

DANMARKS NATIONALBANK

DESTR – Evaluering af data og metodik



DANMARKS
NATIONALBANK

1. DESTR er baseret på transaktionsdata

Nationalbanken overtog i november 2020 ansvaret for den nye referencerente Denmark Short-Term Rate, DESTR, fra Finans Danmark. Metodikken for DESTR blev første gang fremsat i en offentlig høring fra Finans Danmark i maj 2019, da en arbejdsgruppe nedsat af Finans Danmark havde udviklet en ny referencerente i danske kroner udelukkende baseret på O/N-indlånstransaktioner. Høringspapiret anbefalede en ny referencerente med tilsvarende karakteristika som Den Europæiske Centralbanks, ECB's, euro short-term rate, €STR. Høringen viste, at der var bred opbakning til den nye referencerente fra både markedsdeltagere og Nationalbanken.¹

For at sikre at konklusionerne fra høringen i 2019 fortsat er gældende, har Nationalbanken reevalueret beregningsgrundlaget og metodikken for DESTR. Evalueringen er baseret på et indsamlet datasæt, der dækker perioden marts 2017 til april 2021. Det opdaterede data viser, at O/N-indlån fortsat er det mest velegnede pengemarkedssegment til beregning af en transaktionsbaseret referencerente i danske kroner. Ligeledes er den foreslåede beregningsmetode med et omsætningsvægtet gennemsnit med 12,5 pct. trimning fortsat berettiget for det danske marked. Hovedkonklusionerne fra den offentlige høring i 2019 er således uændrede, men for at sikre, at referencerenten afspejler udviklingen siden den offentlige høring, gennemføres følgende mindre ændringer:

1. Antallet af indberettende banker er øget til ti, da to banker er blevet tilføjet til listen over indberettende.²
2. For bedre at afspejle det seneste data er grænseværdierne for aktivering af nødprocedure blevet justeret til en koncentrationsgrænse på 70 pct. og en omsætningsgrænse på 1,5 mia. kr.
3. Beregningsmetoden ved nødprocedure er opdateret således, at den refererer til foliorenten i stedet for indskudsbevisrenten for at afspejle tilpasningen af de pengepolitiske instrumenter.

DESTR vil blive beregnet på baggrund af transaktionsdata indsamlet via en ny pengemarkedsstatistik udviklet af Nationalbanken. Til at starte med vil den nye statistik kun dække usikrede 1-dags-transaktioner. Den daglige indsamling af statistisk data forventes at starte på test-basis i anden halvdel af 2021. Statistikken vil gå i produktion, inden DESTR publiceres første gang.

For at analysere, hvorvidt O/N-indlån stadig er det mest velegnede pengemarkedssegment, har Nationalbanken indsamlet data for 1-dags usikrede pengemarkedstransaktioner fra de ti banker med størst aktivitet i det danske pengemarked. De ti banker forventes ligeledes at indrapportere transaktioner på daglig basis til den nye pengemarkedsstatistik. Data dækker over en periode fra marts 2017 til april 2021 og inkluderer alle transaktioner for usikrede pengemarkedsindlån og -udlån, enten *overnight* (O/N) eller *tomorrow/next* (T/N), hvor modpartkredsen er enten andre banker eller klassificeret som "andre finansielle institutioner".³ Det giver fire segmenter: O/N-indlån, O/N-udlån, T/N-indlån og T/N-udlån.

Tilstrækkelig, konsistent og diversificeret omsætning er en forudsætning for etablering af en pålidelig referencerente udelukkende baseret på transaktioner. Derfor evalueres O/N-indlån med udgangspunkt i omsætningens størrelse samt fordelingen og koncentrationen af denne.

1.1 O/N-indlån har stadig den højeste og mest konsistente omsætning

Pengemarkedssegmentet med den højeste gennemsnitlige omsætning i perioden var O/N-indlån, jf. figur 1 (venstre). Igennem hele perioden har den daglige omsætning i O/N-indlån været stigende fra omkring 3,5 mia. kr. til mere end 6 mia. kr. Yderligere er omsætningen med "andre finansielle institutioner" højest for O/N-indlån med omkring 500 mio. kr. dagligt i 2020. Til sammenligning er omsætningen i T/N-segmentet faldet signifikant over årene og er gennemsnitligt langt under 1 mia. kr. dagligt i 2020.

