

# DANMARKS NATIONALBANK

2. DECEMBER 2021 — NR.29

STRESSTEST - 2. HALVÅR 2021

## Enkelte af de største banker er tæt på bufferkrav under stress



### En hård recession kan udfordre enkelte systemiske banker

Stresstesten viser, at bankerne har tilstrækkelig kapital til at modstå et hårdt recessions-scenarie, men enkelte af de systemiske banker er tæt på deres bufferkrav. De ikke-systemiske banker har pæn afstand til bufferkravet.



### Flere systemiske banker bør overveje, om deres kapitalmålsætning er tilstrækkelig

De systemiske banker ville mangle ca. 13 mia. kr. for at opfylde bufferkravet i det hårdeste scenarie, hvis deres kapital ved stresstestens begyndelse var på niveau med deres kapitalmålsætning.



### Bankerne er fortsat udfordret af NEP-krav

Stresstesten viser, at bankerne i et hårdt recessionsscenario vil få et væsentligt udstedelsesbehov, hvis de fortsat skal kunne opfylde kravet til deres nedskrivningsegne passiver, NEP-kravet. De skal derfor også fremadrettet sikre sig en robust overdækning til NEP-kravet og lang restløbetid på deres NEP-udstedelser.

### INDHOLD

- 2 ENKELTE SYSTEMISKE BANKER ER TÆT PÅ BUFFERKRAV UNDER STRESS
- 4 FLERE SYSTEMISKE BANKERS KAPITALMÅLSÆTNINGER ER FOR LAVE TIL AT KLARE EN HÅRD RECESSION
- 6 STRESSTESTENS SCENARIER
- 8 BILAG 1: INSTITUTTER I STRESSTESTEN
- 9 BILAG 2: SCENARIER I STRESSTESTEN

Nationalbanken foretager hvert halve år en stresstest af de største danske bankkoncerner, der har til formål at vurdere robustheden af det finansielle system som helhed.<sup>1</sup> I stresstesten undersøger vi, om bankerne holder tilstrækkelig afstand til kapitalkravene i tre makroøkonomiske scenarier. Stresstestens tre scenarier består af et grundforløb, der følger Nationalbankens seneste prognose, samt to scenarier, hvor dansk økonomi oplever en nedgang fra andet halvår af 2022: et moderat tilbageslag og en hård recession.<sup>2</sup>

Bankerne har generelt øget deres kapitalisering under covid-19 og er i udgangspunktet bedre kapitaliseret end tidligere. Stresstesten viser, at størstedelen af bankerne overholder alle krav til deres kapital i et hårdt recessionsscenario.

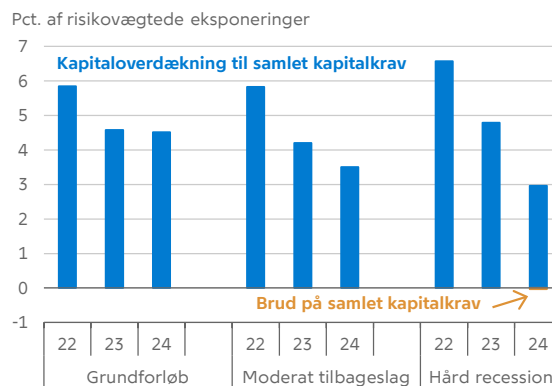
Det ville imidlertid se anderledes ud for flere af de systemiske banker, hvis deres kapital i udgangspunktet var på niveau med deres kapitalmålsætning.<sup>3</sup> Bankernes kapitalmålsætning er det kapitalniveau, de vurderer er tilstrækkeligt til at modstå et økonomisk tilbageslag. Flere systemiske banker ville i det tilfælde opleve væsentlige brud på kapitalbufferkravene, og samlet set ville de mangle ca. 13 mia. kr. i 2024. Det er vigtigt, at bankerne har tilstrækkelig kapital, og nogle systemiske banker bør derfor være varsomme med at reducere deres kapital til et niveau svarende til deres målsætning. I stedet bør de overveje, om deres kapitalmålsætning er tilstrækkelig til at modstå stress.

