenariet, hvor weekendens betalinger afvikles natten mellem søndag og mandag, vil adressere detailforretningernes ønske om hurtigere modtagelse af weekendens Dankortbetalinger samt forbrugernes ønske om hurtigere afvikling af betalinger initieret via netbank i løbet af weekenden.

Scenariet, hvor der indføres en ekstra afvikling i Sumclearingen i dagtimerne, vil opfylde forbrugernes og virksomhedernes behov for at kunne gennemføre konto-til-konto overførsler inden for samme dag. Endvidere vil konto-til-konto overførsler foretaget om aftenen efter pengeinstitutternes cut-off tidspunkter kunne afvikles næste eftermiddag.

En ekstra afvikling i Sumclearingen adresserer endvidere nogle af Nationalbankens ønsker for betalingsinfrastrukturen, herunder særligt muligheden for at kunne genfremsende reviderede sumtal til afvikling i Sumclearingen inden for samme afviklingsdøgn. Derved reduceres de operationelle risici i Sumclearingen.

Scenarierne med hurtigere afvikling af alle weekendens betalinger og indførelsen af en ekstra afvikling af konto-til-konto overførsler i Sumclearingen vil således imødekomme en række af interessenterne behov, og vil formentligt kunne implementeres uden alt for store omkostninger for interessenterne.

De tre scenarier med hyppig afvikling af udvalgte eller alle detailbetalinger forventes at indebære store omkostninger for interessenterne. De identificerede behov synes ikke på nuværende tidspunkt at stå mål med disse omkostninger.

Dette gælder især i betragtning af, at usikkerheden omkring en mulig overgang til euroen gør det svært at planlægge med en lang tidshorisont. Det har stor betydning for en fremtidig betalingsinfrastruktur, om Danmark bibeholder kronen eller går over til euro. Derfor er levetiden for en gennemgribende omlægning af betalingsinfrastrukturen meget usikker.

I bilag 2 findes en oversigt over interessenterne behov og ønsker set i relation til de fem scenarier.

## 6. Konklusion og anbefaling

### 6.1. Vurdering af den danske detailbetalingsinfrastruktur

Sammenlignet med andre lande er den danske detailbetalingsinfrastruktur kendetegnet ved relativ stor brug af elektroniske betalingsinstrumenter. Den danske fælles betalingsinfrastruktur har understøttet denne udvikling, idet alle danske pengeinstitutter kan tilbyde den samme brede vifte af elektroniske betalingsinstrumenter. Den fælles infrastruktur betyder også, at alle danske elektroniske detailbetalinger cleares og afvikles i samme afviklingsforløb, jf. kapitel 2. Det er kun få andre lande, fx Holland, der har en samlet infrastruktur for alle elektroniske betalingsformer. Der er som nævnt en række fordele ved en fælles infrastruktur, men samtidig betyder fælles infrastruktur, at ændringer som regel tager tid og er omkostningsfulde.

Den danske betalingsinfrastruktur blev vurderet af den Internationale valutafond (IMF) i 2006 i forbindelse med fondens "Financial Sector Assessment Programme" (FSAP) for Danmark. IMF's overordnede vurdering var, at infrastrukturen er teknologisk på et relativt højt niveau. Detailbetalingsinfrastrukturen er karakteriseret ved en høj grad af automatisering og brug af standarder mv., der understøtter Straight-Through-Processing, hvorved omkostninger, risici mv. reduceres. IMF vurderede, at den fælles infrastruktur, som alle pengeinstitutter deltager i, medfører fordele i form af, at de faste omkostninger fordeles blandt mange deltagere, og at der foregår en ensartet behandling af betalingerne uafhængigt af betalingsafsender og betalingsmodtagers valg af pengeinstitut. Endvidere understøtter den fælles infrastruktur kundernes skift af pengeinstitut fx i form af automatisk overførsel af Betalingsservice aftaler til kundens nye pengeinstitut.

Hvad angår hurtigere afvikling af detailbetalinger, anførte IMF, at den ene natlige afvikling i Sumclearingen medfører, at det ikke er muligt at overføre penge fra en konto til en anden inden for samme dag. I nogle lande tager sådanne overførsler længere tid, mens andre landes systemer muliggør afvikling inden for samme dag. IMF kom ikke med en egentlig anbefaling om hurtigere afvikling men anførte blot, at den danske afviklingstid ikke er usædvanlig lang.