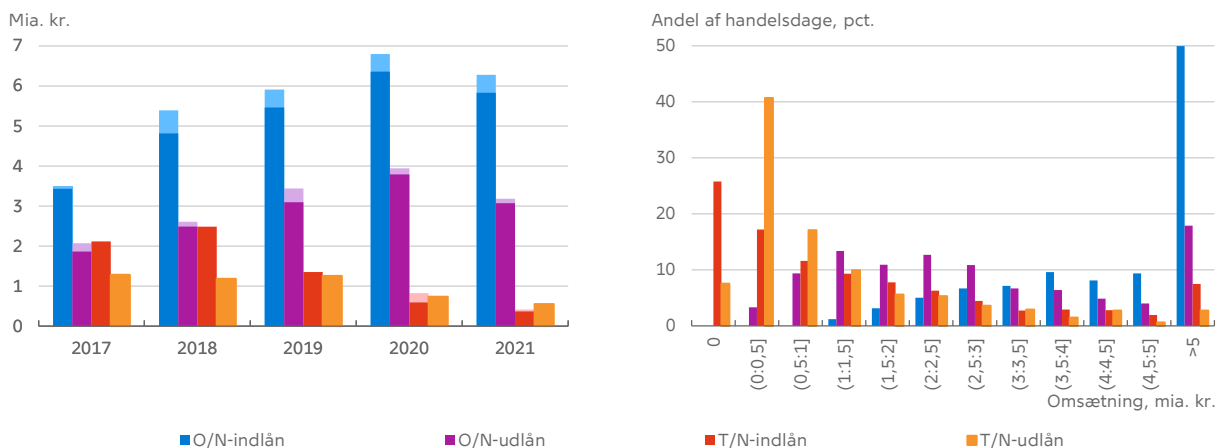
¹ Opfølgning på høring (Finans Danmark) ([link](#)) og Høringssvar fra Nationalbanken ([link](#)).

² Indberettende banker er Arbejdernes Landsbank, Danske Bank, Handelsbanken, Jyske Bank, Nordea Bank, Nykredit Bank, SEB, Sparekassen Kronjylland, Spar Nord Bank og Sydbank.

³ *Overnight* defineres som handler indgået og afviklet på tidspunkt T med udløb T+1. *Tomorrow/Next*-handler defineres som handler indgået på tidspunkt T, afviklet på tidspunkt T+1 og med udløb T+2.

Omsætningen i O/N-indlån er steget kontinuerligt

Figur 1



Anm.: Venstre: Lyse felter viser omsætning med "andre finansielle institutioner".
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Den daglige omsætning i O/N-indlån ligger ligeledes konsekvent på et højere niveau end de andre segmenter, jf. figur 2 (højre). Det er vigtigt for at sikre en pålidelig referencerente. På ca. 50 pct. af dagene er omsætningen i O/N-indlån over 5 mia. kr., og der er ingen dage med en omsætning under 1 mia. kr. I modsætning hertil er omsætningen i de øvrige segmenter ofte under 1 mia. kr., især i T/N-segmenterne, hvor der er et anseligt antal dage uden omsætning.

1.2 Omsætningen i O/N-indlån er ligeligt fordelt mellem udenlandske og indenlandske modparter

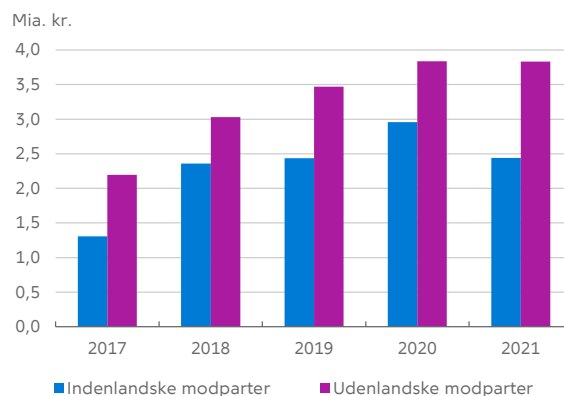
En diversificeret fordeling af omsætningen i O/N-indlån på tværs af forskellige typer af modparter er vigtig, da det sikrer et mere robust omsætningsgrundlag i forhold til ændringer i markedsstrukturen. Den øgede aktivitet i O/N-indlånstransaktioner har været drevet ligeligt af såvel udenlandske som indenlandske modparter, jf. figur 2. Størstedelen af transaktionerne er interbank-transaktioner, mens "andre finansielle institutioner" stadig udgør en relativt lille del af den samlede omsætning.

1.3 Lav koncentration i omsætningen blandt de indberettende banker

En lav grad af koncentration i det underliggende marked for referencerenten bidrager til at sikre en repræsentativ referencerente ved at begrænse indflydelsen fra individuelle markedsdeltagere. Koncentrationsgraden kan illustreres ved fordelingen af omsætningen mellem de indberettende banker, andelen af omsætning fra den største bidragsyder og antallet af banker, der indberetter handler en given dag.

