

## Benchmarkerkklæring

### Nykredit Banks indeksunivers

3. februar 2021 15:33

Chefanalytiker Jacob Skinhøj, [jsi@nykredit.dk](mailto:jsi@nykredit.dk), 44 55 11 27

Senioranalytiker Mathias Gottschalck, [mgot@nykredit.dk](mailto:mgot@nykredit.dk), 44 55 11 07

- Nykredit Bank er godkendt som registreret administrator, og Nykredit Bank forbliver administrator af egne indeks
- Vi offentliggør benchmarkerkklæring i henhold til artikel 27, stk. 1, i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/1011
- Nykredit Banks indeksunivers udgøres af 18 indeks (inkl. valutaomregnede indeks)

*Nykredit Bank administrerer en række indeks, der beskriver udviklingen i det danske obligationsmarked. I henhold til artikel 27, stk. 1, i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/1011 offentliggør vi hermed en benchmarkerkklæring for den samlede benchmarkfamilie. Alle indeks er tilgængelige på Nykredits hjemmeside samt Bloomberg.*

#### Nykredit Banks indeksunivers

Indeksnavn	Bloomberg Ticker	FIGI
Nykredit Realkreditindeks	NYKRINDEX Index	BBG002SF7N58
Nykredit Realkreditindeks USD	NYKRIUSD Index	BBG00NBM15W0
Nykredit Totalindeks	NYKRTOT Index	BBG002SPYW01
Nykredit Totalindeks Kort	NYKRSH Index	BBG002SPYW65
Nykredit Totalindeks Long-	NYKRLO Index	BBG002SPYW56
Nykredit Totalindeks Long Par	NYKRLP Index	BBG002SPYW38
Nykredit Totalindeks Long+	NYKRLN Index	BBG002SPYW10
Nykredit Totalindeks JPY	NYKRTJPY Index	BBG00L2BNCP7
Nykredit CM3 – Konverterbare	NYKRCMC3 Index	BBG00N6T9WH1
Nykredit CM5 – Konverterbare	NYKRCMC5 Index	BBG00N6T9WJ9
Nykredit CM7 – Konverterbare	NYKRCMC7 Index	BBG00N6T9WK7
Nykredit CM1 – Statsobligationer	NYKRCMG1 Index	BBG00N6T9WL6
Nykredit CM3 – Statsobligationer	NYKRCMG3 Index	BBG00N6T9WM5
Nykredit CM5 – Statsobligationer	NYKRCMG5 Index	BBG00N6T9WN4
Nykredit CM7 – Statsobligationer	NYKRCMG7 Index	BBG00N6T9WP2
Nykredit CM1 – RTL	NYKRCMB1 Index	BBG00N6T9WQ1
Nykredit CM3 – RTL	NYKRCMB3 Index	BBG00N6T9WR0
Nykredit CM5 – RTL	NYKRCMB5 Index	BBG00N6T9WS9

CM-indeks (Constant Maturity) adskiller sig fra øvrige indeks, idet de benytter beregnet varighed fra Nykredits realkreditmodel, hvor øvrige indeks kun benytter offentligt tilgængelige markedsdata.

Kilde: Nykredit Markets

#### Generel information og definitioner

Nykredit Bank har flere indeks, der måler udviklingen på forskellige segmenter i det danske obligationsmarked. Et indeks defineres som et forholdstal i forhold til en specifik reference, således at man kan måle performance i forskellige markeder. Nykredit Banks indeksunivers består alle af en portefølje af obligationer, der vægtes med den cirkulerende mængde. Enkelte indeks vægtes også, således man

rammer en ønsket varighed, hvor varighed er et mål for rentesensitiviteten i en obligation.

Indeksene bruges til måling af afkast i forskellige segmenter i det danske obligationsmarked. Udviklingen i indeksværdien beregnes ud fra ændringen i porteføljens markedsværdi på daglig basis. Til beregning af markedsværdien benyttes officielle kurser offentliggjort af Nasdaq OMX Copenhagen. Dette skyldes et ønske om gennemsigtighed i beregningen af indeksp performance, således at det er muligt at reproducere Nykredit Banks indeksp performance. Beregningsmetode kan ses nederst i *Appendiks: Beregningsformler*.

#### 18 indeks – én familie

Nykredit Bank administrerer og offentliggør i alt 18 indeks, der alle vedrører obligationsmarkedet. Heraf vedrører 14 indeks realkreditmarkedet, og fire indeks vedrører statsobligationsmarkedet. Benchmarkfamilien kan groft sagt opdeles i to grupper:

1. Indeks, der udelukkende beregnes på offentligt tilgængelige markedsdata
2. Indeks, der beregnes ved brug af input fra Nykredits realkreditmodel.

