

NOTAT  
KRONOS2 – VERSION 2.0



Nationalbanken  
Virksomhedsservice  
Porteføljeforvaltnings- og Centralbanksystemer

Kopi:  
Kontohaverne

Sagsnr.: 142482  
Dokumentnr.: 1549814

2. september 2016

# 1 Indholdsfortegnelse

2	Indledning.....	3
2.1	Notatets opbygning .....	4
3	Kontosetup .....	4
3.1	Hovedkonto .....	4
3.1.1	Hovedkonto i Kronos .....	4
3.1.2	Hovedkonto i Kronos2 .....	4
3.2	Køfunktionalitet.....	6
3.3	Afviklingskonti.....	7
3.3.1	Afviklingskonti i Kronos.....	7
3.3.2	Afviklingskonti i Kronos2.....	7
4	Afviklinger med VP og nets.....	9
4.1	Forløb.....	9
4.2	Afviklingstidspunkter .....	10
4.3	Strakshandler i VP.....	10
5	Sikkerhedsstillelse i Kronos2.....	11
5.1	Collateral list .....	11
5.2	Traditionel sikkerhedsstillelse.....	12
5.3	Sikkerhedsretten .....	12
5.3.1	Mest mulig sikkerhedsret .....	13
5.4	Scandinavian Cash Pool (SCP) .....	13
6	Futop (Futures og Optioner) .....	14
7	Straksclearingen .....	14
7.1	Likviditetsregel i Nets system .....	14
7.2	Kreditline og pantsat pengekonto .....	15
7.3	Express LOM .....	16
7.4	Afvikling.....	16
8	Ændring af likviditetsstyringsredskaber.....	16
8.1	Stående ordre .....	16
8.2	Mest muligt .....	16
8.3	Overdækning .....	16
9	Rettighedsstyring .....	17
10	De pengepolitiske instrumenter.....	17
10.1	Indskudsbeviser og lån mod pant på markedsoperation.....	17
10.2	Indskudsbeviser på bilaterale vilkår .....	18
10.3	Likviditetsjusterende indlån og udlån på bilaterale vilkår .....	18
10.4	Særlige nye funktionaliteter .....	18
11	Kontantdepoter .....	18

## 2 INDLEDNING

En af Nationalbankens målsætninger er at bidrage til effektivitet og stabilitet i betalings- og afviklingssystemer. Disse systemer er en afgørende forudsætning for, at den finansielle sektor i Danmark fungerer effektivt.

Nationalbanken har flere roller i forbindelse med betalingsformidling. Nationalbanken har et betalingssystem, der hedder Kronos<sup>1</sup>, til afvikling af store, tidskritiske betalinger i danske kroner mellem finansielle institutter. Nationalbanken er endvidere afviklingsbank for betalingssystemer og pengesiden i værdipapirhandler i Danmark. Desuden er Nationalbanken overvåger af betalings- og værdipapirafviklingssystemer i Danmark.

Nationalbanken udskifter de eksisterende kundevendte systemer på centralbankområdet med Kronos2, og en stor del af den finansielle sektor berøres.

Der er valgt et standard RTGS-system, der implementeres så standard som muligt. Perago-systemet er valgt, og det anvendes blandt andet også i Sverige og Norge. Systemet tilpasses dog, så det understøtter særlige danske områder, fx Sikkerhedsretten og Straksclearingen<sup>2</sup>. Kronos2 består ud over Perago af et andet system, Calypso, som skal håndtere kontohavernes pantsætning af værdipapirer. I dag er der adgang til handel med pengepolitiske instrumenter via systemet DN-Forespørgselsservice (DN-F). Dette ændres der også på, jf. kapitel 10.

Nationalbanken oplever, at sektoren bidrager aktivt i projektet, og det har været nyttigt at få sektorens synspunkter fx i forbindelse med valg mellem flere muligheder indenfor standardsystemets rammer.

Dette notat beskriver nogle af de ændringer, der bliver i den danske betalingsformidling, når Kronos udskiftes med Kronos2. Det sker den 18. april 2017. Notatet er tiltænkt deltagere, som i dag anvender eller på anden måde har interesse i Nationalbankens systemer. Indholdet i notatet blev kort præsenteret på introduktionsmøderne i maj 2016. Notatet er et supplement til kontohavernes uddannelse, som finder sted i perioden 12. september til 30. november 2016.

Notatet kommer ikke ind på, hvordan ændringen i betalingsformidlingen påvirker deltagernes daglige rutiner, forretningsgange, systemer, bogføring & afstemning mv.

---

<sup>1</sup> Kronos er et realtidsbruttoafviklingssystem (RTGS-system).

<sup>2</sup> Straksclearingen er systemet til brug for straksoverførsler af detailbetalinger.

## **2.1 Notatets opbygning**

Kapitel 3 indeholder en beskrivelse af kontosetuppet i Kronos og i Kronos2. Kapitel 4 indeholder en gennemgang af afviklingerne med VP og Nets. I kapitel 5 beskrives sikkerhedsstillelsen i Kronos2 og i kapitel 6 FUTOP (futures og optioner). I kapitel 7 beskrives en ny model for Straks-clearingen, og i kapitel 8 beskrives de ændrede likviditetsstyringsredskaber. Kapitel 9 omhandler rettighedsstyring, kapitel 10 de pengepolitiske instrumenter og kapitel 11 kontantdepoter.

