



NOTAT

Tilstanden på de finansielle markeder har større betydning for væksten i Danmark end i euroområdet

26. februar 2010

Konklusioner

- Finansrådets analyse viser, at forholdene på de finansielle markeder – rensset for makroøkonomiske effekter – har en betydelig effekt på væksten i Danmark. Rammebetingelserne i den finansielle sektor er derfor vigtig for væksten og udviklingen i det danske samfund.
- Analysen viser også, at forholdene på de finansielle markeder sandsynligvis har en større effekt på væksten i Danmark end i euroområdet. En forbedring af de finansielle markeder vil således have større effekt på væksten i Danmark end det vil være tilfældet for euroområdet.
- Analysen bekræfter vigtigheden af, at vi i Danmark fortsat sætter fokus på at skabe de bedst mulige rammer for de finansielle markeder. Dvs. regulering af markederne skal både sigte mod at undgå kriser og i lige så høj grad sikre rammer, som fordrer vækst.
- I analysen belyses tilstanden på de finansielle markeder. Det viser sig, at det især er huspriser, udlån til husholdninger og virksomheder, aktiepriser og pengemængden, der har størst vægt i beskrivelsen af den finansielle tilstand i Danmark. Det svarer til forholdene for euroområdet, om end husprisernes betydning er speciel for Danmark. For euroområdet er effekten mere i form af et højere bidrag fra renteniveauerne.

Kontakt Anne Sophie Oxholm
Direkte 3370 1109
aso@finansraadet.dk

Journalnr. 916/02
Dok. nr. 248909-v1

Tilstanden på de finansielle markeder

I 2007 blev de finansielle markeder ramt af en global krise. Og det som startede som en finansiell krise udviklede sig hurtigt til en økonomisk krise. En krise, som har givet det største økonomiske tilbageslag i verdensøkonomien siden Anden Verdenskrig. Recessionen i verdensøkonomien ser dog ud til at være ovre nu, og der er igen positiv økonomisk vækst i de fleste lande.

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 248909-v1

Krisen har også sat sit tydelige præg på de finansielle markeder i Danmark. Det danske aktiemarked OMX er faldet kraftigt fra 2. kvartal 2007 til 1. kvartal 2009, jf. figur 1. Markedsværdien af selskaber noteret på OMX faldt i perioden omkring 54 procent. Og faldet har reduceret danskernes finansielle formuer betragteligt. I løbet af 2009 og 2010 er aktiekurserne dog igen steget, hvilket har øget formuerne.

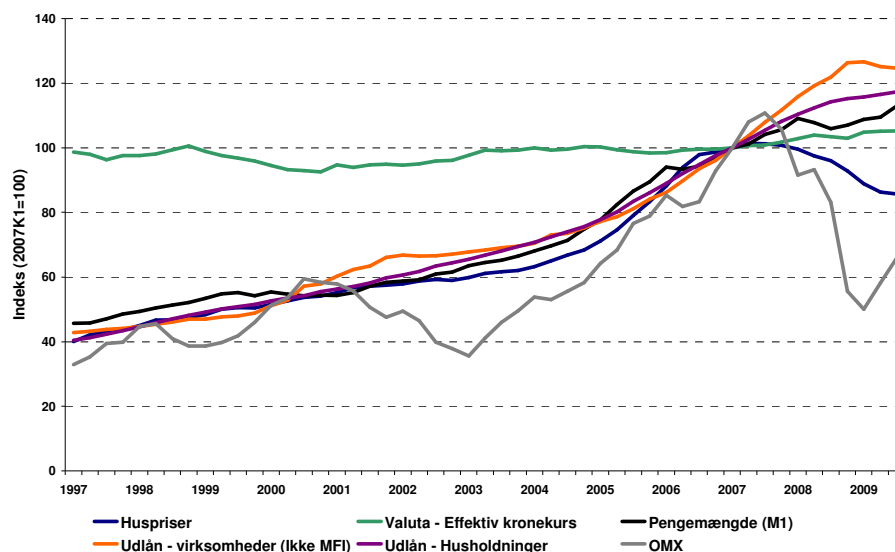
Danskernes formuer er blevet yderligere reduceret ved, at huspriserne også har været nedadgående. Fra 2. kvartal 2007 til 2. kvartal 2009 faldt prisen på parcel- og rækkehuse med omkring 15 procent. Boligmarkedet betragtes som et finansielt marked, da boligpriserne af mange anvendes som et finansielt instrument. Som eksempel på dette, så man under den seneste højkonjunktur, at den markante stigning i huspriserne blev brugt af husejerne til at opnå yderligere kredit.