I forbindelse med vurdering af risiciene i Sumclearingen kom IMF med en kraftig anbefaling om at reducere nettopositionerne i Sumclearingen, der vurderedes til at være store for et multilateralt nettoafviklingssystem. En sådan reduktion kunne gennemføres ved, at deltagerne i højere grad anvender Nationalbankens system Kronos til større kundebetalinger. Endvidere anbefalede IMF, at det overvejes, hvorvidt betalingsstrømmene kan blive mere effektivt fordelt ved flere afviklinger i løbet af dagtimerne og natten i stedet for at koncentrere dem i én natlig afvikling.

Hvad angår afviklingstiden i den danske infrastruktur sammenlignet med andre lande, fremgår det af kapitel 3, at det i nogle lande er muligt for kun-

derne at afvikle en række betalingstyper inden for samme dag og enkelte typer i nær realtid. Det er hovedsageligt i lande, der relativt sent har indført en infrastruktur for elektroniske betalinger. I lande med en mangeårig tradition for elektroniske betalinger kræves typisk indførelse af nye systemer for at kunne håndtere samme-dags afvikling. Et eksempel er Storbritannien, hvor systemet Faster Payments Service blev indført som et supplement til den eksisterende detailbetalingsinfrastruktur og kun for udvalgte betalingsinstrumenter. Den danske infrastruktur minder om den hollandske, hvor det jf. kapitel 3 er muligt for pengeinstitutterne at afvikle i centralbankpenge flere gange dagligt, mens der som i Danmark almindeligvis går mindst en dag, før betalingen er modtager i hænde. Ud fra en international sammenligning ligger den danske infrastruktur i dag samlet set ikke bagud, men er heller ikke i front.

## **6.2. Interessenternes ønsker til den fremtidige infrastruktur**

Der synes dog, jf. beskrivelsen af interessenternes ønsker og behov i kapitel 4, at være behov for at justere afviklingsforløbet og indføre muligheden for hyppigere afvikling, såfremt dette kan ske uden for store omkostninger for interessenterne.

Forbrugerne ønsker mulighed for at overføre betalinger, dvs. konto-til-konto overførsler, inden for samme dag og helst hurtigere, og de overførsler, der foretages om aftenen via netbank, ønskes afviklet senest dagen efter.

For virksomhederne er det primært spørgsmålet om likviditet, der tilsiger hurtigere afvikling. For små og mellemstore virksomheder kan kortere afviklingstider betyde bedre overblik over likviditetssituationen. Virksomheder, der styrer ind- og udgående betalinger i interne bogføringssystemer, vil være nødsaget til at foretage ændringer i systemer og arbejdsgange for at kunne håndtere hyppigere afvikling af betalingerne. Et særligt aspekt for virksomhederne er, at de ofte vælger ikke at gennemføre betalinger på fredage primært pga. valørtabet hen over weekenden. Hvad angår Dankortbetalinger, finder mange forretningsdrivende det u hensigtsmæssigt, at weekendens betalinger først er til rådighed tirsdag morgen. Dette er særlig u hensigtsmæssigt for detailbutikker m.fl., der typisk har stor omsætning fredag aften, i weekenden og på dage op til helligdage.

Hvad angår staten, er ønsket om hyppigere afvikling primært begrundet i likviditetshensyn. Endvidere vil statens kreditrisiko på betalingsafsender reduceres, når afviklingstiden reduceres.

Banksektoren opfordrer til, at ønsker om ændringer i infrastrukturen ses i lyset af flere forhold: Usikkerheden om en eventuel dansk tilslutning til euroen, udviklingen i SEPA samt omkostningerne tilknyttet en omlægning af afviklingen. Endvidere anføres, at det vil kræve ekstra udviklingsomkostninger at bibeholde checks i forbindelse med en omlægning af Sumclearingen. Da banksektoren i nær fremtid ikke længere forventes at understøtte

checks gennem sektoraftaler, bør det overvejes, om omlægningen af Sumclearingen kan være en anledning til helt at ophøre med anvendelsen af checks.