## Enkelte systemiske banker er tæt på bufferkrav under stress

Generelt klarer bankerne i denne stresstest sig bedre end i forårets stresstest. Det skyldes primært, at udsigterne for dansk økonomi, og dermed udgangspunktet for stresstesten, er forbedret siden foråret.

### Enkelte systemiske banker kommer tæt på bufferkrav i en hård recession

Figur 1



Anm.: Figuren viser kapitaloverdækningen eller -behovet for de systemiske banker, der hhv. enten har kapitaloverdækning eller et kapitalbehov, som pct. af de systemiske bankers samlede risikovægtede eksponeringer. Reduktionen af bankernes kapitaloverdækning i grundforløbet og i scenariet med et moderat tilbageslag skyldes bl.a., at stresstesten tager højde for forventninger til opbygningen af den kontracykliske kapitalbuffer.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

En hård recession kan dog stadig medføre, at enkelte systemiske banker kommer tæt på deres bufferkrav, se figur 1.

Hvis et institut bryder med bufferkravene, indtræder en række automatiske begrænsninger, bl.a. i forhold til udbyttebetalinger og betaling af kuponrenter på hybride kapitalinstrumenter.<sup>4</sup> Samtidig skal instituttet indsende en kapitalbevaringsplan til Finanstilsynet og iværksætte tiltag, der kan genetablere kapitalbufferne. Det kan gøre det svært for institutterne at skaffe ekstern finansiering på de finansielle markeder på et tidspunkt, hvor finansiering i forvejen er svært tilgængelig.

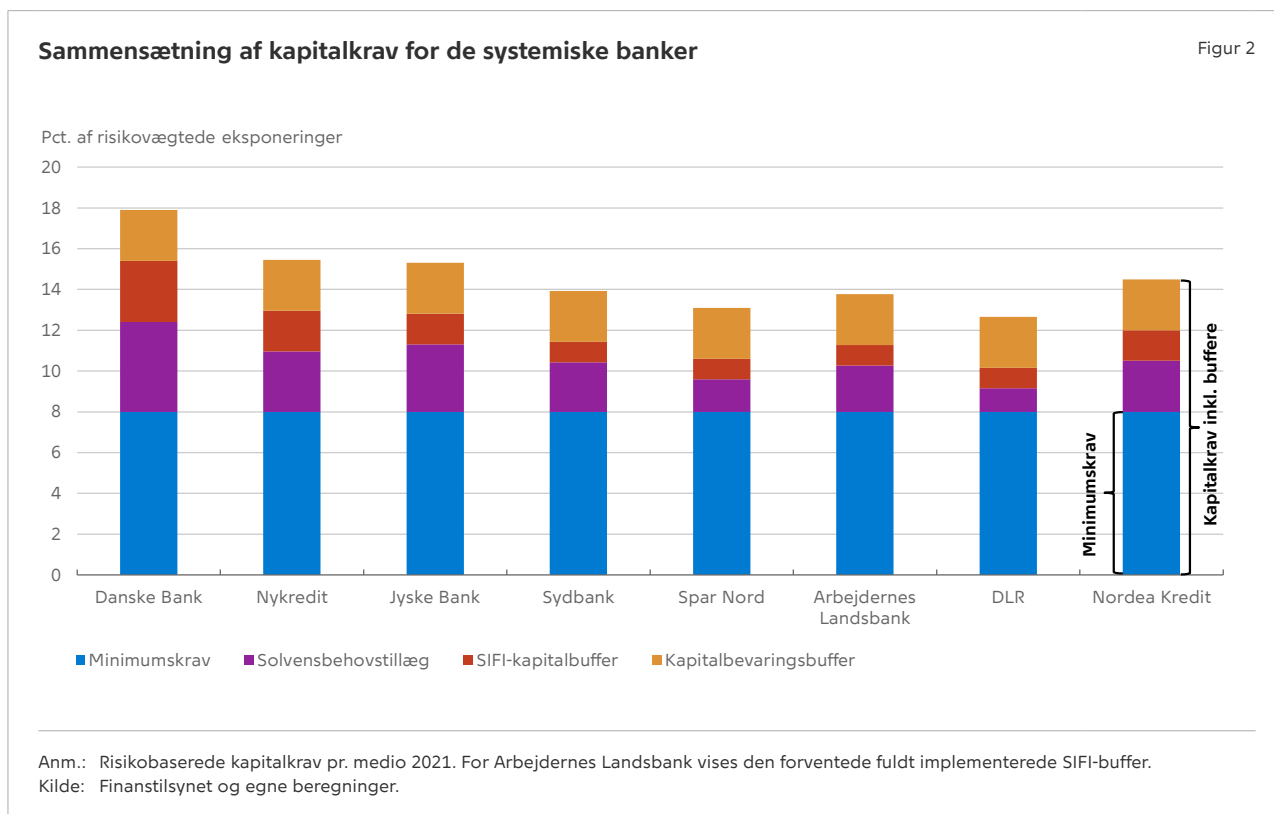
I stresstesten vurderer vi bankernes kapitalisering i forhold til de gældende kapitalkrav og i et vist