Indeks, der falder under gruppe 2, er de såkaldte Constant Maturity-indeks (CM-indeks). Disse indeks måler dog stadig de samme markeder som de øvrige indeks, hvorfor vi samler vores indeks under én benchmarkfamilie. Da indeksene er baseret på markedsdækkende data, vil de altid afspejle den markedsdækkende realitet.

I henhold til afsnit III i forordningen anses Nykredits indeks for at være af "ikke-væsentlig" karakter. Dette skyldes, at indeksene ikke bruges direkte som reference for finansielle instrumenter. Derudover er det Nykredits opfattelse, at ingen indeks benyttes til måling af investeringsfonde med en samlet værdi over EUR 50 mia.

- Realkreditindeks: Det samlede realkreditmarked, som indekset måler, er over EUR 300 mia. Det er dog vores opfattelse, at indekset kun i begrænset omfang bliver benyttet til performancemåling, da det indeholder to investeringssegmenter: konverterbare og RTL-obligationer
- Totalindeks: Indekset dækker det konverterbare marked, der har en markedsværdi på omkring EUR 170 mia. Indekset består af fire underindeks, hvilket gør det usandsynligt, at ét enkelt skulle stå for afmåling af 1/3 af markedet. Derudover har konkurrerende banker tilsvarende indeks, hvilket mindsker sandsynligheden yderligere
- Statsobligationer: Det samlede danske statsobligationsmarked er på ca. EUR 80 mia. Med fire indeks, der er inddelt efter varighed, er sandsynligheden derfor meget lille for, at mere end EUR 50 mia. afmåles efter ét af dem.

Ud fra ovenstående er det Nykredit Banks opfattelse, at samtlige indeks kan betegnes som ikke-væsentlige.

### Baggrund for valg af metodologi

Realkreditindekset blev designet til at afspejle den meget likvide del af det danske realkreditmarked og er det ældste indeks baseret på danske realkreditobligationer.

Totalindekset er designet til at afspejle det brede konverterbare marked. For at obligationerne ikke skal blive alt for illikvide, har vi valgt at medtage dem, som er omsat mindst 15 gange siden forrige omlægning.

Varigheden er ikke særlig stabil på de to gamle indeks. Derfor har vi udviklet CM-indeksene, hvor varigheden pr. definition er væsentlig mere stabil.

Hvert kvartal bliver metodologien gennemgået, hvor det sikres, at indekset stadig afspejler det ønskede marked.

### Inputdata

Nykredit Realkreditindeks og Totalindeks benytter udelukkende offentligt tilgængelige og regulerede markedsdata<sup>1</sup>, hvor input hovedsageligt er cirkulerende mængde samt kurser fra [Nasdaq OMX](#). Der er derfor tale om inputdata fra en markedsplads som defineret i artikel 4, stk.1, nr. 24, i direktiv nr. 2014/65/EU. Dette gør det muligt for markedsdeltagerne at genskabe indekset, hvilket sikrer pålideligheden af indekset. Udover cirkulerende mængde og kurser benyttes også stamdata fra Nasdaq OMX, fx kupon, løbetid, obligationstype og udsteder.

En gennemgang af metodologi og data for Nykredits indeks kan læses her:

- [Nykredit Realkreditindeks](#)
- [Nykredit Realkreditindeks hedget i USD](#)
- [Nykredit Totalindeks](#)
- [Nykredit Totalindeks hedget i JPY](#)

CM-indeks benytter, udover regulerede data, Nykredits realkreditmodel til at fastsætte varigheden på obligationerne i indekset. Ydermere benyttes en algoritme til at sammensætte indekset. Dette besværliggør replikering af indekset. Dog kan markedsdeltagere med adgang til Nykredits nøgletal genskabe indekset. En gennemgang af data og metodologi kan læses her:

- [Nykredits Constant Maturity-indeks](#)

Nykredits indeks dækker udelukkende danske real- og statsobligationer, hvorved den markedsmæssige realitet er afgrænset til Danmark.

Nykredit gennemgår kvartalsvis metodologi for samtlige indeks. I gennemgangen vurderer Nykredit således, hvorvidt et indeks stadig tracker det ønskede marked, samt om regulative ændringer eller markedsændringer gør, at indekset skal tilpasses, og om omlægning sker på en hensigtsmæssig måde. Overvågningsfunktionen vurderer metodologien samt ændringer.