På trods af husholdningernes faldende formue samt virksomhedernes hårde økonomiske kår er det samlede udlån fra banker og realkredit på det højeste niveau nogensinde. Dette gælder både for udlån til husholdninger og til virksomheder. Men i lyset af krisen er udlånsvæksten aftaget det seneste år. Det skyldes både det drastiske fald i låneefterspørgslen og det ændrede risikobillede kreditorerne står over for ved udlån.

Vender vi os mod pengemarkedet, så har Nationalbanken sørget for en fortsat udvidelse af pengemængden¹ under krisen. Det har været medvirkende til at holde inflationen oppe på trods af danskernes faldende forbrug. Den effektive kronekurs² er også steget – dog kun svagt – de seneste par år, hvilket har forringet de danske virksomheders konkurrenceevne.

¹ Pengemængden er udtrykt ved virksomhedernes og husholdningernes likviditetsbeholdning både i form af korte indlån samt mønter og sedler i omløb.

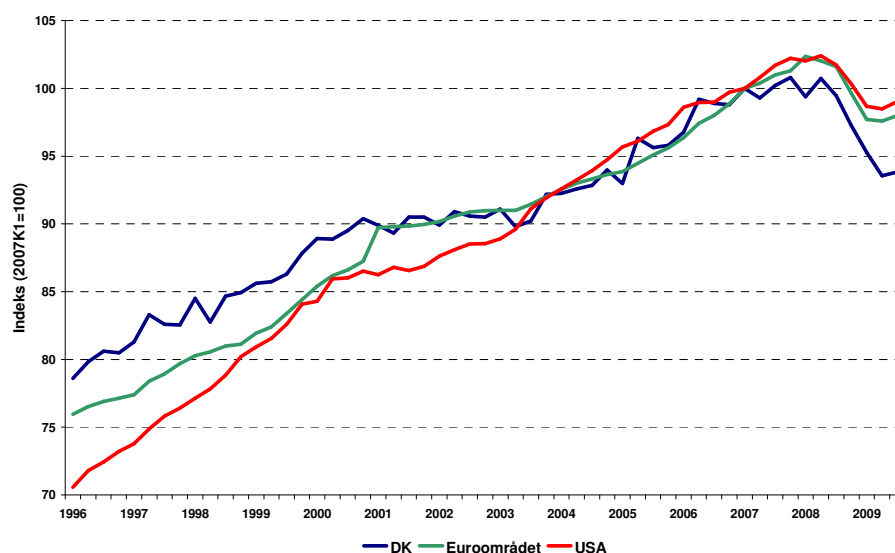
² Den effektive kronekurs er et sammenvejjet indeks for, hvordan den danske krone ligger i forhold til vore samhandelspartnere.

Figur 1: Udviklingen i udvalgte finansielle forhold i Danmark

Kilde: Realkreditrådet og Nationalbanken

Anm.: Se tabel 1 for en definition af de enkelte variable

Krisen er ikke kun slået igennem på de finansielle markeder i Danmark. Dansk økonomi er også blevet hårdt ramt. Siden 2008 har bruttonationalproduktet i Danmark været aftagende. Nedturen startede således i dansk økonomi tidligere end i de fleste øvrige lande. I 2009 faldt BNP med hele 5,1 procent, jf. figur 2. Ligesom i resten af verden, er man i Danmark dog også så småt begyndt at se en vending i økonomien.

Figur 2: Udviklingen i BNP i Danmark, USA og euroområdet

Kilde: Danmarks Statistik samt Eurostat

Anm.: BNP er indekseret ud fra sæsonkorrigerede 2000-priser kædede værdier.

Tilstanden på de finansielle markeders betydning for væksten i dansk økonomi

Side 4

Krisen har vist en tæt sammenhæng mellem udviklingen på de finansielle markeder og væksten i Danmark. Et naturligt spørgsmål at stille er derfor i hvor høj grad væksten i dansk økonomi påvirkes af udviklingen på de finansielle markeder, hvis der ses bort fra de økonomiske cykluser? Og er denne påvirkning større i Danmark end i andre lande?

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 248909-v1

For at kvantificere de finansielle markeders betydning for væksten i Danmark anvendes en tilgang, som ligger op ad en tilsvarende analyse fra 2010 fortaget af Deutsche Bank. Deutsche Banks analyse er foretaget for euroområdet og USA. I denne analyse udbygges der med en selvstændig estimation for Danmark. Som udgangspunkt bestemmes et fælles mål for udviklingen i de finansielle forhold, og efterfølgende undersøges effekten af dette mål på væksten i Danmark.