1 Se bilag 1 for en oversigt over institutterne, der indgår i stresstesten.

2 Læs mere om stresstestens scenarier på side 6, og se bilag 2 for en oversigt over nøgletal for scenarierne.

3 Vi har ikke testet robustheden af de ikke-systemiske bankers kapitalmålsætning.

4 Hybride kapitalinstrumenter er penge, som banken har lånt af andre investorer på en række særlige vilkår. Lånet har fx ikke en udløbsdato, og ejerne af kapitalen (investorerne) kan risikere, at investeringen vil være helt eller delvist tabt, hvis banken står i en situation, hvor den ikke lever op til kapitalkravene.



omfang i forhold til kapitalkrav, der implementeres frem mod 2024.<sup>5</sup> I de kommende år er der herudover udsigt til en række nye reguleringstiltag, der ikke indgår i stresstesten, men forventeligt vil reducere den nuværende kapitaloverdækning og dermed yderligere mindske bankernes afstand til bufferkravene under stress.<sup>6</sup>

Figur 2 illustrerer de forskellige minimums- og bufferkrav, de systemiske banker skal overholde. De viste krav er risikobaserede, dvs. at mængden af kapital vurderes i forhold til de risikovægtede eksponeringer.<sup>7</sup> I stresstesten holder samtlige systemiske banker afstand til deres risikobaserede minimumskrav i alle scenarier. Bankerne skal herudover overholde gearingskravet, der sikrer, at deres kernekapital som

minimum udgør 3 pct. af deres samlede eksponeringer. Stresstesten viser ingen brud på gearingskravet.

De ikke-systemiske banker kan klare både et moderat tilbageslag og en hård recession med pæn afstand til kapitalbufferkravene, se figur 3. Derudover opfylder samtlige ikke-systemiske banker både det risikobaserede minimumskrav og 3 pct.-gearingskravet i recessionsscenarioet.

### Covid-19-tiltag har øget bankernes kapitaloverdækning

Både de systemiske og ikke-systemiske institutters kapitalisering er i dag højere end i 2019. Det skyldes bl.a. begrænsede nedskrivninger på trods af covid-19 og myndighedernes henstilling om at stoppe aktie-

5 Der er her tale om 8 pct.-kravet, som er nærmere beskrevet i note 14, genaktiveringen af den kontracykliske kapitalbuffer samt indfasning af NEP-krav og SIFI-kapitalbuffer.

6 Se Danmarks Nationalbank, Øgede risici i kreditinstitutternes boligudlån, *Danmarks Nationalbank Analyse (Finansiel Stabilitet)*, nr. 28, december 2021, s. 21, for en diskussion af kommende regulering.

7 Læs mere om bankernes kapitalkrav og risikovægtede eksponeringer i Danmarks Nationalbank, *Viden om – Kapitalkrav til banker (link)*.

tilbagekøb og tilbageholde udbyttebetalinger af bankernes 2019- og 2020-resultater. Henstillingen gælder dog ikke mere, da myndighederne har vurderet, at bankerne ikke længere har behov for ekstra kapital til at absorbere covid-19-relaterede tab.