Endelig har Nationalbanken ønske om, at den danske betalingsinfrastruktur til stadighed lever op til internationale standarder og tilbyder en sikker og effektiv afvikling af betalinger. Nationalbanken ønsker i den forbindelse, at IMF's anbefalinger til infrastrukturen i videst muligt omfang efterleves, såfremt det kan ske omkostningseffektivt og uden at indføre u hensigtsmæssigheder i afviklingen. For Nationalbanken har det særlig betydning, at fejlagtigt indberettede poster til Sumclearingen kan rettes inden for samme afviklingsdøgn. Endvidere finder Nationalbanken det hensigtsmæssigt, at der gennem hyppigere afvikling indføres mulighed for at reducere nettopositionerne i Sumclearingen, og at der er en afvikling i dagtimerne, hvor deltagerne har mulighed for at tilføre yderligere likviditet til afviklingen. Endelig lægger Nationalbanken vægt på, at brugerne af infrastrukturen, dvs. forbrugere, virksomheder mv. til stadighed finder, at infrastrukturen understøtter deres behov.

### **6.3. Vurdering af scenarier for omlægning af infrastrukturen**

I kapitel 5 identificeres fem scenarier, der kunne være relevante at analysere nærmere. Det fremgår, at indførelse af en ekstra afvikling af konto-til-konto overførsler i dagtimerne samt flytning af weekend-afviklingen for alle detailbetalinger, vil imødekomme en række af interessenternes behov og formentlig vil kunne indføres uden alt for høje omkostninger for interessenterne.

De tre øvrige scenarier omhandler hyppigere afvikling af udvalgte eller alle detailbetalingsinstrumenter. Analysen i kapitel 5 viser, at omkostningerne ved disse scenarier må forventes at blive store for interessenterne. Endvidere risikeres ved gennemførelse af disse scenarier, at der anvendes betydelige ressourcer på en omlægning af den danske infrastruktur, der ikke understøtter de fremtidige behov. Hertil kommer, at større omkostningsfulde omlægninger af infrastrukturen bør tage hensyn til den europæiske udvikling inden for området og den usikkerhed, der hersker på mellemlangt sigt omkring en eventuel deltagelse i euroen.

Det synes derfor mest relevant at analysere nærmere, hvilke konkrete ændringer, der skal gennemføres i infrastrukturen for at indføre en ekstra afvikling af konto-til-konto overførsler i dagtimerne samt flytning af weekend-afviklingen for samtlige betalinger. Ved indførelse af muligheden for at kunne gennemføre betalingsoverførsler inden for samme dag imødekommes en væsentlig del af forbrugernes, virksomhedernes og statens ønsker uden alt for store omkostninger. Endvidere adresseres nogle af Nationalbankens ønsker og IMF's anbefalinger om ændringer i infrastrukturen. Hvad angår sidstnævnte, imødekommes primært muligheden for at genoprette fejlagtigt

indberettede poster til Sumclearingen inden for samme afviklingsdøgn og muligheden for at gennemføre større detailbetalinger, mens Nationalbankens betalingssystem Kronos er åbent. Den reduktion af nettopositionerne i Sumclearingen, som IMF anbefalede, imødekommes kun i begrænset omfang, idet dette vil kræve, at der indføres en række afviklinger hen over dagen.

#### **6.4. Arbejdsgruppens anbefalinger**

Med henblik på at udarbejde et endeligt beslutningsgrundlag for, hvorvidt der skal indføres kortere afviklingstider for alle detailbetalinger gennemført i weekenden og etableres mulighed for afvikling af konto-til-konto overførsler inden for samme dag, anbefaler arbejdsgruppen:

1. At Finansrådet, PBS og Nationalbanken analyserer:
  - a. Hvorledes flytning af afviklingen af samtlige betalingsinstrumenter i weekender og helligdage kan gennemføres.
  - b. Om det er muligt at udskyde datacentralernes cut-off tidspunkt, hvorved flere betalinger initieret i aftentimerne kan indgå i den natlige afvikling.
  - c. Hvorledes indførelse af en ekstra daglig afvikling af konto-til-konto overførsler kan gennemføres.
2. At en nærmere analyse af de øvrige scenarier for hyppigere afvikling af detailbetalinger i Danmark ikke gennemføres på nuværende tidspunkt, idet de ovenfor foreslåede tiltag vurderes i tilstrækkelig grad at efterkomme interessenternes nuværende behov.