## **3 KONTOSETUP**

### **3.1 Hovedkonto**

For både Kronos og Kronos2 gælder det, at deltagerne har likviditet på deres hovedkonti i Nationalbanken. Saldoen på hovedkontoen påvirkes af bl.a. ind- og udlånsforretninger, valutahandler, værdipapirhandler og detailbetalinger. Deltagerne skal løbende sørge for at have tilstrækkelig likviditet til at gennemføre deres betalinger og forholde sig til, hvordan de disponerer likviditeten i løbet af dagen. Betalingerne gennemføres enkeltvis og øjeblikkeligt.

For at smidiggøre afviklingen af betalinger tilbyder Nationalbanken deltagerne lån indenfor det pengepolitiske døgn, såkaldt intradag-kredit. Kreditten gives som et overtræk på deltagernes konto i Nationalbanken og ydes mod sikkerhed i værdipapirer eller indskudsbeviser.

Ved afslutningen af det pengepolitiske døgn kl. 15.30, må deltagerne ikke have et negativt indestående (overtræk) i Nationalbanken.

#### **3.1.1 Hovedkonto i Kronos**

I Kronos hedder deltagernes hovedkonto foliokontoen. Denne forrentes med foliorenten.

#### **3.1.2 Hovedkonto i Kronos2**

I Kronos2 er deltagernes hovedkonto delt i to konti. Hver deltager har således en settlement account og en loan account. Betalinger fra settlement account og loan account sker enkeltvist og øjeblikkeligt i realtid via den såkaldte RTM. RTM står for Real Time Mechanism og kan ses som en samlet betegnelse for settlement account og loan account og udgør foliokontoen, der er i dag.

Der gælder følgende for de to konti i Kronos2:

- Settlement account

Settlement account er deltagernes hovedkonto i Nationalbanken. Kontoen kan kun have en positiv saldo. Ind- og udgående betalinger (MT103 og MT202) posteres på settlement account.

- Loan account

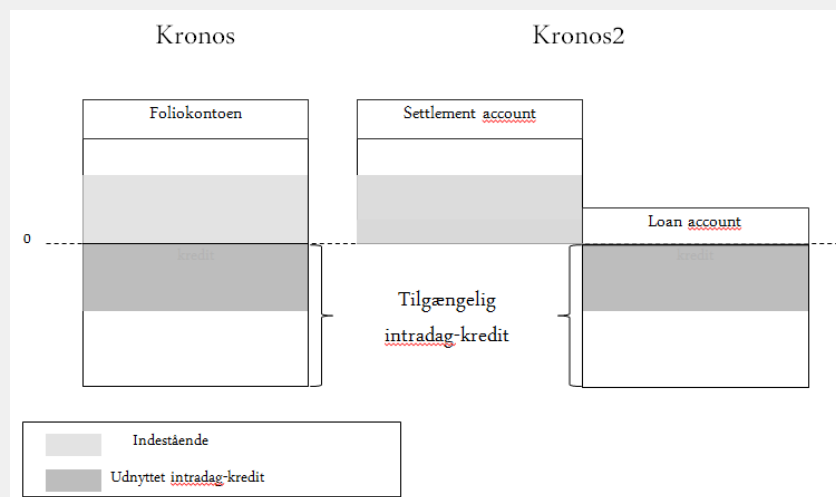
Loan account er en særskilt konto, der bruges til at yde deltagerne intradag-kredit i Nationalbanken. Saldoen på kontoen er enten nul eller negativ. Hvis saldoen er negativ, har deltageren udnyttet intradag-kredit.

Hvis en deltager har et træk på sin loan account, skal det være inddækket senest kl. 15.30, når det pengepolitiske døgn lukker. Hvis deltageren ikke selv har inddækket sit lån, sker det automatisk ved, at der overføres et beløb fra settlement account til loan account. Indestående på settlement account forrentes med foliorenten.

I figur 1 er illustreret foliokontoen i Kronos samt settlement account og loan account i Kronos2.

## Hovedkonto i Kronos og Kronos2

Figur 1



Kronos: Hvis en deltager har et indestående, ser deltageren det på sin foliokonto. Hvis deltageren har udnyttet intradag-kredit og derfor har et træk, ses det ligeledes på foliokontoen.

Kronos2: Hvis en deltager har et indestående, ser deltageren det på sin settlement account. Hvis deltageren har udnyttet intradag-kredit og derfor har et træk, ses det på deltagerens loan account. Deltageren kan godt på samme tid have et indestående på sin settlement account og et træk på sin loan account.

### 3.2 Køfunktionalitet

Kronos tilbyder i dag en funktion, hvor betalinger lægges i kø, hvis en deltager ikke har tilstrækkelig likviditet på foliokontoen til at afvikle betalingerne på det ønskede tidspunkt. Dermed undgår deltageren, at systemet afviser en betaling, og at deltageren skal lægge den ind i systemet igen, når der er dækning for betalingen.

Kronos2 understøtter ikke denne køfunktionalitet. Hvis en deltager forsøger at gennemføre en betaling i Kronos2, hvor der ikke er dækning, afvises betalingen. Afviste betalinger skal derfor registreres på ny i systemet<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Dette er afstemt med sektoren.