Frigivelsen af den kontracykliske buffer i 2020 bidrager desuden til, at bankernes kapitaloverdækning i dag er større end før covid-19. Erhvervsministeren har imidlertid genaktiveret den kontracykliske buffer med en sats på 1 pct. med virkning fra 30. september 2022, og den forventes at stige yderligere til 2 pct. ultimo 2022. Det vil reducere bankernes kapitaloverdækning i både grundforløbet og i scenariet med det moderate tilbageslag. Det har dog ingen betydning for bankernes kapitalisering i recessionsscenarioet i stresstesten, da Nationalbanken forudsætter, at bufferen frigives under stress.

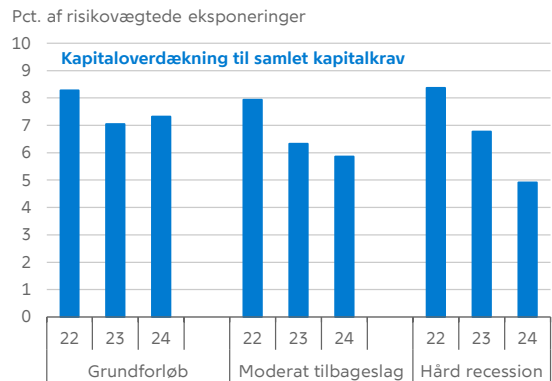
Omvendt trækker det i en negativ retning i stresstesten, at bankerne på resultatsiden er lidt svagere stillet i dag end for nogle år siden. Det skyldes primært, at bankernes omkostninger er vokset. Derudover har faldende nettorenteindtægter gennem længere tid udhulet bankernes indtjening. Men i takt med at bankerne har indført negative indlånsrenter, også for husholdninger, er faldet stoppet, og samtidig er bankernes nettogebyrindtægter vokset. Samlet set er indtægterne dog ikke steget. Alt i alt betyder det, at nettoindtjeningen i dag er lavere end for et par år siden.

## Flere systemiske bankers kapitalmålsætninger er for lave til at klare en hård recession

I denne del af stresstesten undersøger vi, om de systemiske banker ville være tilstrækkeligt kapitaliseret under stress, hvis deres kapitalisering ved stresstestens begyndelse var på niveau med deres kapitalmålsætning.

### Ikke-systemiske banker holder pæn afstand til kapitalbufferkrav under stress

Figur 3



Anm.: Figuren viser kapitaloverdækningen eller -behovet for de ikke-systemiske banker, der hhv. enten har kapitaloverdækning eller et kapitalbehov, som pct. af de ikke-systemiske bankers samlede risikovægtede eksponeringer. Reduktionen af bankernes kapitaloverdækning i grundforløbet og i scenariet med et moderat tilbageslag skyldes bl.a., at stresstesten tager højde for forventninger til opbygningen af den kontracykliske kapitalbuffer.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

De systemiske banker offentliggør deres målsætning som en del af deres kapitalplanlægning, der skal sikre, at bankerne til enhver tid opfylder de gældende kapitalkrav. I praksis betyder det bl.a., at bankernes kapitalplaner skal tage højde for fremtidig kapitalregulering, både af kendt og usikkert omfang.<sup>8</sup> Det betyder også, at bankerne skal sætte deres kapitalmålsætning ud fra, at de skal kunne klare institutspecifik såvel som makroøkonomisk stress.<sup>9</sup> I denne del af stresstesten undersøger vi, om sidstnævnte er tilfældet.

Helt konkret gennemfører vi stresstesten under det hårdeste scenarie, hvor det eneste, vi ændrer, er bankernes kapitaloverdækning ved stresstestens begyndelse. Det vil sige, at hvis en bank fx har offentliggjort en kapitalmålsætning på 16 pct., lader vi

8 Nogle institutter oplyser et specifikt tillæg til deres kapitalmålsætning reserveret til fremtidig kapitalregulering. Vi ser bort fra dette tillæg i vores analyse.

9 For en mere udtømmende diskussion af kapitalmålsætninger se notat fra Finanstilsynet, Finanstilsynets forventninger til kapitalplaner og målsætninger, 8. november 2018.

denne banks kapitalratio<sup>10</sup> være 16 pct. ved stresstestens begyndelse.<sup>11</sup> Alle andre input er de samme som i den ordinære stresstest, og stresstestmodellen køres herefter igennem som normalt.<sup>12</sup>

Analysen viser, at flere systemiske banker ikke ville være tilstrækkeligt kapitaliseret til at modstå en hård recession hvis deres initiale kapitalratio var på niveau med deres kapitalmålsætning, se figur 4. Samlet set ville de i det tilfælde have en underdækning på 13,2 mia. kr. i 2024.