Arbejdsgruppens drøftelser har vist behovet for nærmere undersøgelse af to spørgsmål, som ikke er direkte relateret til gruppens kommissorium. Arbejdsgruppen anbefaler på den baggrund:

3. At det analyseres, hvorvidt checks kan afskaffes som betalingsinstrument i Danmark i forbindelse med omlægninger i infrastrukturen i lighed med Holland, der afskaffede checken i forbindelse med overgangen til euro. I Storbritannien har man besluttet at udfase checken fra 2018.
4. At der gennemføres en omkostningsanalyse, som kan klarlægge de samfundsmæssige omkostninger forbundet med de enkelte betalingsinstrumenter. Formålet er at kunne vurdere, om danske betalingsinstrumenter anvendes effektivt samt tage stilling til eventuelle tiltag for at opnå dette. En sådan analyse skal så vidt muligt måle omkostningerne for alle involverede parter, dvs. ikke kun pengeinstitutterne.

### **Bilag 1: Udenlandske erfaringer med afvikling af detailbetalinger**

I dette bilag gives en kort beskrivelse af clearing- og afviklingsforløbet for detailtransaktioner i Norge, Sverige og Finland, de baltiske lande samt udvalgte EU-lande.

Når der i det følgende refereres til afvikling, menes der udveksling af deltageres (dvs. bankernes) betalingsforpligtelser og tilgodehavender på konti i de respektive landes centralbanker.

#### **Norden**

##### *Finland*

Clearing- og afviklingsforløbet i Finland svarer i nogen grad til det danske forløb – dog med den undtagelse, at detailbetalinger i Danmark alene afvikles om natten. I Finland afvikles samtlige typer detailbetalinger inden kl. 15 samme dag, som betalingerne foretages.

##### *Norge*

Stort set alle detailbetalinger i Norge cleares i detailbetalingssystemet NICS – Norwegian Interbank Clearing System. NICS systemet består af tre komponenter, hvor den ene, NICS Retail, clearer traditionelle detailbetalinger, fx kreditoverførsler, direkte debitering og korttransaktioner. To gange dagligt – henholdsvis kl. 05.30 og kl. 14.30 – beregner systemet deltageres betalingsforpligtelser multilateralt og sender disse til afvikling på deltageres konti i Norges Bank kl. 06.00 og kl. 15.00. Betalinger, der fremsendes til systemet efter kl. 14.30, gennemføres næste dag. Med to daglige clearinger og efterfølgende afvikling i centralbankpenge tillader infrastrukturen i Norge afvikling af detailbetalinger inden for samme dag, som betalingerne foretages.

##### *Sverige*

I Sverige er det muligt at afvikle kreditoverførsler, dvs. konto-til-konto overførsler, fire gange dagligt inden for samme dag, som transaktionerne foretages. Det sker via systemet Dataclearingen, som ejes af Svenska Bankföreningen – svarende til Finansrådet i Danmark. Selve clearing og afviklingen af transaktionerne varetages imidlertid af Bankgirocentralen, BGC, der fire gange dagligt beregner deltageres nettopositioner bilateralt og sender disse til afvikling på deltageres konti i Sveriges Riksbank.

Afviklingsforløbet for de resterende detailbetalinger i Sverige strækker sig normalt over minimum én bankdag.

#### **Baltikum**

Fælles for de baltiske lande er, at afviklingstiden for korttransaktioner typisk strækker sig over minimum én bankdag – dvs. der sker ikke afvikling i centralbankpenge samme dag, som betalingerne foretages.



*Estland*

I Estland er det muligt nærmest øjeblikkeligt at afvikle kreditoverførsler og direkte debiteringer. Detailbetalingssystemet ESTA, som ejes af centralbanken, opgør således hver time ti gange dagligt deltagernes betalingsforpligtelser og sender disse til endelig afvikling på deltagernes konti i den estiske centralbank.

*Letland*

I Letland har det siden 1998 været muligt at afvikle kreditoverførsler på maksimalt LVL 50.000 (cirka EUR 71.246) inden for samme dag, som betalingerne foretages. Detailbetalingssystemet EKS, der ejes af den lettiske centralbank, beregner således to gange dagligt – henholdsvis kl. 10.30 og kl. 15.00 – deltagernes betalingsforpligtelser multilateralt. Umiddelbart efter disse tidspunkter gennemføres den endelige afvikling på deltagernes konti i den lettiske centralbank.