### Fastlæggelse af Realkreditindeks

I *Appendiks: Porteføljekriterier* ses, hvilke krav der skal være opfyldt, når indekset sammensættes. Når den grundlæggende udvælgelse er foretaget, inddeles obligationerne i grupper summeret på tværs af de enkelte realkreditinstitutter. Konverterbare og RTL-obligationer inddeles efter afdragsprofil, kupon og maksimal restløbetid. Obligationer med afdragsfrie perioder opdeles i grupper med op til 10 og op til 30 års afdragsfrihed. Variabelt forrentede obligationer med renteloft inddeles på baggrund af afdragsprofil, relativt strikeniveau på den indbyggede cap og maksimal restløbetid. Inddeling efter relativt strikeniveau foregår ved, at obligationerne sorteres efter cirkulerende mængde, hvorefter den største obligation vælges sammen med obligationerne, som har samme strikeniveau  $\pm$  10bp. Af de tilbageværende obligationer vælges igen den største sammen med obligationerne, som har samme strikeniveau  $\pm$  10bp. Dette fortsættes, indtil alle CF-obligationer er fordelt. De obligationer, der indgår i de 10 største obligationsgrupper, udgør indeksets portefølje.

I perioder med store nyudstedelser af realkreditobligationer omsættes der for relativt store beløb i de nye obligationsserier. For at sikre at dette fænomen til en vis grad afspejles i indekset, er det et kriterium, at mindst to af obligationsgrupperne indeholder åbne

<sup>1</sup> Indeks, der er hedget til udenlandske valutaer, benytter forward-priser fra Bloomberg Composite Rate London. Indekset anses stadig som baseret på regulerede data.

obligationsserier (det er imidlertid ikke et kriterium, at obligationerne samtidig skal have en kurs under 100). Såfremt der ikke eksisterer mindst to grupper med åbne obligationer i udsnittet blandt de 10 største obligationsgrupper, reduceres kravet om en cirkulerende mængde fra 5 til 1 mia. kr. på de åbne serier. Indekset sammensættes herefter således, at mindst to af de 10 grupper indeholder åbne serier.

### Fastlæggelse af Totalindekset

I *Appendiks: Porteføljekriterier* ses, hvilke krav der skal være opfyldt, når indekset sammensættes. I Nykredit Totalindeks fortolkes realkredit stramt, således at der kun medtages realkreditobligationer, som er udstedt af de seks generelle realkreditinstitutter, hvilket vil sige BRF, Danske Kredit, Nykredit, RD, Totalkredit og Nordea Kredit. Endvidere skal obligationerne være fastforrentede, konverterbare realkreditobligationer af typerne annuitet, stående eller serie. Inkonverterbare realkreditobligationer og Ciborobligationer medtages således ikke. Desuden må obligationerne gerne have afdragsfrie perioder. I Nykredit Totalindeks bliver porteføljen omlagt den 2. børstirsdag i januar, april, juli og oktober.

Udvælgelsen i Nykredit Totalindeks sker ikke efter et krav til obligationernes cirkulerende mængde, men derimod efter et omsætningskrav. Grænsen for deltagelse i indekset er sat til, at obligationen skal være handlet mindst 15 gange i den forløbne indeksperiode, da det er vigtigt, at de obligationer, som medtages i indeksporteføljen, handles så ofte, at de anvendte kurser er troværdige. Både beregning af indekspåreance såvel som udvælgelse af obligationer sker på baggrund af officielle kurser offentliggjort af NASDAQ OMX Copenhagen.

### Fastlæggelse af CM-indeks

Indeksene bliver konkret defineret som løsningen på et minimeringsproblem. Ved udvælgelse af en metode til måling af, hvor tæt et givent sæt indekssvægte er på markedet, benyttes minimeringsproblemet til at finde et sæt indekssvægte, der er så tæt på markedet som muligt, samtidig med at der opnås den ønskede varighed. For at fastlægge, præcist hvilke obligationer der udgør markedet, skal der fastlægges nogle kvalifikationskrav.

Det minimeringsproblem, der definerer de nominelle indekssvægte, benyttes på grupper i stedet for de enkelte obligationer. For hver gruppe beregnes en nominel markedsvægt og modificeret varighed for grupperne. Obligationerne i en gruppe vægtes med deres nominelle markedsvægt. Vi søger at minimere de relative kvadrerede afvigelser fra hver gruppes nominelle markedsandel, mens det ønskede MOAD-mål stadig opnås. Minimeringsproblemet beskrives yderligere i *Appendiks: CMI minimeringsproblem*.