Ved stresstestens begyndelse har samtlige systemiske banker en overdækning til deres kapitalmålsætning på mellem 1,5 og 4,1 procentpoint. Stresstesten viser dog, at flere banker bør være tilbageholdende med at reducere deres kapitalisering, alene fordi den ligger over deres nuværende målsætning. De bør i stedet overveje at opjustere deres kapitalmålsætning.

## Bankerne udfordres af NEP- og bufferkrav under stress

Bankerne kan opfylde NEP- og bufferkravet med den kapital, de bruger til at opfylde kapitalkravene, og med yderligere nedskrivningsegne passiver.<sup>13</sup> Resultaterne, som vi har præsenteret ovenfor, er baseret på en antagelse om, at bankerne løbende kan udstede egnede gældsinstrumenter i tilstrækkeligt omfang til at kunne opfylde NEP-kravet. I stresstest-sammenhæng er det desuden interessant at undersøge, hvor længe og i hvilket omfang bankerne

### Flere systemiske banker ville bryde med bufferkrav, hvis de gik ind i stresstesten med kapital svarende til deres målsætning

Figur 4



Anm.: Figuren viser kapitaloverdækningen eller -behovet for de systemiske banker, der hhv. enten har kapitaloverdækning eller et kapitalbehov, som pct. af de systemiske bankers samlede risikovægtede eksponeringer.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

kan opfylde NEP- og bufferkravet, hvis de ikke har mulighed for at udstede de nødvendige nedskrivningsegne passiver.<sup>14</sup>

I det hårde recessionsscenario får særligt de systemiske institutter et stort behov for at udstede nye nedskrivningsegne passiver, se figur 5. Figuren viser to tidsprofiler for det estimerede underskud af NEP-midler, de systemiske institutter får i forhold til henholdsvis NEP-kravet (fuldt optrukket blå linje)

<sup>10</sup> Kapitalratio er bankens kapital i forhold til risikovægtede eksponeringer.

<sup>11</sup> For systemiske institutter, der angiver et interval for deres kapitalmålsætning, anvender vi midtpunktet af intervallet, mens vi for institutter, der sætter et minimum, anvender dette minimum. For Nordea Kredit antager vi, at deres kapitalmålsætning svarer til deres observerede kapitalratio ved udgangen af 2. kvartal 2021.

<sup>12</sup> Det betyder, at vi implicit antager, at størrelsen på balancen er uændret, men at passivsammensætningen er ændret. For at isolere effekten af ændrede kapitalratioer antager vi, at den reducerede egenkapital modsvarer af en tilsvarende stigning i et andet passiv. Vi lader ikke denne ændring i finansieringen påvirke bankens udgifter.

<sup>13</sup> NEP-kravet er et krav til bankens nedskrivningsegne passiver, der skal sikre, at banken har tilstrækkelige midler, der i en krisesituation kan anvendes til at absorbere tab og rekapitalisere banken, hvis det er afviklingsstrategien.

<sup>14</sup> De systemiske institutter, der er eller indeholder et realkreditinstitut, er foruden NEP- og bufferkrav også underlagt et minimumskrav til deres nedskrivningsegne passiver, 8 pct.-kravet. Dette krav indebærer, at pengeinstitutts NEP- og bufferkrav sammen med realkreditinstitutts kapital- og gældsbufferkrav skal udgøre mindst 8 pct. af koncernens samlede passiver. For systemiske institutter med lave risikovægte kan 8 pct.-kravet derfor blive det bindende krav.

og summen af NEP- og bufferkravet (punkteret blå linje), hvis de ikke foretager nye udstedelser af nedskrivningsegne passiver i de sidste to og et halvt år af stresstesten. Det er vigtigt, at bankerne i gode tider sikrer sig, at de har tilstrækkelig overdækning i forhold til NEP-kravet, en jævn forfaldsprofil på deres NEP-udstedelser, samt at udstedelserne har en lang løbetid.