### **3.3 Afviklingskonti**

I både Kronos og i Kronos2 fungerer Nationalbanken som afviklingsbank. Til deltagerens hovedkonto er der knyttet en række afviklingskonti. På afviklingskontiene kan deltagerne reservere beløb til den enkelte afvikling. Herefter har deltagerne inden for et fastlagt tidsrum, der rækker hen over tidspunktet for gennemførelse af en afvikling, ikke råderet over indestående på afviklingskontoen. Denne kontostruktur med afviklingskonti sikrer, at Nationalbanken kan indestå for de reservede beløb under afviklingen.

Deltagerne har en afviklingskonto for detailbetalingssystemerne (Sumclearingen, Intradagclearingen og Straksclearingen), værdipapirafviklingssystemet (VP) og valutahandelsafviklingssystemet (CLS).

#### **3.3.1 Afviklingskonti i Kronos**

I dag er der følgende afviklingskonti, som deltagerne kan anvende:

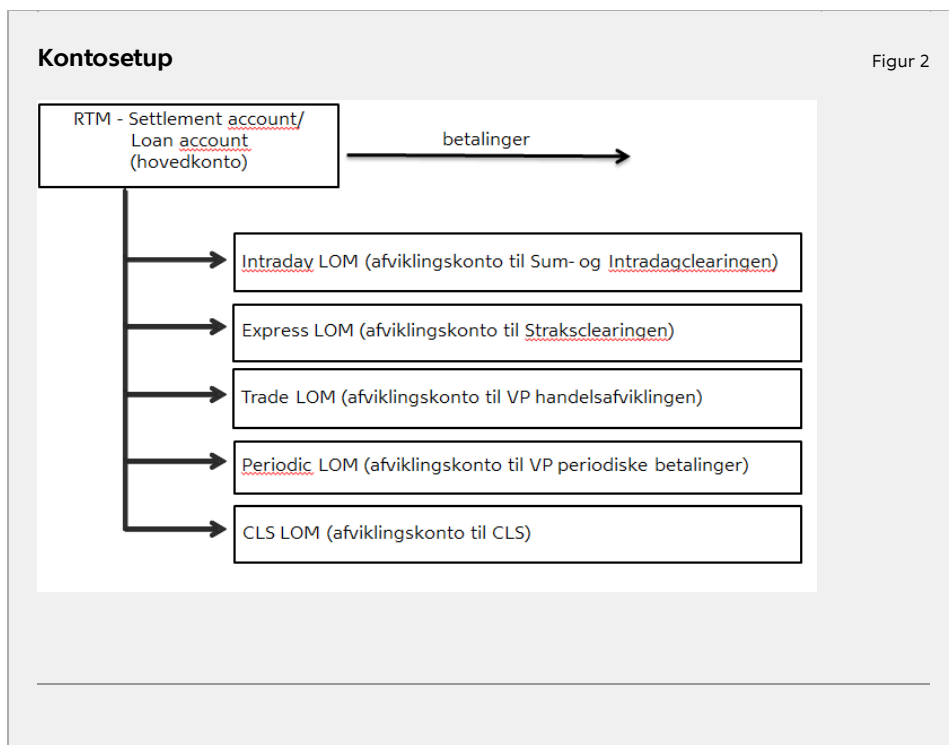
- Sumclearingen, Intradagclearingen og Straksclearingen
- VP handelsafvikling
- VP periodiske betalinger
- PvP
- CLS

#### **3.3.2 Afviklingskonti i Kronos2**

I Kronos2 kaldes afviklingskontiene for LOM konti<sup>4</sup>. Ved afslutningen af det pengepolitiske døgn kl. 15.30 er saldoen nul på alle LOM konti. Afviklingskontiene (LOM kontiene) kan ses i figur 2.

---

<sup>4</sup> LOM står for Liquidity Optimizing Mechanism.



Deltagerne kan overføre likviditet fra RTM til LOM kontiene. Det er også muligt for en deltager at overføre mellem egne LOM konti. Endelig kan en deltager, medmindre der er en afvikling i gang, også overføre likviditet fra en LOM konto til RTM. Det er en udvidelse i forhold til, hvad deltagerne kan i dag.

### 3.3.2.1 Detailbetalinger

I Kronos har deltagerne én afviklingskonto, der anvendes til Sumclearingen, Intradagclearingen og Straksclearingen. Dette er ikke tilfældet i Kronos2. Her får deltagerne én afviklingskonto til brug for Sumclearingen og Intradagclearingen, kaldet Intraday LOM, samt én afviklingskonto til brug for Straksclearingen, kaldet Express LOM, jf. figur 2.

### 3.3.2.2 Handelsafviklingen i VP

I Kronos2 vil der ligesom i dag være en afviklingskonto til VP handelsafviklingen. Den hedder Trade LOM.

### 3.3.2.3 Periodiske betalinger i VP

I Kronos2 vil der ligesom i dag være en afviklingskonto til VP periodiske betalinger i danske kroner. Den hedder Periodic LOM.

I modsætning til Kronos understøtter Kronos2 ikke periodiske betalinger i svenske kroner og islandske kroner, og der vil derfor ikke være afvik-



lingskonti for svenske kroner og islandske kroner. VP samarbejder i øjeblikket med berørte kontoførende institutter om at flytte beholdninger i islandske værdipapirer, der er VP-registreret via linket til VSI, tilbage til Island. Med hensyn til svenske kroner arbejder VP på at håndtere disse betalinger i Sveriges Riksbank.