### Indeksets betydning

Siden 2008 er Nykredit Realkreditindeks indgået i European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA) i beregningen af L&P-sektorens diskonteringskurve, når værdien af deres passiver skal opgøres. Nykredit Realkreditindeks har dermed en indirekte markedsføssig effekt, der dog er begrænset til Danmark.

Brugere af indeksene skal være opmærksomme på, at ændringer eller ophør af indeksene derved kan påvirke den markedsføssige realitet.

### Procedure i tilfælde af fejl

Nykredit Bank er afhængig af eksterne dataleverandører. I de tilfælde, hvor der opdages fejl i data, vil Nykredit Bank kontakte den relevante leverandør og bede om udbedring, inden indekset offentliggøres. Såfremt fejlen opdages senere, vil afkast som udgangspunkt altid blive genberegnet. Hvis der derimod er tale om en fejl på omlægningsdagen, vil indekssvægte ikke blive genberegnet. Dette skal ses som en investorbekskyttelse. Hvis investor har mandat til at følge indekset passivt, vil dennes portefølle blive bestemt ud fra offentliggjorte vægte, og det vil være umuligt for investor at følge en ændring i indekssvægte bagudrettet – og det vil derfor være umuligt at afmåle afkastet, hvilket gør benchmark ubrugeligt.

Hvis Nykredit Bank har begået fejl efter offentliggørelse af indekssberegninger, vil nøgletal blive genberegnet efter samme udgangspunkt som ovenstående. Forkerte nøgletal på baggrund af forkerte kurser, forkerte beregninger eller lignende vil altid blive genberegnet. Forkerte offentliggjorte vægte vil derimod ikke blive genberegnet som en del af investorbekskyttelsen.

### Begrænsning samt varsling ved ændring

Foruden de afgrænsninger, der er beskrevet i de individuelle indekssbeskrivelser, er indekset, der falder under gruppe 1, som udgangspunkt kun begrænset af et opretholdt obligationsmarked. Såfremt markedet bryder sammen, så officielle kurser ikke kan indhentes, vil indeksene ophøre uden varsel.

Ovenstående begrænsninger dækker således alle Nykredit Banks indekset.

CM-indeksene er dog begrænset, og pålideligheden er afhængig af Nykredits realkreditmodel. Såfremt der er fejl i modellen, vil det påvirke indeksene gennem den beregnede varighed, som indeksene konstrueres ud fra. Varighedstal for de enkelte obligationer er dog tilgængelige for kunder, der dermed kan validere indeksene.

Såfremt metodologien ændres i et eller flere indekset, vil der altid sendes en analyse ud på forhånd, hvor ændringen bliver varslet samt gennemgået. Dette giver brugere af indekset mulighed for at give kommentarer, hvis de ser potentielle problemer med ændringen. Varsling af ændringen

sker hurtigst muligt eller mindst én måned før, ændringen træder i kraft.

### Ajourføring og ophør af indeks

Nykredit Bank gennemgår årligt benchmarkklæringen, hvor det vurderes, hvorvidt den skal opdateres. Derudover bliver erklæringen opdateret løbende, såfremt der sker væsentlige ændringer i procedurer eller metode – uanset om det er uden for perioden med den årlige gennemgang. Såfremt benchmarktypen ændres, eller erklæringen ikke er korrekt eller tilstrækkelig længere, vil der også ske en opdatering. Den seneste version vil altid være tilgængelig på Nykredits hjemmeside.

Nykredit Bank forbeholder sig retten til altid at stoppe beregningen af indekset som følge af forretningsmæssige årsager. I dette tilfælde vil Nykredit Bank altid varsle ophøret minimum tre måneder forinden. Varsling vil ske ved udsendelse af analyse til abonnenter af Nykredit Markets samt offentliggørelse på Nykredit Banks hjemmeside, der er offentligt tilgængelig.

Ved ekstreme tilfælde som følge af udefrakommende omstændigheder såsom markedsnedbrud, kan Nykredit Bank være nødsaget til at afbryde beregningen af indeks uden yderligere varsel. I dette tilfælde vil Nykredit offentliggøre information om årsag og tidsramme på deres hjemmeside.

### Klageprocedure

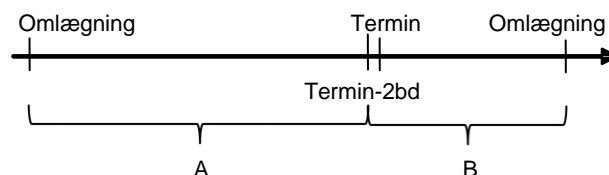
Alle brugere af Nykredit Banks indeks har mulighed for at rette henvendelse til Nykredit Bank, såfremt der opstår tvivl om indeksets repræsentative værdi, er spørgsmål til beregninger eller forslag til ændringer i fastlæggelsesproceduren eller spørgsmål til metodologien.