Mens de systemiske institutter typisk opfylder deres NEP-krav ved at udstede nedskrivningsegne gældsforpligtelser, opfylder de ikke-systemiske banker hovedsageligt NEP-kravet med egenkapital. Figur 5 viser, at flere af de ikke-systemiske banker har vanskeligt ved at overholde NEP- og bufferkravet i det hårdeste scenarie. Forskellen mellem de to tidsprofiler (hhv. fuldt optrukket og punkteret lilla linje) for de ikke-systemiske bankers estimerede underskud illustrerer, at en betydelig andel af deres udstedelsesbehov skyldes brud på bufferkravet, og ikke NEP-kravet.

Når de ikke-systemiske banker ikke kan overholde NEP- og bufferkravet under stress, skyldes det bl.a., at NEP-kravene for disse banker stiger år for år, i takt med at de indfases frem mod 2023. Bankerne bør løbende vurdere, om den gradvise indfasning af NEP-kravet medfører et behov for yderligere kapital med henblik på at sikre en tilstrækkelig overdækning.

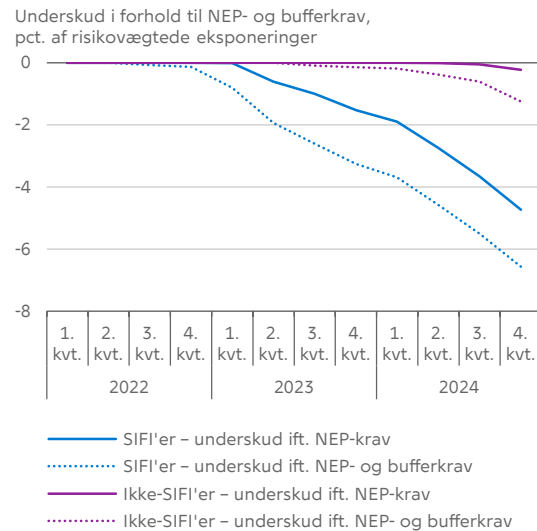
## Stresstestens scenarier

Stresstesten tager udgangspunkt i tre forskellige scenarier for den makroøkonomiske udvikling i Danmark over perioden 2022-24. De tre scenarier udgøres af et grundforløb, der følger Nationalbankens seneste prognose, samt to scenarier, hvor et tilbageslag af forskellig styrke rammer dansk økonomi i tredje kvartal af 2022: et moderat tilbageslag og en hård recession.

Tilbageslaget i dansk økonomi følger i begge tilfælde af, at dansk eksportmarkedsvækst falder, hvilket reducerer BNP og øger ledigheden. I tilbageslaget falder boligpriserne desuden kraftigt. I recessions-scenariet er det globale tilbageslag stærkest, og BNP falder med 4,3 pct. og ligger i 2024 11 pct. lavere end i grundforløbet, se figur 6. Ledigheden stiger samtidig med 6,3 procentpoint over en treårig

### NEP-krav udfordrer bankerne i hårdt recessions-scenarie

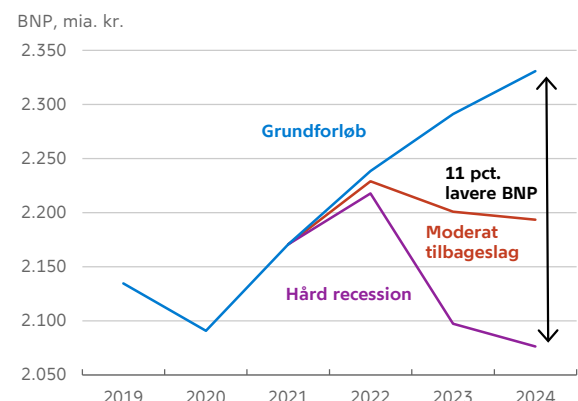
Figur 5



Anm.: Underskuddet i forhold til NEP- og bufferkrav er defineret som det beløb, bankerne (hhv. systemiske og ikke-systemiske) mangler for at opfylde hhv. NEP-kravet og summen af NEP- og bufferkravet divideret med de samlede risikovægtede eksponeringer. Underskuddet afspejler både udløb af eksisterende udstedelser og tab af kapital pga. stress. De punkterede linjer angiver bankernes underskud i forhold til summen af NEP- og kapitalbufferkravet. Bankernes NEP-midler og deres udløbsprofil er estimeret ud fra tal fra Finanstilsynet. Figuren inkluderer ikke Nordea Kredit.  
Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