Stabil omsætning i O/N-indlån fra indenlandske og udenlandske modparter

Figur 2



Kilde: Danmarks Nationalbank.

Over hele perioden har alle ti indberettende banker været aktive i O/N-indlånsmarkedet og bidraget med væsentlig omsætning. Som en koncentrationsindikator har de to største bidragsydere til omsætningen hvert år udgjort omkring 65 pct. af den samlede omsætning, mens de fire største banker i de seneste år har bidraget med omkring 80 pct. af den samlede omsætning, jf. figur 3 (venstre). Det øgede antal indberettende banker har bidraget til en højere og mere diversificeret omsætning.

Den anden indikator evaluerer koncentrationsgraden for den daglige omsætning for den største bidragsyder til omsætningen på en given dag, dvs. for hver dag beregnes omsætningsandelen for den største bidragsyder og et simpelt gennemsnit beregnes over

perioden. I alle årene har andelen af den daglige omsætning fra den største bidragsyder i gennemsnit været omkring 50 pct. af den samlede omsætning.

Den tredje indikator betragter antallet af banker, som indberetter handler en given dag. I mere end 95 procent af handelsdagene i 2021 har mindst fire banker indberettet handler, og mindst seks banker har indberettet handler på ca. 55 pct. af handelsdagene, jf. figur 3 (højre).

1.4 O/N-indlånstransaktioner giver et godt fundament for beregningen af DESTR

Den stigende og konsistente omsætning i O/N-indlånstransaktioner på daglig basis og et stort antal af både indenlandske og udenlandske modparter bekræfter, at O/N-indlånstransaktioner er bedst egnede til beregning af en transaktionsbaseret referencerente.

Den tekniske tilpasning af de pengepolitiske instrumenter fra Nationalbanken i marts 2021 har reduceret omsætningen fra indenlandske modparter i nogen grad. Den samlede omsætning er dog forblevet på et tilstrækkeligt niveau med en gennemsnitlig daglig omsætning i april 2021 på 5,2 mia. kr.

2. Metodik

I tråd med IOSCO-principperne er det vigtigt at etablere en beregningsmetode, som resulterer i en præcis og pålidelig repræsentation af de økonomiske realiteter, som referencerenten har til formål at måle.⁴ For DESTR skal den beregnede rente i høj grad afspejle Nationalbankens pengepolitiske renter.

2.1 Beregningsmetode

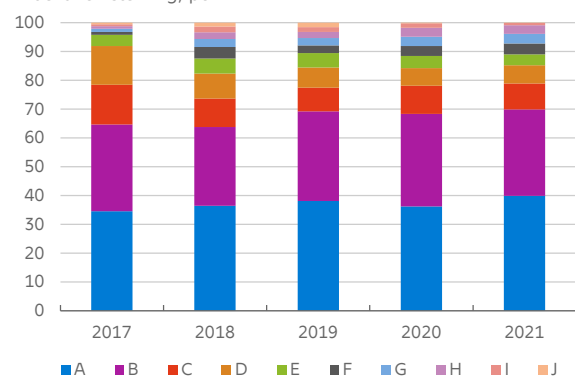
DESTR beregnes som et omsætningsvægtet gennemsnit med 12,5 pct. trimning. Beregningsmetoden svarer til den, ECB bruger til beregningen af €STR, og udføres i tre trin:

1. Rangér transaktionerne fra laveste til højeste rentesats.
2. Fjern de øverste og nederste 12,5 pct. af omsætningen.
3. Beregn gennemsnittet af de resterende 75 pct. af den omsætningsvægtede fordeling af rentesatserne.

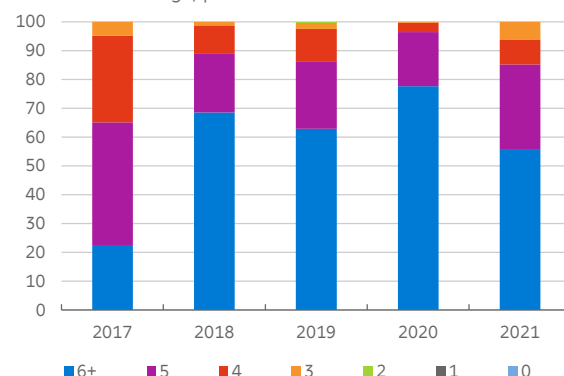
Omsætningen, der indgår i beregningen af DESTR, er O/N-indlånstransaktioner indgået på en uafhængig og konkurrenceudsat basis, hvor modparten enten er en anden bank eller klassificeret som "andre finansielle institutioner".⁵ Det indsamlede datasæt gør det

Omsætningen er fordelt på flere banker

Andel af omsætning, pct.