Brugere har også mulighed for at indgive en officiel klage, såfremt de finder dette nødvendigt. I sådanne tilfælde benyttes Nykredits almindelige klageprocedurer (læs mere [her](#) – indgiv klage [her](#)).

### Appendiks: Beregningsformler

Figuren viser de forskellige tidspunkter, hvor indeksporteføljen bliver påvirket.

### Vigtige tidspunkter for Nykredit Realkredit- og Totalindeks



Indeksporteføljen bliver ud over ved omlægningen også påvirket, når terminen går fra.

Kilde: Nykredit Markets

I perioden fra omlægning til, terminen går fra (periode A), benyttes de nominelle mængder fra omlægningens dag til beregning af performance i indekset som beskrevet i følgende formel:

$$\Delta \text{Indeks} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i^{ny} + A_i^{ny}) N_i}{\sum_{i=1}^n (P_i^{gammel} + A_i^{gammel}) N_i} - 1$$

hvor P er den officielle kurs offentliggjort af Nasdaq OMX Copenhagen, A er vedhængende rente, og N er den nominelle mængde på omlægningens dag.

På handelsdagen med valør på terminsdagen (eller den første handelsdag efter terminen, hvis terminen ikke er en handelsdag) genplaceres udtrækninger og kuponer i indekset efter udtrækning, og de nominelle mængder korrigeres for udtrukne obligationer:

$$\Delta \text{Indeks} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i^{ny} + A_i^{ny})(N_i - U_i) + (I + A_i^{ny})U_i + L_i}{\sum_{i=1}^n (P_i^{gammel} + A_i^{gammel}) N_i} - 1$$

hvor U er mængden af udtrukne obligationer, I er indfrielseskursen, og L er likviditetsbetalingen fra terminens kuponer.

Fra terminen til omlægningen (periode B) investeres likviditeten i indekset, så indekspostperformance bestemmes ved følgende formel:

$$\Delta \text{Indeks} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i^{ny} + A_i^{ny})(N_i - U_i)}{\sum_{i=1}^n (P_i^{gammel} + A_i^{gammel})(N_i - U_i)} - 1$$

I periode A benyttes følgende formel til at bestemme varigheden på indekset:

$$OABPV_{Indeks} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i \cdot OABPV_i}{\sum_{i=1}^n N_i}$$

hvor OABPV er varigheden på obligationen.

Varigheden i periode B beregnes med følgende udtryk:

$$OABPV_{Indeks} = \frac{\sum_{i=1}^n OABPV_i (N_i - U_i)}{\sum_{i=1}^n N_i - U_i}$$

## Appendiks: Porteføljekriterier

### Porteføljekriterierne i Nykredit Totalindeks

#### Porteføljekriterier

- 1 Obligationerne skal være fastforrentede og konverterbare.
- 2 Porteføljeomlægning er den 2. børstirsdag i januar, april, juli og oktober.
- 3 Obligationer skal være omsat 15 gange i den forløbne periode.
- 4 Obligationerne skal være udstedt af et generelt realkreditinstitut, hvilket i øjeblikket er fondskoder, der begynder med 20, 32, 46, 47, 92, 93, 95 og 97.
- 5 Obligationerne skal være denomineret i DKK.
- 6 Obligationerne skal være af typen annuitet, stående eller serie og kan have perioder med afdragsfrihed.
- 7 Obligationerne skal have en restløbetid på minimum 1 år.
- 8 For at sikre, at indekset repræsenterer reelt udstedte obligationer, kan Nykredit Bank korrigere den cirkulerende mængde for fx blokudstedelse eller tilsvarende, såfremt der foreligger eksplicit information herom. Alternativt kan enkelte obligationer udelukkes.

Nykredit Totalindeks dækker kun det konverterbare realkreditmarked.