### Stresstestens tre scenarier

Figur 6



Anm.: Grundforløbet følger Nationalbankens prognose fra september 2021. I 2024 er grundforløbet en teknisk fremskrivning af udviklingen i BNP.  
Kilde: Egne beregninger.

periode, og boligpriserne falder i det hårde scenarie svarende til en tilbagegang til ultimo 2015-niveauet.

Nationalbankens metode til at udarbejde stress-testens scenarier tager udgangspunkt i den forudgående makroøkonomiske udvikling, således at der fx er hårdere stress efter en periode med markant fremgang i økonomien. Vi fokuserer her særligt på udviklingen i BNP, ledighed og boligpriser. For hver af disse variable benytter vi en systematisk tilgang til at bestemme, hvor meget de skal stige (ledighed) eller falde (BNP-vækst og boligpriser) over scenariernes treårige periode med udgangspunkt i den aktuelle økonomiske situation.<sup>15</sup> Hvor meget de enkelte variable skal stige eller falde kaldes i stresstesten for benchmarks.

I benchmarkene tager vi højde for erfaringer fra tidligere recessioner i forhold til at bestemme et interval, som benchmarket skal ligge inden for. For eksempel kan benchmarket for faldet i realt BNP ligge mellem 3 og 7 pct. Hvis BNP er steget kraftigt i årene op til stresstesten, vil benchmarket for faldet være højere og dermed tættere på de 7 pct. Omvendt vil benchmarket være knap så højt, hvis udviklingen i BNP har været mindre gunstig. Det betyder fx, at benchmarket for faldet i BNP i denne stresstest er lidt højere end i forårets stresstest, da udgangspunktet for dansk økonomi er væsentligt forbedret som følge af genåbningen af samfundet.

Benchmarkene for de tre variable beregnes uafhængigt af hinanden, og vi sikrer konsistens i variabelenes udvikling ved at benytte Nationalbankens økonomiske model, MONA, til at bestemme scenarierne. Det betyder, at den faktiske udvikling kan afvige lidt fra benchmarkene, da udviklingen i de forskellige variable afhænger af deres indbyrdes relation i MONA. I det hårdeste scenarie har vi på baggrund af den forudgående økonomiske udvikling desuden valgt, at faldet i BNP er 0,3 procentpoint hårdere, end benchmarket for BNP angiver, for at tage højde for den høje vækst i Nationalbankens prognose i det første år af scenariet, inden stress indtræffer. Ledigheden stiger derfor også med 0,7 procentpoint mere, end benchmarket angiver.

Da boligpriserne i 2020 og første halvår af 2021 er steget kraftigt, skal den hårde recession ifølge vores benchmark indeholde et væsentligt fald i boligpriserne. På trods af at lave renter og stigende indkomster generelt understøtter voksende boligpriser, har vi skruet op for boligprisfaldet relativt til benchmarket for at afspejle den væsentlige usikkerhed på boligmarkedet i stresstestens scenarier. Boligpriser ift. disponibel indkomst falder derfor med 27,8 pct. i stresstestens hårdeste scenarie, mens benchmarket angiver et fald på 26,3 pct.

---

<sup>15</sup> Scenarierne udarbejdes i samarbejde med Finanstilsynet. Metoden bag udarbejdelsen af scenarierne er nærmere beskrevet i Danmarks Nationalbank, *De største banker overholder kapitalkrav i stresstest*, Danmarks Nationalbank Analyse (stresstest), nr. 21, november 2018.