*Litauen*

Litauen implementerede i januar 2007 et nyt detailbetalingssystem – LITAS-MMS, der tillader afvikling af kreditoverførsler og direkte debiteringer op til fire gange inden for samme dag, som transaktionerne foretages. Selve afviklingen – der sker på multilateralt nettobasis – foregår på deltagernes konti i den litauiske centralbank fire gange dagligt – henholdsvis kl. 9, 12, 15 og 15.30.

**Andre europæiske lande***Belgien*

Det er i Belgien muligt at afvikle samtlige typer detailbetalinger inden for samme dag, som betalingerne foretages. Detailbetalingssystemet Center of Exchange and Clearing, CEC, beregner således kl. 15 deltagernes nettopositioner multilateralt og sender disse til afvikling på deltagernes konti i centralbanken. Betalinger, der modtages i CEC efter kl. 15, afvikles førstkomende bankdag. Belgien har ligesom Danmark kun én afvikling i døgnet, men placeringen af afviklingen kl. 15 betyder, at det i Belgien modsat Danmark er muligt at foretage samme-dags afvikling af detailbetalinger. Det skal imidlertid tilføjes, at en betydelig del af detailbetalinger foretages efter kl. 15, hvilket betyder, at en væsentlig del af den daglige transaktionsvolumen i Belgien ikke afvikles inden for samme dag.

*Frankrig*

Samtlige nationale detailbetalinger i Frankrig cleares i detailbetalingssystemet CORE, som drives af selskabet STET (Systèmes Technologiques d'Exchange et de Traitement). CORE er et multilateralt nettoafviklingssystem, der på udvalgte tidspunkter opgør deltagernes betalingsforpligtelser og tilgodehavender samlet set over for de øvrige deltagere. Selve afviklingen af

deltagernes mellemværender sker om natten og foregår på deltagernes Target2-konti i den franske centralbank, Banque de France.

Det tager typisk én bankdag at afvikle detailbetalinger i Frankrig.

#### *Grækenland*

I Grækenland er det muligt at afvikle flere typer af detailbetalinger inden for samme dag, som betalingerne foretages. Det drejer sig om kreditoverførsler, hævnninger i kontantautomater og checks. Sidstnævnte gennemføres i detailbetalingssystemet Athens Clearing Office, ACO, der én gang dagligt kl. 15 beregner deltagernes betalingsforpligtelser multilateralt og sender disse til afvikling på deltagernes konti i den græske centralbank. Kreditoverførsler cleares på multilateralt nettobasis to gange dagligt – henholdsvis kl. 11 og kl. 15.30 – og kontanthævninger cleares én gang dagligt kl. 14 i detailbetalingssystemet Interbanking Systems SA. Den endelige afvikling i centralbankpenge følger umiddelbart efter disse tidspunkter.

I Grækenland afvikles korttransaktioner ikke inden for samme dag.

#### *Irland*

Den irske detailbetalingsinfrastruktur er kendetegnet ved, at der ikke er en central instans – som fx PBS i Danmark – der varetager clearingen af detailbetalinger. I stedet har bankerne aftalt bilaterale standarder og procedurer for clearing af elektroniske og papirbaserede detailbetalinger.

Clearing- og afviklingsforløbet for kreditoverførsler og direkte debitering er normalt én dag, dvs. deltagernes betalingsforpligtelser og tilgodehavender afvikles på konti i centralbanken førstkommande bankdag efter, at betalingerne er foretaget. Dette gælder også for bogføring af kundernes konti.

I Irland tager det minimum én dag at afvikle korttransaktioner og tre dage at afvikle checks.

#### *Italien*

BI-COMP er det primære detailbetalingssystem i Italien. Systemet, der ejes af Banca d'Italia – den italienske centralbank – tillader afvikling af kreditoverførsler, herunder SEPA Credit Transfer, SCT, inden for samme dag, som transaktionerne foretages. Clearingforløbet fordeler sig på tre cykler – henholdsvis kl. 8, 12 og 16.30 – hvor systemet beregner deltagernes netto-positioner multilateralt og sender disse til afvikling på deltagernes konti hos Banca d'Italia via Target2. Clearingcyklerne kl. 8 og kl. 12 vedrører alene clearing af SCT transaktioner.

Den italienske detailbetalingsinfrastruktur tillader ikke samme-dags afvikling af korttransaktioner. Normalt tager det minimum én bankdag at afvikle disse korttransaktioner.