Kilde: Nykredit Markets

### Porteføljekriterierne i Nykredit Realkreditindeks

#### Porteføljekriterier

- 1 Porteføljeomlægning sker den 2. børstirsdag i januar, april, juli og oktober.
- 2 Obligationerne skal enten være fastforrentede eller variabelt forrentede med renteloft. Indeksobligationer og variabelt forrentede obligationer er ikke berettiget til at indgå i indeksporføljen.
- 3 Mindst to af obligationsgrupperne skal indeholde åbne obligationsserier.
- 4 Obligationerne skal have en cirkulerende mængde på mindst 5 mia. kr. Hvis der ikke er mindst to grupper blandt de 10 største obligationsgrupper med åbne serier, reduceres kravet om en cirkulerende mængde fra 5 til 1 mia. kr. for åbne serier.
- 5 Obligationerne skal være udstedt af et realkreditinstitut. Erhvervsobligationer og halvoffentlige obligationer udstedt af eksempelvis Kommunekredit og Skibskreditfonden indgår således ikke i indeksporføljen.
- 6 Obligationerne skal være udstedt i DKK.
- 7 Obligationerne skal have en restløbetid på minimum 1 år.
- 8 For at sikre, at indekset repræsenterer reelt udstedte obligationer, kan Nykredit Bank korrigere den cirkulerende mængde for fx blokudstedelse eller tilsvarende, såfremt der foreligger eksplicit information herom. Alternativt kan enkelte obligationer udelukkes.

Der indgår kun meget likvide obligationer i Nykredit Realkreditindeks.

Kilde: Nykredit Markets

### Appendiks: CMI-minimeringsproblem

Antallet af grupper er  $N$ , indekxvægten af gruppen er  $x_i \in [0,1]$ ,  $i = 1, \dots, N$ ,  $i$  er gruppens tilsvarende markedsvægt, og  $\bar{x}_i \in [0,1]$ ,  $i = 1, \dots, N$  er et sæt vægte. Minimeringsproblemet's målfunktion er således:

$$\min_{x_i \in X} \sum_{i=1}^N \left( \frac{x_i - \bar{x}_i}{\bar{x}_i} \right)^2$$

Målfunktionen er med forbehold for begrænsningerne ved, at indekxvægtene ikke er negative, udgør én og når constant maturity-målet  $T_{MOAD}$ . Hvor  $MOAD_{i,i} = 1, \dots, N$  er MOAD for gruppe  $i$ , kan begrænsningerne formaliseres som følgende:

1.  $\sum_{i=1}^N x_i MOAD = T_{MOAD}$
2.  $\sum_{i=1}^N x_i = 1$
3.  $x_i \geq 0, \forall i$
4.  $x_i \leq 1, \forall i$

## DISCLOSURE

Denne analyse er en "ikke-uafhængig analyse" udarbejdet af Fixed Income & Nordic Research i Nykredit Markets. Ikke-uafhængige analyser er markedsføringsmateriale og udgør ikke-uafhængige objektive investeringsanalyser, og de er derfor ikke underlagt de juridiske krav, som gælder for uafhængige investeringsanalyser. Der gælder derfor heller ikke et handelsforbud inden udbredelsen af markedsføringsmaterialet.

### Anbefalings- og risikovurderingsstruktur for statsobligationer og obligationer udstedt af finansielle institutioner inkl. covered bonds

#### Obligationsanbefaling

Fixed Income & Nordic Researchs analyser har typisk fokus på at isolere relativ værdi i obligations- og derivatmarkedet. Strategiens rente- og/eller volatilitetsrisici afdækkes derfor typisk i andre obligationer eller derivater (swaps, swaptioner, caps, floors osv.). I modsætning til outright-anbefalinger er der derfor ofte tale om både en købs- og en salgsanbefaling i vores analyser.

**KØB:** Det er vores opfattelse, at obligationen er relativt billigt prisfastsat i forhold til sammenlignelige alternativer i enten obligations- eller derivatmarkedet. Det er således vores forventning, at obligationen vil give et bedre afkast end alternativerne inden for en horisont på typisk 3 måneder.

**SÆLG:** Det er vores opfattelse, at obligationen er relativt dyrt prisfastsat i forhold til sammenlignelige alternativer i enten obligations- eller derivatmarkedet. Det er således vores forventning, at obligationen vil give et dårligere afkast end alternativerne inden for en horisont på typisk 3 måneder.

#### Anbefaling om porteføljeallokering

Fixed Income & Nordic Researchs anbefalinger tager udgangspunkt i en porteføljeinvestor (long-only-investor) i statsobligationer og obligationer udstedt af finansielle institutioner. Følgende link viser en [liste over alle anbefalinger for finansielle instrumenter eller udstedere](#), der er udbredt fra Fixed Income & Nordic Research i Nykredit Markets de seneste 12 måneder.

**OVERVÆGT:** Vi vurderer, at afkastet på obligationssegmentet i de kommende 3 måneder vil være større end afkastet på det samlede danske obligationsmarked (danske statsobligationer og obligationer udstedt af finansielle institutioner).

**NEUTRAL:** Vi vurderer, at afkastet på obligationssegmentet i de kommende 3 måneder vil være på niveau med afkastet på det samlede danske obligationsmarked (danske statsobligationer og obligationer udstedt af finansielle institutioner).