#### 3.3.2.4 *PvP*

I dag gennemføres en Payment versus Payment (PvP) afviklingsblok, hvor parterne udveksler kroner og euro.

Det er sammen med sektoren besluttet, at Kronos2 ikke understøtter PvP afvikling. Der er derfor ikke nogen afviklingskonto til PvP. Beslutningen er truffet på baggrund af, at det kun er professionelle, som afvikler euro-handler, og disse afvikles på Target2Securities (T2S) platformen, når T2S implementeres med euro i 2016.

#### 3.3.2.5 *CLS (Continuous Linked Settlement)*

CLS er et internationalt clearing- og afviklingssystem, der afvikler valuta-handler i p.t. 18 valutaer, heriblandt danske kroner. Der vil ligesom i dag være en afviklingskonto til CLS. I Kronos2 hedder den CLS LOM. En deltager, der anvender CLS, kan overføre et beløb fra sin CLS LOM konto til CLS' LOM konto.

## 4 AFVIKLINGER MED VP OG NETS

### 4.1 Forløb

Afviklingerne med VP og Nets sker, som i dag, på faste tidspunkter i løbet af dagen. Før en afvikling overføres der likviditet fra RTM til den relevante LOM konto. Desuden sendes der kreditlines for hver deltager, som informerer VP eller Nets om balancen på LOM kontoen, dvs. det beløb som Nationalbanken indestår for på deltagerens vegne. Efter hver afvikling tømmes et evt. indestående på LOM kontoen automatisk til deltagerens settlement account, således at saldoen på LOM kontoen er nul.

Afviklingen af Straksclearingen håndteres lidt anderledes. Deltagerens kreditline til Straksclearingen afspejler ikke saldoen på Express LOM kontoen, men er registreret som en udnyttelse af sikkerheder på collateral list, jf. kapitel 7. Express LOM bruges kun i forbindelse med afviklingen på de faste tidspunkter angivet i boks 1. Herefter bogføres positionerne. Efter en afvikling tømmes et evt. indestående på LOM kontoen automatisk til deltagerens settlement account.

## 4.2 Afviklingstidspunkter

Boks 1 indeholder en oversigt over afviklingstidspunkter for Sum-, Intradag- og Straksclearingen og VP-afviklingen i Kronos2. Afviklingstidspunkterne er de samme som i dag med den undtagelse, at afviklingstidspunktet for den natlige afvikling af Sum- og Intradagclearingen ikke længere er fleksibel.<sup>5</sup>

<b>Afviklinger i Kronos2</b>		Boks 1
Tabellen indeholder en oversigt over afviklingerne med Nets og VP med angivelse af tidspunkt for afviklingerne.		
<u>Afvikling</u>	<u>Tidspunkt</u>	
VP10, værdipapirhandler	18.00	
VP20, værdipapirhandler	00.35	
Straksclearing	00.50	
Sum- og Intradagclearing	01.30	
Sumclearing, teknisk	03.00	
Straksclearing	05.20	
Sum- og Intradagclearing, teknisk	06.00	
VP30, værdipapirhandler	07.05	
Straksclearing	08.20	
Intradagclearing	09.00	
VP35, periodiske betalinger	09.15	
VP40, værdipapirhandler	10.15	
Straksclearing	11.20	
Intradagclearing	12.00	
VP60, værdipapirhandler	12.00	
Straksclearing	13.20	
Intradagclearing	14.00	
Straksclearing	14.30	

Note: Afviklinger i euro og CLS er ikke medtaget i oversigten.

## 4.3 Strakshandler i VP

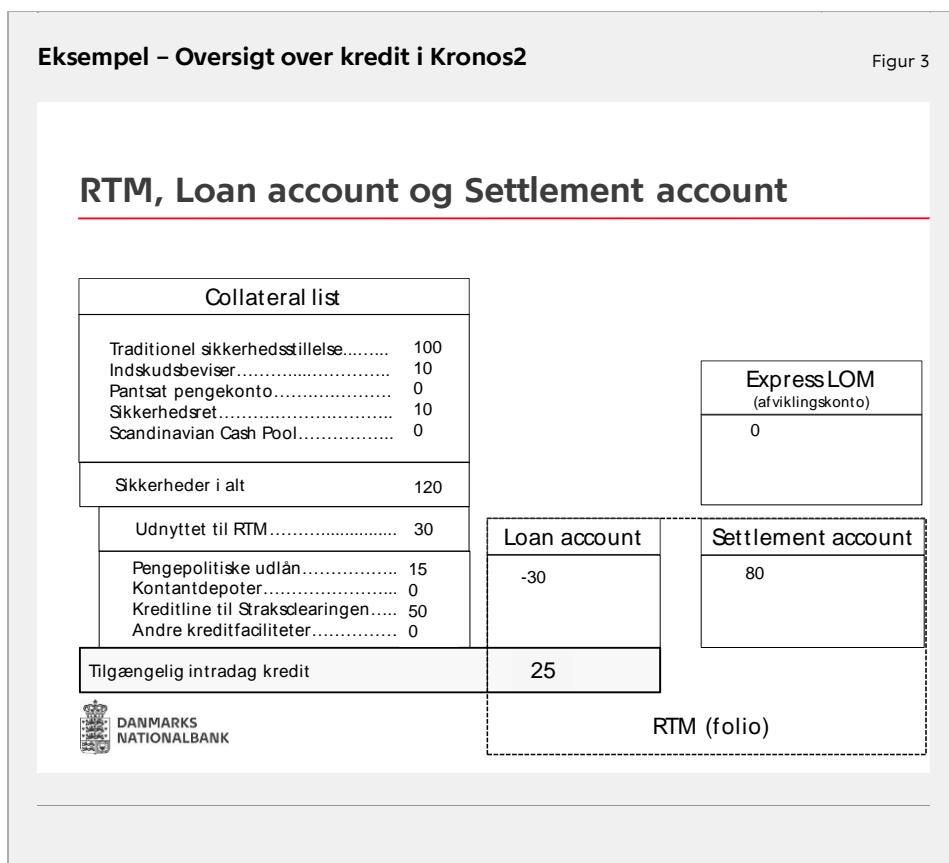
I VP-afviklingen kan værdipapirhandler i dag gennemføres som strakshandler uden om de faste afviklingsblokke. Det er aftalt med sektoren, at Kronos2 også understøtter strakshandler i VP.