Andel af handelsdage, pct.



Figur 3

Anm.: Venstre figur viser fordelingen af omsætningen mellem bankerne sorteret efter omsætning hvert år. Højre figur viser antallet af bankerne, der har indberettet handler.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

4 Se OICV-IOSCO Principles for Financial Benchmarks, Final Report of July 2013.

5 Transaktioner, der tydeligt ikke er udført på uafhængig vis og på konkurrenceudsatte priser (IOSCO, princip 7), er ekskluderet fra datasættet.

muligt at beregne en tidsserie for pre-DESTR⁶. Som det fremgår af figur 4, sikrer metodikken en referencerente, der er relativt stabil, følger Nationalbankens pengepolitiske renter tæt og afspejler de daglige ændringer i kronelikviditeten, fx når nettostillingen falder.

For at evaluere effekterne ved trimning for gennemsnitsrenten og standardafvigelsen beregnes referencerenten for et 12,5 pct. trimmet gennemsnit og et 25 pct. trimmet gennemsnit, jf. tabel 1. Som tabellen viser, er gennemsnitsrenten og standardafvigelsen meget ens for trimningsniveauerne for både 12,5 og 25 pct. i alle årene.

Det foreslåede trimningsniveau på 12,5 pct. fra Finans Danmarks offentlige høring er derfor fortsat egnet for DESTR, da det sikrer en god balance mellem beskyttelse af referencerenten mod potentielle idiosynkratiske faktorer og risikoen ved at miste information, hvis trimningsniveauet bliver for højt.

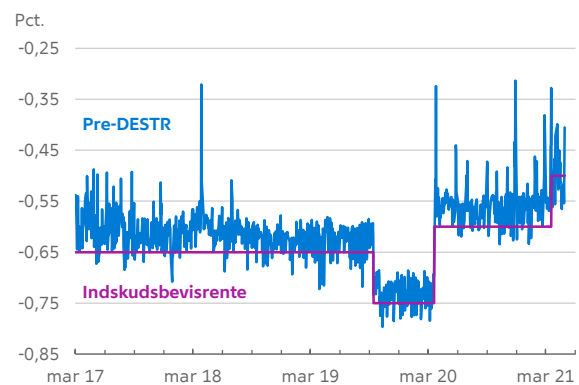
2.2. Nødprocedure

Nødproceduren for DESTR aktiveres via et todelt system. Det første lag er en grænse for omsætning, mens det andet lag er en koncentrationsgrænse målt ved den største bidragsyders andel af omsætningen. Aktivering af nødproceduren defineres som følger:

1. Hvis omsætningen er over omsætningsgrænsen, så aktiveres nødproceduren ikke.
2. Hvis omsætningen er under omsætningsgrænsen, da er nødproceduren
 - a. ikke aktiveret, hvis fordelingen af omsætningen er under koncentrationsgrænsen.
 - b. aktiveret, hvis fordelingen er over koncentrationsgrænsen.

Pre-DESTR følger den toneangivende pengepolitiske rente tæt

Figur 4



Kilde: Danmarks Nationalbank.

Analysen af rentesatserne for den beregnede rente for forskellige omsætnings- og koncentrationsintervaller viser, at den beregnede rente ikke reagerer signifikant på omsætnings- eller koncentrationsniveauet, jf. figur 5. Renten begynder at afvige op til 2 basispoint, når omsætningen enten kommer under 1,5 mia. kr., eller koncentrationen kommer over 70 pct. Dog skal det noteres, at der er meget få observationer, der opfylder disse kriterier, og derfor kan det ikke afvises, at de mindre afvigelser er tilfældige.

Ifølge IOSCO-principperne skal referencerenten inkludere en nødprocedure, i tilfælde af at data er utilstrækkeligt eller upålideligt. Derfor skal referencerenten baseres på transaktionerne, så længe de forventes at være en troværdig refleksion af det underliggende marked.