**UNDERVÆGT:** Vi vurderer, at afkastet på obligationssegmentet i de kommende 3 måneder vil være mindre end afkastet på det samlede danske obligationsmarked (danske statsobligationer og obligationer udstedt af finansielle institutioner).

### Anbefalingsfordeling

Fordelingen af Fixed Income & Nordic Researchs direkte investeringsanbefalinger fremlagt inden for årets seneste kvartal fremgår af henholdsvis Tabel 1 og Tabel 2. Andel I angiver vores anbefalingsfordeling, hvorfor kolonnen summer til 100%. Andel II angiver andelen af udstedere inden for hver kategori, som Nykredit Bank A/S har udført væsentlige investeringsbanktransaktioner for i de foregående 12 måneder.

<b>Tabel 1: Anbefalingsfordeling – obligationer</b>	<b>Andel I</b>	<b>Andel II</b>
Køb	50	0
Sælg	50	0

<b>Tabel 2: Anbefalingsfordeling – porteføljeallokering</b>	<b>Andel I</b>	<b>Andel II</b>
Overvægt	0	0
Neutral	0	0
Undervægt	0	0

**Kilde: Nykredit Markets**

### Historiske afkast og kursudvikling

I det omfang analysen indeholder oplysninger om historisk kursudvikling og/eller afkast henvises til [Historiske afkast og kursudvikling](#) på nykredit.dk, som indeholder oplysninger om kursudvikling og afkast i de seneste fem år (eller så længe det pågældende instrument har eksisteret, hvis dette er under fem år) for de finansielle instrumenter, som Fixed Income & Nordic Research har direkte investeringsanbefalinger på.

### Oplysninger om Nykredit

Denne analyse er udarbejdet af Nykredit Markets, der er en del af Nykredit Bank A/S. Nykredit Bank A/S er en finansiell virksomhed, der er under tilsyn af Finanstilsynet. Nykredit Bank A/S er et helejet dansk datterselskab af Nykredit Realkredit A/S. Nykredit Bank A/S har betydelige finansielle interesser i forhold til Nykredit Realkredit A/S i form af sædvanlige bankforretninger og investeringer i covered bonds og realkreditobligationer udstedt af Nykredit Realkredit A/S. Analysen er udarbejdet i overensstemmelse med anbefalingerne fra Den Danske Børsmæglerforening.

Inden for de seneste 12 måneder har Nykredit Bank A/S udført væsentlige investeringsbanktransaktioner for – herunder ageret som manager i forbindelse med et offentligt udbud af værdipapirer udstedt af – Bank of America, Goldman Sachs, Cie de Financement Foncier, Santander, Morgan Stanley, BNP Paribas, JP Morgan, Saxo Bank, Sydbank, Lån & Spar Bank, Broager Sparrekasse, Den Jyske Sparekasse, Rønne Sparekasse, Sparekassen Djursland, Sparrekassen Sjælland-Fyn, Middelfart Sparekasse, Credit Mutuel Arkea, Møns Bank, Spar Nord Bank, Nordfyns Bank, Salling Bank, Vestjysk bank, Hvidbjerg Bank, Totalbanken, Erste Group Bank, Unicredit, Nykredit Realkredit, DLR Kredit, ING Group NV., Tresu, DLG, Stark, Intrum og Frontmtec.

Nykredit Markets deltager i markedet maker-ordningen for danske statsobligationer, danske covered bonds og danske realkreditobligationer og kan i sin egen- skab heraf have positioner i disse værdipapirer. Nykredit Markets agerer også som primary dealer for svensk statsgæld og svenske covered bonds.

Nykredit Bank A/S har en interessekonfliktpolitik om identificering, håndtering og oplysning om interessekonflikter i forbindelse med værdipapirhandel, som Nykredit Bank A/S udfører for kunder. Medarbejdere i Nykredit Markets skal til enhver tid være opmærksomme på interessekonflikter mellem Nykredit Bank A/S og kunder, mellem kunderne indbyrdes og mellem medarbejderen på den ene side og Nykredit Bank A/S eller kunder på den anden side, og skal be- stræbe sig på at undgå interessekonflikter. Hvis medarbejdere i Nykredit Markets bliver bekendt med forhold, der kan udgøre en interessekonflikt, skal de videregive informationen til deres chef samt til compliance-funktionen, der herefter afgør, hvordan situationen skal håndteres.