<sup>5</sup> Afviklingstidspunktet for den natlige afvikling af detailbetalinger har været drøftet i sektoren. Sektoren ønsker, afviklingen ligger kl. 01.30.

## 5 SIKKERHEDSSTILLELSE I KRONOS2

### 5.1 Collateral list

Tilgængelig kredit i Nationalbanken opgøres på en særlig liste i Kronos2 - den såkaldte *collateral list*. Det er nyt i forhold til i dag. Figur 3 viser princippet for collateral list og samspillet med RTM.



Den øverste del af collateral list i figur 3 viser belåningsværdien af sikkerheder, deltagerne har pantsat til Nationalbanken. Det inkluderer traditionel sikkerhedsstillelse, indskudsbeviser, pantsat pengekonto<sup>6</sup>, sikkerhedsret og Scandinavian Cash Pool. I eksemplet i figur 3 har deltageren sikkerheder for en samlet værdi på 120.

Under opgørelsen over sikkerheder på collateral list er det opgjort, hvad sikkerhederne er brugt til i Kronos2. I eksemplet i figuren har deltageren fået et intradag lån på 30, og der er derfor en negativ saldo på 30 på loan account. Da der står 80 på settlement account har deltageren et "folioindestående" på 50 på RTM'en.

<sup>6</sup> Den pantsatte pengekonto er kun til brug for Straksclearingen, jf. kapitel 7.

Den tilgængelige intradag-kredit, dvs. den del der ikke er udnyttet, opgøres som den samlede værdi af sikkerheder i Kronos2 fratrukket allerede udnyttet kredit til intradag lån, pengepolitiske lån m.m. I eksemplet her opgøres den tilgængelige intradag-kredit til: 120 (sikkerheder i alt) – 30 (udnyttes til RTM) – 15 (pengepolitiske udlån) – 50 (kreditline til Straksclearingen) = 25

Da deltageren har 25 i intradag-kredit og 80 på settlement account, er deltagerens "disponible foliolikviditet" på 105.

## 5.2 Traditionel sikkerhedsstillelse

Traditionel sikkerhedsstillelse er en ordning til sikkerhedsstillelse for pengepolitiske lån, intradag-kredit mm. Den fungerer ved, at deltagerne anmoder om at overføre værdipapirer til/fra et depot i VP, som er pantsat til Nationalbanken.

Deltagerne kan kun anmode om at flytte et værdipapir til/fra det pantsatte depot via Kronos2. Kronos2 vil herefter anmode VP om at lave en strakshandel mellem det pantsatte depot og et af deltagerens egne depoter. Når handlen er afviklet i VP, ændres trækingsretten i Kronos2. Da flytningen sker som en strakshandel, skal deltagerens depot være et fondshandlerdepot. Anmodninger kan ske fra kl. 07.00 til kl. 15.30.

En liste i Kronos2 viser hvilke værdipapirer, der kan anvendes til den traditionelle sikkerhedsstillelse. Det er samme værdipapirer, der er belånbar for sikkerhedsretten, jf. nedenfor.

Når der udbetales rente og afdrag på de pantsatte værdipapirer, modtager Nationalbanken i første omgang provenuet. Beløbet betales straks videre til deltagerne, og trækingsretten nedskrives tilsvarende. Beløb i kroner udbetales i Kronos2, og beløb i euro udbetales i Target2<sup>7</sup>.

## 5.3 Sikkerhedsretten

Sikkerhedsretten er en ordning til sikkerhedsstillelse for intradag-kredit i danske kroner. Lån under sikkerhedsretten skal være inddækket kl. 15.00 samme pengepolitiske døgn. Deltagerne kan i Kronos2 bruge sikkerhedsretten til afviklingsformål og til de daglige betalinger.