Niveau og standard-afvigelse er uafhængigt af trimningsniveauet

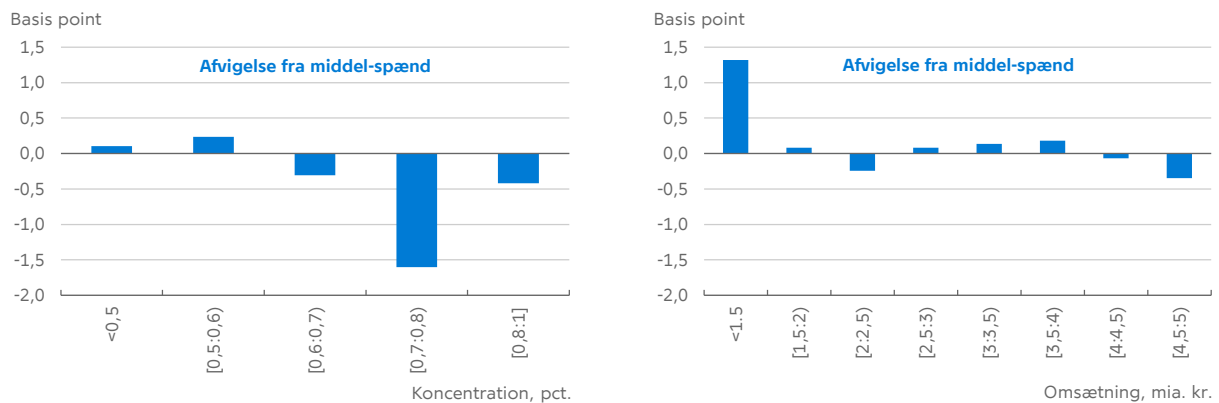
Tabel 1

	2017	2018	2019	2020	2021	Hele perioden
Middel, 12,5 pct. trimning, pct.	-0,606	-0,610	-0,655	-0,594	-0,524	-0,609
Middel, 25 pct. trimning, pct.	-0,609	-0,611	-0,653	-0,594	-0,523	-0,610
Std. afv., 12,5 pct. trimming, bps.	3,9	3,2	5,3	8,0	5,5	6,4
Std. afv. 25 pct. trimning, bps.	4,2	3,2	5,4	8,0	5,7	6,5

⁶ Pre-DESTR er beregnet efter samme metodik som foreslået for DESTR og kommer til at dække perioden fra marts 2017, og indtil DESTR publiceres første gang. En tidsserie for pre-DESTR vil være tilgængelig på Nationalbankens hjemmeside.

Pre-DESTR er uafhængig af omsætnings- og koncentrationsniveau

Figur 5



Anm.: Figurerne viser gennemsnitlig afvigelse for observationer i intervallerne fra middel-spændet mellem Pre-DESTR og indskudsbevisrenten.
 Kilde: Danmarks Nationalbank.

På den baggrund ændres grænserne for aktivering af nødproceduren til en omsætningsgrænse på 1,5 mia. kr. og en koncentrationsgrænse på 70 pct. Omsætnings- og koncentrationsgrænsen justeres sammenlignet med høringspapiret fra Finans Danmark i 2019 og afspejler derved karakteristika fra det opdaterede datasæt. Dermed opnås en bedre balance mellem risikoen for at miste valid information ved aktivering af nødproceduren og fortsat have tillid til, at transaktionerne forbliver repræsentative for det underliggende marked ved de opdaterede grænseværdier. Nødproceduren har ikke været udløst i beregningsperioden for pre-DESTR siden marts 2017.

2.3 Beregningsmetode ved nødprocedure

Beregningsmetoden ved nødprocedure medfører, at referencerenten på dage, hvor nødproceduren er aktiveret, defineres som følger:

- Niveauet for centralbanksrenten plus gennemsnittet af spændet mellem DESTR og centralbankrenten de foregående fem offentliggørelsesdage, eksklusive dagene med det højeste og lavest spænd til centralbankrenten.
- Centralbankrenten er defineret som gennemsnittet mellem Nationalbankens foliorente og udlånsrente.

Beregningsmetoden er stadig egnet for det danske marked, da den imødekommer de specielle karakteristika, som gør sig gældende for implementeringen af pengepolitikken i Danmark. Siden den offentlige høring i 2019 har Nationalbanken tilpasset de pengepolitiske instrumenter, og derfor er det mere retvisende at referere til foliorenten frem for indskudsbevisrenten, når centralbankrenten defineres.

3. Konklusion

Overordnet set giver O/N-indlånstransaktioner et godt grundlag for beregningen af DESTR, og metodikken sikrer en stabil referencerente, der afspejler Nationalbankens pengepolitiske renter samt markedsforholdene. Konklusionerne svarer til konklusionerne fra den offentlige høring fra Finans Danmark i 2019.

Spørgsmål til den nye referencerente kan sendes til DESTR@nationalbanken.dk.