Fixed Income & Nordic Research i Nykredit Markets arbejder uafhængigt af Debt Capital Markets og er organiseret uafhængigt af og refererer ikke til andre forretningsområder i Nykredit-koncernen. Det ikke-uafhængige analytikerteam i Fixed Income & Nordic Research kan være fysisk placeret sammen med Nykredit Markets' Sales- og Trading-afdelinger og jævnligt konsultere disse om information vedrørende markedet, herunder priser, spændniveauer og han- delsaktivitet i relation til specifikke instrumenter, sektorer og aktivklasser, til brug for udarbejdelsen af markedsføringsmateriale. anbefalinger fra analytikere i Fixed Income & Nordic Research kan afvige fra anbefalinger foretaget i Nykredit Markets' Sales- og Trading-afdelinger samt de afdelinger, der udarbejder investeringsanalyser. Analytikerne er delvist aflønnet på baggrund af Nykredit Bank A/S' overordnede resultater, der omfatter indtægter fra investerings- banktransaktioner, men modtager ikke bonus eller anden aflønning med direkte tilknytning til specifikke corporate finance- eller debt capital-transaktioner. Personer, der er involveret i udarbejdelsen af analyser, modtager ikke vederlag, som er knyttet til investeringsbanktransaktioner udført af selskaber i Nykre- dit-koncernen.

Denne analyse blev færdiggjort og første gang frigivet til distribution på den på forsiden af analysen angivne dato.

#### Anvendte finansielle modeller og metoder

Beregninger og præsentationer tager udgangspunkt i almindelige økonomiske og finansielle værktøjer og metoder samt offentligt tilgængelige kilder. Vurderinger af danske konverterbare realkreditobligationer modelleres ved hjælp af en egenudviklet model, der består af en stokastisk rentestrukturmodel samt en statistisk konverteringsmodel, som er kalibreret til låntagernes historiske konverteringsadfærd. Modellerne er godkendt af finanstillstyret.

Medmindre andet er angivet, er kursoplysninger indeholdt i denne analyse fra kl. 15.40 på handelsdagen før den på forsiden angivne dato.

#### **Risikoadvarsel**

Der kan være væsentlige risici forbundet med vurderingerne og eventuelle anbefalinger i denne analyse. Sådanne risici, herunder en følsomhedsanalyse af de relevante forudsætninger, er angivet i analysen. Alle investorer opfordres til at vurdere hensigten med deres investering og tage egne beslutninger om- kring enhver form for investering i finansielle instrumenter, som omtales i nærværende analyse.

#### **DISCLAIMER**

Dette materiale er udarbejdet af Nykredit Markets til personlig orientering for de investorer, som Nykredit Markets har udleveret materialet til. Materialet er baseret på offentligt tilgængelige oplysninger samt egne beregninger baseret herpå.

Hvis der i forbindelse med angivelsen af nøgletallene er angivet en kurs for et værdipapir, er kursen alene anført til brug for dokumentation af beregning af nøgletallet. Kursen må derudover ikke anvendes af kunden – heller ikke til internt brug.

Nykredit Markets påtager sig intet ansvar for rigtigheden, nøjagtigheden eller fuldstændigheden af informationerne i materialet. Anbefalinger skal ikke opfat- tes som tilbud om køb eller salg af de pågældende værdipapirer, og Nykredit Markets påtager sig intet ansvar for dispositioner foretaget på baggrund af oplysninger i materialet.

Oplysninger i materialet om tidligere afkast, simulerede tidligere afkast eller fremtidige afkast kan ikke anvendes som en pålidelig indikator for fremtidige afkast, og afkast kan blive negative. Oplysninger i materialet om kursudvikling kan ikke anvendes som en pålidelig indikator for fremtidig kursudvikling, og kursudviklingen kan blive negativ. Gevinster kan blive forøget eller formindsket som følge af udsving i valutakurser. Såfremt materialet indeholder oplysnin- ger om en særlig skattebehandling, skal investor være opmærksom på, at skattebehandlingen afhænger af den enkelte investors individuelle situation og kan ændre sig fremover. Såfremt materialet indeholder oplysninger baseret på bruttoafkast, kan gebyrer, provisioner og andre omkostninger påvirke afka- stet i nedadgående retning.

Nykredit Bank A/S og/eller andre selskaber i Nykredit-koncernen kan have positioner i værdipapirer omtalt i materialet samt foretage køb eller salg af samme, ligesom disse selskaber kan være involveret i corporate finance-aktiviteter eller andre aktiviteter for virksomheder, der er omtalt i materialet.

Materialet må ikke mangfoldiggøres eller distribueres uden samtykke fra Nykredit Markets.

Nykredit Markets – Kalvebod Brygge 47 – 1780 København V – Tlf. 44 55 18 00 – Fax 44 55 18 01