I Kronos er der en særskilt konto til sikkerhedsretten. Det er der ikke i Kronos2. I Kronos2 indgår den del af sikkerhedsretten, som er reserveret til systemet, i den samlede pool af sikkerheder pantsat til Nationalbanken

---

<sup>7</sup> Target2 er det fælleseuropæiske RTGS-system til afvikling af betalinger i euro. I Target2 afvikles betalinger mellem finansielle institutter samt overførsler til brug for afvikling i andre eurobetalings- og afviklingssystemer.

på linje med traditionel sikkerhedsstilling, indskudsbeviser mv., jf. figur 3.

I Kronos2 bliver det muligt for deltagerne at foretage en manuel reservation af likviditet under sikkerhedsretten i tidsrummet fra kl. 07.00 til kl. 15.00.

### **5.3.1 Mest mulig sikkerhedsret**

Med Kronos2 indføres en ny funktionalitet, som hedder mest mulig sikkerhedsret. Efter VP har gennemført handelsafviklingens blok 20 kl. 00.35, foretages der et maksimalt træk på sikkerhedsretten, som overføres til deltagerens collateral list, der kan benyttes efter behov til Sum-, Intradag- og Straxclearingen. Den førstkomende bankdag om morgenen frigiver Nationalbanken sikkerhedsretten, inden VP's handelsafvikling blok 30 kl. 07.05 gennemføres. Det er efter ønske fra sektoren aftalt, at VP indfører et loft på sikkerhedsretten, hvor deltagerne definerer, hvad der må overføres. Det betyder, at en del af sikkerhedsretten ikke overføres til Nationalbanken.

## **5.4 Scandinavian Cash Pool (SCP)**

Scandinavian Cash Pool (SCP) er et automatiseret system til grænseoverskridende sikkerhedsstilling for intradag-kredit i danske, svenske og norske kroner. Hovedprincippet i SCP er, at likviditet rejst i et lands centralbank kan stilles som sikkerhed for intradag-kredit i et andet lands centralbank. Lån under SCP skal være indfriet senest kl. 14.00 indenfor samme pengepolitiske døgn.

### *5.4.1.1 SCP i Kronos*

En deltager, der ønsker adgang til intradag-kredit i danske kroner i Nationalbanken via SCP, skal have en SCP-lånekonto i Nationalbanken. På denne konto registreres deltagerens lån under SCP. Et beløb svarende til det registrerede lån overføres samtidigt til deltagerens foliokonto.

Hvis deltageren ønsker at opnå intradag-kredit i Norges Bank eller Sveriges Riksbank på baggrund af likviditet rejst i Nationalbanken, skal deltageren desuden have oprettet en SCP-pantsat konto i Nationalbanken.

### *5.4.1.2 SCP i Kronos2*

SCP understøttes i Kronos2, men håndteres på en anden måde.

I Kronos2 har deltageren en dedikeret pantkonto til SCP, som deltageren kan overføre likviditet til. Værdien af pantet modtaget fra Norge eller Sverige vil ikke blive overført til deltagerens RTM, men vil i stedet optræ-

de på deltagerens collateral liste - se figur 3 ovenfor. Denne SCP-pant kan nu bruges i forbindelse med deltagerens intradag-kredit.

Det gælder stadig i Kronos2, at i tilfældet af at deltageren ønsker at opnå intradag-kredit i Norges Bank og Sveriges Riksbank på baggrund af likviditet rejst i Nationalbanken, skal deltageren have oprettet en SCP-pantsat konto i Nationalbanken. Deltageren skal også oprettes i Norges Bank og Sveriges Riksbank.

I Kronos2 kaldes Scandinavian Cash Pool (SCP) for Regional Cash Pool (RCP)

## **6 FUTOP (FUTURES OG OPTIONER)**

I Kronos er det muligt for en central modpart (CCP) at organisere sine marginindbetalinger via Kronos. Det understøttes ved, at der oprettes underkonti til CCP'ens foliokonto for hver deltager, der skal indbetale margin. Deltagerne kan herefter overføre kroner til underkontiene, som de får forrentet med foliorenten. Den eneste, der har brugt ordningen, er Nasdaq Clearing AB, der viderefører FUTOP clearingen. Nationalbanken tilbød ordningen til EMCF (European Multilateral Clearing Facility) ved indførelsen af CCP-clearing på Nasdaq OMX København i 2009, men de danske deltagere var ikke interesserede heri. Det skyldes, at foliokontoen står i CCP'ens navn, hvorved de ikke er sikre på at opretholde separatist-status i en konkurssituation, selv om der er tale om adskilte midler. Ordningen har ikke været anvendt siden foråret 2013, hvor Nasdaq Clearing indførte automatiserede procedurer for marginindbetaling hos deres afviklingsbanker.

Opretholdelse af ordningen vil kræve udvikling i Kronos2. Nasdaq Clearing ser intet behov for at videreføre ordningen i Kronos2. Nationalbanken har derfor i samarbejde med sektoren besluttet, at ordningen ikke understøttes.

## **7 STRAKSCLEARINGEN**

Straksclearingen er systemet til øjeblikkelige overførsler af mindre beløb mellem borgere i Danmark døgnet rundt alle ugens dage. Overførslerne kaldes for straksoverførsler.

### **7.1 Likviditetsregel i Nets system**

I Kronos2 vil likviditetsfremskaffelsen til brug for Straksclearingen blive fuldt ud automatisk for alle deltagere.