### *Luxembourg*

Siden 2006 clears nationale kreditoverførsler, herunder SEPA Credit transfer (SCT), og stående betalinger i Luxembourg via EBAs Pan-European Automated Clearing House STEP2. Der er tre clearingcykler i STEP2, hvoraf den ene er valgfri. STEP2 tillader samme-dags afvikling af førnævnte transaktioner i den anden clearingcyklus. Betalinger, der sendes til systemet mellem kl. 01.00 og kl. 13.00, afvikles således samme dag kl. 14. Selve afviklingen foregår på deltagernes konti i Target2.

I Luxembourg er det ikke muligt at gennemføre kortbetalinger inden for samme dag, som transaktionerne foretages. Det tager typisk én bankdag at afvikle disse transaktioner.

### *Portugal*

I Portugal clears kreditoverførsler, direkte debitering, korttransaktioner og checks i detailbetalingssystemet SICOI. Systemet tillader samme-dags afvikling af kreditoverførsler, såfremt disse sendes til systemet inden kl. 13.45. Selve afviklingen sker samme dag kl. 15, hvor deltagernes multilaterale nettopositioner bogføres deltagernes konti i centralbanken. Clearing- og afviklingsforløbet for direkte debitering, korttransaktioner og checks strækker sig typisk over én bankdag.

### *Spanien*

De fleste typer detailtransaktioner, herunder kreditoverførsler, direkte debitering og checks, clears i systemet The National Electronic Clearing System (SNCE), som drives af Iberpay – en privat virksomhed, der ejes af de i SNCE deltagende banker.

Clearing- og afviklingsforløbet i SNCE er én bankdag, fra betalingsinstruksen er modtaget i systemet. Selve afviklingen af deltagernes betalingsforpligtelser og tilgodehavender sker på multilateralt nettobasis på konti i den spanske centralbank, Banco de España.

I Spanien findes der forskellige debit- og kreditkort, der er co-branded med VISA og MasterCard. Det tager typisk én bankdag at afvikle korttransaktioner i Spanien.

### *Tyskland*

Deutsche Bundesbank driver og ejer det elektroniske detailbetalingssystem RPS. Systemet varetager clearing af kreditoverførsler, direkte debitering og checks. RPS tillader i princippet afvikling i centralbankpenge inden for samme dag, som betalingerne foretages. I praksis betyder det, at betalinger, der sendes til systemet frem til kl. 7 om morgenen, afvikles umiddelbart efter kl. 7. For direkte debitering og checks sker afviklingen umiddelbart efter kl. 9, såfremt disse transaktioner sendes til systemet inden kl. 9. RPS systemet omfatter endvidere et facilitet til clearing af SCT transaktioner – den

så kaldte SEPA Clearer. Systemet tillader gennemførelse af SCT transaktioner inden for samme dag, som transaktionerne foretages. Dette kræver imidlertid, at transaktionerne sendes til systemet inden kl. 12.00. Selve afviklingen, der foregår på deltagernes konti i Deutsche Bundesbank, sker umiddelbart efter kl. 12.

I Tyskland er det ikke muligt at afvikle korttransaktioner inden for samme dag, og i visse tilfælde kan det tage op til flere dage.

Det tyske detailbetalingsmarked er endvidere karakteriseret ved en høj koncentration af såkaldte giro-netværker, som bankerne selv driver med henblik på clearing og afvikling af detailbetalinger. Clearingen i disse systemer sker typisk bilateralt mellem de deltagende banker. Afviklingen foregår i kommercielle bankpenge og derfor ikke på konti i Deutsche Bundesbank.

### *Østrig*

I juli 2007 indførtes et nyt detailbetalingssystem i Østrig – det såkaldte STEP-AT (Straight-Through Euro Payment). Systemet, der clearer samtlige nationale detailbetalinger, erstatter den tidligere infrastruktur, der hovedsageligt bestod af korrespondentbanksystemer. STEP-AT er et multilateralt nettoafviklingssystem – dvs. systemet udregner deltagernes nettopositioner samlet set over for de øvrige deltagere. Den multilaterale netting sker tre gange om dagen – kl. 10, 13 og 15. Selve afviklingen, der foregår på deltagernes konti i den østrigske centralbank, følger 20 minutter senere, dvs. kl. 10.20, 13.20 og 15.20. Det er dermed muligt i Østrig at afvikle nationale betalingsoverførsler inden for samme dag, som betalingerne foretages. STEP-AT er endvidere også designet til at kunne håndtere SEPA transaktioner, herunder SEPA kreditoverførsler.