## Bilag 1: Institutter i stresstesten

### **Systemiske banker (kreditinstitutter)**

Danske Bank

Nykredit Realkredit

Jyske Bank

Nordea Kredit

Sydbank

DLR Kredit

Spar Nord

Arbejdernes Landsbank

### **Ikke-systemiske banker (kreditinstitutter)**

Ringkjøbing Landbobank

Sparekassen Kronjylland

Lån & Spar Bank

Jutlander Bank

Sparekassen Sjælland-Fyn

Sparekassen Vendsyssel



## Bilag 2: Scenarier i stresstesten

<b>Udvalgte nøgletal</b>			
	Grundforløb	Moderat tilbageslag	Hård recession
<b>2022</b>			
BNP, pct. år-år	3,1	2,7	2,2
Privatforbrug, pct. år-år	6,1	6,0	4,9
Eksportmarkedsvækst, pct. år-år	6,0	4,5	4,1
Boligpriser, pct. år-år	4,6	1,7	-0,2
Bruttoledighed, pct. af arbejdsstyrke	2,8	2,9	3,0
Obligationsrente	0,5	0,5	0,5
<b>2023</b>			
BNP, pct. år-år	2,4	-1,3	-5,4
Privatforbrug, pct. år-år	2,1	-1,2	-8,9
Eksportmarkedsvækst, pct. år-år	3,7	-5,9	-9,9
Boligpriser, pct. år-år	1,2	-11,8	-20,7
Bruttoledighed, pct. af arbejdsstyrke	2,7	4,3	6,0
Obligationsrente	0,6	0,6	0,6
<b>2024</b>			
BNP, pct. år-år	1,7	-0,3	-1,0
Privatforbrug, pct. år-år	1,8	-1,1	-3,3
Eksportmarkedsvækst, pct. år-år	2,9	-2,2	-4,6
Boligpriser, pct. år-år	1,5	-1,1	-5,6
Bruttoledighed, pct. af arbejdsstyrke	2,7	6,4	9,3
Obligationsrente	0,8	0,8	0,8

Anm.: Årsgennemsnit. Boligpriser angiver kontantpris på enfamiliehuse.  
Grundforløbet følger Nationalbankens prognose frem til 2023, mens udviklingen i 2024 er en teknisk fremskrivning.

## UDGIVELSER



### NYT

Nyt giver et hurtigt og tilgængeligt indblik i en Analyse, et Economic Memo, et Working Paper eller en Rapport fra Nationalbanken. Nyt udkommer løbende.



### ANALYSE

Nationalbankens Analyseserie har fokus på økonomiske og finansielle forhold. Nogle af analyserne udkommer med fast frekvens, fx *Udsigter for dansk økonomi* og *Finansiel stabilitet*, der begge udkommer halvårligt. Andre analyser udkommer løbende.



### RAPPORT

Nationalbankens Rapportserie er tilbagevendende rapporter og beretninger om Nationalbankens virke. Det er fx *Årsrapport* og *Statens låntagning og gæld*.



### ECONOMIC MEMO

Economic Memo er en mellemting mellem en Analyse og et Working Paper og viser ofte forfatterens igangværende analysearbejde. Serien henvender sig primært til fagpersoner. Economic Memo udkommer løbende.



### WORKING PAPER

Working Paper præsenterer forskningsarbejde udført af ansatte i Nationalbanken og samarbejdspartnere. Serien henvender sig primært til fagpersoner og folk med interesse for den akademiske tilgang. Working Paper udkommer løbende.

Analysen består af en dansk og engelsk version.  
I tilfælde af tvivl om oversættelsens korrekthed gælder den danske version.

DANMARKS NATIONALBANK  
LANGELINIE ALLÉ 47  
2100 KØBENHAVN Ø  
WWW.NATIONALBANKEN.DK

Redaktionen er afsluttet  
1. december 2021



**DANMARKS  
NATIONALBANK**

**Olivia Helmersen**  
Stress Test Expert  
[otgh@nationalbanken.dk](mailto:otgh@nationalbanken.dk)

**Mia Jørgensen**  
Quantitative Risk Analyst  
[mrhj@nationalbanken.dk](mailto:mrhj@nationalbanken.dk)

FINANSIEL STABILITET

## KONTAKT

**Teis Hald Jensen**  
Kommunikations-  
og presserådgiver

[tejh@nationalbanken.dk](mailto:tejh@nationalbanken.dk)  
+45 3363 6066

SEKRETARIAT  
OG KOMMUNIKATION