Deltagerne registrerer én likviditetsregel i Nets system, som automatisk genererer forespørgsler til Kronos2 om enten at frigive eller fremskaffe yderligere likviditet til brug for Straksclearingen. Reglen erstatter de otte regler, som deltagerne i dag har i Nets' system, herunder Stopklodsreglen. Reglen giver mulighed for, at den reserverede likviditet til Straksclearingen justeres i små portioner efter behov. Kronos2 systemet er tilgængeligt 24/7, og deltagerne kan derfor udnytte likviditeten mere effektivt.

Det er aftalt med sektoren, at Nets hvert 15. minut kontrollerer, om der er deltagere, som har udnyttet mere end 50 pct. af deres likviditetsregel. For de deltagere, hvor det er tilfældet, vil der automatisk blive hentet yderligere likviditet til brug for Straksclearingen. Tilsvarende vil Nets frigive en del af likviditeten for deltagere, hvor den tilgængelige likviditet er mere end 150 pct. af likviditetsreglen. Dog kan kreditline ikke nedskrives til mindre end 50 pct. af likviditetsreglen. Dette er for at sikre, at der fortsat er likviditet i Straksclearingen i forbindelse med afviklingerne. Hver gang likviditeten skal justeres for en deltager, sendes der en ny kreditline til Nets. Kronos2 kan sende og modtage beskeder 24/7, hvilket giver deltagerne den fordel, at der altid kan bindes et minimum af likviditet til Straksclearingen, samtidig med at deltagerne ikke risikerer, at borgernes brug af straksoverførsler bremses, fordi der ikke er reserveret tilstrækkelig likviditet.

## **7.2 Kreditline og pantsat pengekonto**

I Kronos2 vil kreditline til Straksclearingen som udgangspunkt være baseret på tilgængelig kredit og optræder derfor som en udnyttelse på collateral list.

Såfremt en deltager ikke har tilstrækkelige sikkerheder til Straksclearingen, dedikeres likviditet fra settlement account til en såkaldt pantsat pengekonto, hvorefter kreditlinen opskrives. Den pantsatte pengekonto er udelukkende til brug for Straksclearingen, og den sikrer, at der stadig kan bruges likviditet til Straksclearingen. Saldoen på den pantsatte pengekonto er vist på collateral list og indgår i den samlede pool af sikkerheder herpå, se eksemplet i figur 3. I eksemplet har deltageren en kreditline på 50 til Straksclearingen, som udelukkende er baseret på sikkerheder i Kronos2. Saldoen på den pantsatte pengekonto er derfor nul i eksemplet.

Hvis en deltager har en positiv saldo på den pantsatte pengekonto ved det pengepolitiske døgnskifte kl. 15.30, medtages denne saldo ved op-

gørelsen af deltagerens folioindestående. Den pantsatte pengekonto forrentes med foliorenten.

I Kronos2 hedder den pantsatte pengekonto interim account.

### **7.3 Express LOM**

En deltagers kreditline til Straksclearingen afspejler ikke saldoen på deltagerens Express LOM. I figur 3 er der en kreditline på 50 til Straksclearingen, men saldoen på Express LOM er 0. Express LOM anvendes kun i forbindelse med afviklinger kl. 00.50, 05.20, 08.20, 11.20, 13.20 og 14.30.

### **7.4 Afvikling**

Hvis en deltager i eksemplet i figur 3 skal af med 45 i en afvikling af Straksclearingen, overføres der automatisk 45 fra Settlement account til Express LOM, og kreditlinen nedskrives fra 50 til 5 på collateral list.

Sikkerheder ligger til grund for kreditlinen, men der gives ikke et intradag-lån til afviklingen af Straksclearingen, hvis deltageren har tilstrækkelig likviditet på settlement account, hvilket er tilfældet her. Herefter opskrives Nets kreditlinen til deltagerens regelbeløb.

## **8 ÆNDRING AF LIKVIDITETSSTYRINGSREDSKABER**

### **8.1 Stående ordre**

I dag kan deltagerne benytte stående ordre på nogle faste tidspunkter til brug for afviklinger i Kronos.

I Kronos2 vil det stadig være muligt at anvende stående ordre, men det er op til deltagerne selv at fastsætte ugedage og tidspunkter for, hvornår de i givet fald ønsker at anvende stående ordre.

### **8.2 Mest muligt**

I Kronos kan deltagerne vælge funktionen *Mest muligt*. Mest muligt betyder, at deltagerne placerer hele den disponible foliolikviditet på afviklingskontoen til detailbetalinger natten over. Næsten alle deltagere anvender i dag funktionen. Da Kronos2 er åben 24/7, og der i Kronos2 automatisk hentes likviditet til de natlige afviklinger, bortfalder funktionen.

### **8.3 Overdækning**

I Kronos kan deltagerne vælge funktionen *Overdækning*. Deltagerne indtaster et beløb i Kronos, der automatisk lægges oven i det forecast, der modtages fra Nets i forbindelse med afviklinger af detailbetalingerne.



Overdækning anvendes til at dække en eventuel forskel mellem forecast og det faktiske likviditetsbehov.

Det er aftalt med sektoren at flytte funktionen Overdækning over i Nets' system, da funktionen ikke er standard i Kronos2. Deltagerne skal derfor registrere overdækningsbeløbet i Nets' system.