## Bilag 2: Evaluering af scenarier

I nedenstående skema sammenstilles de identificerede behov fra kapitel 4 med scenarierne fra kapitel 5.

Rækkerne repræsenterer behov, mens kolonnerne repræsenterer scenarier.

Den eksisterende betalingsinfrastruktur er medtaget som sammenligningsgrundlag, og der er anført en række behov, som er opfyldt af den eksisterende betalingsinfrastruktur. Dermed tager sammenligningen højde for, at en gennemgribende omlægning af betalingsinfrastrukturen kan betyde tab af eksisterende funktionalitet.

Tegnforklaring:

- ✓ Scenariet opfylder det pågældende behov
- (✓) Scenariet opfylder med mindre ændringer eller under visse omstændigheder behovet

Behov	Scenarie	Eksisterende infrastruktur	Hurtigere weekend-afvikling	Ekstra cyklus	Ekstra hurtigere week-endafvikling	Afvikling via Nationalbanken	Bogføring før afvikling	Korte cykler
Betalingsafsender kan bibeholde eksisterende arbejds gange for håndtering af betalinger.		✓	✓	✓	✓	✓		
Betalingsmodtager kan bibeholde eksisterende arbejds gange for håndtering af betalinger.		✓	✓	(✓)	(✓)	(✓)		
Eksisterende ERP-systemer kan benyttes uden ændringer, dvs. kun virksomheder med behov for et andet afviklingsforløb skal omlægge deres ERP-systemer.		✓	✓	✓	✓	✓		
Eksisterende betalingstyper kan gennemføres til samme pris som i dag.		✓	✓	✓	✓	✓		
Betalinger via netbank om aftenen afvikles næste hverdag, jævnfør afsnit 4.1.		(✓)	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓
Betalingsomkostninger kan blive dækket af gebyrer frem for valør, jævnfør afsnit 4.2.2 og 4.2.6. Omlægningen vil samtidigt medføre omfordeling af omkostninger.		(✓)	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓
Betalinger kan gennemføres inden for samme dag, jævnfør afsnit 4.1 og 4.2.				✓	✓	✓	✓	✓
Betalinger i weekenden vil blive afviklet hurtigere, jævnfør afsnit 4.2.4.			✓	(✓)	✓	✓	✓	✓

Kunderne kan vælge den kombination af hastighed og pris, som dækker deres behov bedst, jævnfør afsnit 4.2.6.				✓	✓	✓					Omkostninger dækkes af alle kunder, uanset behov	✓
Betalingsinfrastrukturen er egnet til peer-to-peer mobilbetalinger, jævnfør afsnit 4.3.												✓
Tidspunktet for modtagelse af en betaling vil være forudsigeligt, jævnfør afsnit 4.4.		✓		✓	✓	✓						(✓)
Infrastrukturen vil være parat til euroen, jævnfør afsnit 4.5.1. <sup>1</sup>												
Infrastrukturen vil være parat til SEPA, jævnfør afsnit 4.5.2. <sup>2</sup>												
Infrastrukturen vil betyde en reduktion af de operationelle risici i afviklingen af betalinger, jævnfør afsnit 4.6.				✓	✓	✓						✓
Infrastrukturen vil betyde en reduktion af de finansielle risici i afviklingen af betalinger, jævnfør afsnit 4.6.1.				✓	✓	✓						✓
Faldne clearingdeltagere kan blive samlet op i samme pengepolitiske døgn uden tab af valør, jævnfør afsnit 4.6.				✓	✓	✓						✓

<sup>1</sup> Med en overgang til euroen vil behovet for en national betalingsinfrastruktur blive mindsket, fordi alle betalinger vil kunne sende gennem en hvilket som helst europæisk betalingsinfrastruktur. Derfor giver intet scenarie garanti for, at bibeholdelse af en national infrastruktur vil være det optimale valg efter en overgang til euroen.

<sup>2</sup> Det vil påføre alle danske virksomheder, inklusiv banker, store omkostninger at gøre alle nationale betalingsinstrumenter fuldt ud SEPA compliant. Hvis vi bibeholder den danske krone vil mange af disse omkostninger ikke være nødvendige, og det giver derfor ikke mening at omlægge alle nationale betalingsinstrumenter før en eventuel beslutning om at overgå til euroen.