## **9 RETTIGHEDSSTYRING**

Nationalbanken har valgt at centralisere brugeradministrationen, hvilket betyder, at Nationalbanken vil stå for administration af alle brugere i systemet. Det indeholder både oprettelse af brugere og tildeling af nogle standardiserede og pre-definerede brugerprofiler til de enkelte bankers brugere. Derudover understøtter Kronos2 både 2, 4 og 6 øjnes princip i forbindelse med autorisation af nogle foruddefinerede handlinger, som eksempelvis betalingsinstruktioner. Det vil være op til bankerne selv at afgøre, hvor vidt de ønsker at bruge dette princip og på hvilket niveau, hvorefter Nationalbanken sætter det op i systemet.

## **10 DE PENGEPOLITISKE INSTRUMENTER**

De pengepolitiske instrumenter består af indskudsbeviser, lån mod pant samt de likviditetsjusterende indskud og udlån. Indskudsbeviser udbydes typisk på markedsoperation og kan handles både med Nationalbanken og med andre pengepolitiske modparter. Lån mod pant udbydes kun på markedsoperation og kan kun handles med Nationalbanken. De likviditetsjusterende indskud og udlån kan også kun handles med Nationalbanken og handles på bilaterale vilkår. I det nuværende system-setup håndteres de pengepolitiske instrumenter i systemet DN-F.

I Kronos2 vil de pengepolitiske instrumenter blive håndteret i det såkaldte GCSD-modul. GCSD står for General-Central-Securities-Depository. GCSD-modulet tilgås via browser og med samme URL og login som adgang til RTGS. Af praktiske hensyn vil de to områder vises i to separate faner i browseren.

Udover fælles login er der også en tæt forbindelse mellem RTGS og GCSD-modulet, idet bankernes RTM settlement accounts svarende til foliokonti samt sikkerheder vil være placeret i RTGS. Det betyder, at i forbindelse med gennemførelse af pengepolitiske transaktioner vil dækningskontrol og afvikling ske i samspil med RTGS.

### **10.1 Indskudsbeviser og lån mod pant på markedsoperation**

Som det er tilfældet i Kronos, vil det også være muligt at handle indskudsbeviser og lån mod pant med Nationalbanken via Kronos2. Stan-

dardvilkår for markedsoperationerne vil fremgå af en oversigt over tilgængelige pengepolitiske instrumenter. Oversigten over tilgængelige pengepolitiske instrumenter er ny funktionalitet i Kronos2, og det er fra oversigten muligt at tilgå et handelsbillede, hvorfra handler kan gennemføres. I dag har deltagerne to indskudsbeviskonti. I Kronos2 vil deltagerne kun have én indskudsbeviskonto.

### **10.2 Indskudsbeviser på bilaterale vilkår**

I det nuværende Kronos er det muligt at handle på bilaterale vilkår med Nationalbanken eller med en anden modpart (kun indskudsbeviser). Den samme funktionalitet vil være til rådighed i Kronos2. Det vil ligeledes være muligt at følge status af en handel fra den registreres i handelsbilledet, og indtil den er afviklet.

### **10.3 Likviditetsjusterende indlån og udlån på bilaterale vilkår**

Som noget nyt vil der i Kronos2 være mulighed for at tilgå handel med de likviditetsjusterende indlån og udlån. Disse instrumenter udbydes kun på bilaterale vilkår og vil forudsætte en forudgående aftale med Nationalbanken.

### **10.4 Særlige nye funktionaliteter**

Som ny funktionalitet i Kronos2 vil det være muligt at sætte indskudsbevishandler i kø og sætte prioriteter på sine handler, når man står som sælger, men endnu ikke har tilstrækkelig med indskudsbeviser i sin beholdning til at gennemføre handlen.

Det vil også som noget nyt være muligt at førtidsindfri et lån mod pant direkte i Kronos2, såfremt der er givet tilladelse hertil fra Nationalbanken som en del af lånevilkårene.

Endelig vil det som noget nyt være muligt at tilgå en såkaldt positionsmonitor, som viser alle ens pengepolitiske porteføljer fordelt på instrumenter. Det er muligt at få fremvist en udspecificering af hver portefølje og således se, hvilke handler der ligger til grund. Positionsmonitoren opdateres i realtid.

## **11 KONTANTDEPOTER**

I Kronos2 vil funktionaliteter relateret til kontantdepoter blive håndteret i GCSD-modulet. Modulet tilgås via browser og med samme login som til RTGS-modulet.

For deltagerbanker er der reelt kun en tilgængelig funktion i modulet afhentning af kontanter i depot. Denne funktion gør det muligt at registrere en bilateralt aftalt afhentning af kontanter og vil automatisk aktivere

en betaling for kontanterne i RTGS-modulet. Formidlingen af kontanter i Danmark sker via en 3. part (BKS/Loomis). Det indebærer, at al interaktion med pengeinstitutterne foretages af 3. part uden for Nationalbankens systemer. Efterfølgende afregner kontantdepotet med 3. part, hvilket også foretages uden for Nationalbankens systemer.

For kontantdepoter er der en række yderligere funktioner. Først og fremmest kan kontantdepotet registrere en returnering af kontanter fra en deltager, hvilket udløser en betaling i RTGS-modulet. Herudover har kontantdepotet mulighed for at rekvirere kontanter hos og returnere kontanter til Nationalbanken.