De finansielle variable, der anvendes i analysen, er angivet i tabel 1. For sammenlignelighedens skyld er der primært valgt variable, som så vidt muligt matcher dem Deutsche Bank har anvendt for euroområdet. Dataserien for Danmark dækker over perioden 1. kvartal 1997 til 3. kvartal 2009. Fortegnene på variablene justeres, således at en stigning i den enkelte variabel svarer til en relativ bedring af de finansielle markeder. Derudover standardiseres variablene, så forskelle i måleenheder og standardafvigelse ikke påvirker resultaterne.³

Tabel 1: Finansielle variable inkluderet i principalkomponent analysen

DK	USA	Euroområdet
Rentekurven (10årige statsobl. fratrukket NBs diskonto)	Rentekurven (10årige obl. fratrukket fed funds renten)	Rentekurven (10årige obl. fratrukket ECBs refi rente)
Udlån til ikke-finansielle virksomheder og husholdninger, K/K pct., årlig vækstrate	Spreadet i høj kvalitets obligationer i forhold til 10årige obligationer, pct.	Udlån til virksomheder og husholdninger, K/K pct., årlig vækstrate
-	Spreadet i højrente obligationer i forhold til 10årige obligationer, pct.	-
-	Spreadet i boligrenten i forhold til 10årige obligationer, pct.	-

³ Dataserierne standardiseres ved at trække gennemsnittet fra værdierne og derefter dividere med standardafvigelsen.

Pengemængden (M1),
K/K pct., årlig vækstrate

-

Pengemængden (M1), K/K
pct., årlig vækstrate

Side 5

Aktiepriser (OMX), K/K
pct., årlig vækstrate

Aktiepriser (S&P500),
K/K pct., årlig vækstrate

Aktiepriser (DJ Stoxx),
K/K pct., årlig vækstrate

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 248909-v1

Huspriser (parcel- og
rækkehuse), K/K pct.,
årlig vækstrate

Huspriser (medianen af
boligpriser), K/K pct.,
årlig vækstrate

Huspriser, K/K pct., årlig
vækstrate

Nominel effektiv krone-
kurs, K/K pct., årlig
vækstrate

Nominel effektiv dollar-
kurs, K/K pct., årlig
vækstrate

Nominel effektiv eurokurs,
K/K pct., årlig vækstrate

Kilde: Finansrådet samt Deutsche Bank

De mange finansielle variable kan medføre problemer med multikollinearitet i den statistiske analyse⁴. Dette problem undgås ved at skabe et fælles mål for de finansielle variable ved hjælp af en såkaldt principalkomponentmetode. Der bestemmes én faktor, der beskriver mest mulig af variationen i variablene. Denne faktor – fremover kaldet principalkomponenten (PC) – kan defineres som en lineær kombination af observerede variable, vægtet optimalt i forhold til at fange mest muligt af variationen i data, dvs. fx i husprisændringer, aktiekursfald mv.

Principalkomponenten repræsenterer således forholdene på de finansielle markeder. Jo større variation, der kan forklares af komponenten, jo mere præcist beskriver den tilstanden på de finansielle markeder. Vægtene på de enkelte variable kan tolkes som regressionskoefficienter, som angiver den effekt en stigning i den pågældende variabel har på komponenten. Principalkomponenten skal i denne analyse tolkes således, at en højere værdi af komponenten svarer til en bedring af forholdene på de finansielle markeder.

I tabel 2 ses resultatet af principalkomponentanalysen for Danmark, hvor også Deutsche Banks resultater for USA og euroområdet angives. Principalkomponenten for Danmark beskriver 41 procent af variationen i de udvalgte finansielle variable. Komponentens for Danmark beskriver således en større variation i data end komponenten for euroområdet, som kun beskriver 32 procent af variationen; men mindre end for USA, hvor 47 procent forklares.

For Danmark vægter huspriser, udlån til husholdning og virksomheder, aktiepriser og pengemængde mest på principalkomponenten – dvs. de har den største effekt på komponenten. Valutakursen og rentekurven vægter derimod ikke særlig kraftigt. Det betyder, at de får en lav vægtning i beskrivel-

⁴ Multikollinearitet er et statistisk fænomen, hvor to eller flere forklarende variable i en regressionsmodel er (højt) korreleret. I denne situation skal man være forsigtig ved tolkning af estimaterne til regressionskoefficienterne.

sen af tilstanden på de finansielle markeder. Det kan virke kontraintuitivt, at valutakursen ikke har stor betydning i en lille åben økonomi som Danmark. Det kan dog forklares ved, at de danske eksportmarkeder primært ligger i eurolandene, som er lande Danmark fører en fastkurspolitik over for. I og med dataserien er defineret således, at en stigning i variablene svarer til en lempelse af de finansielle markeder, er fortegnene positive for egenværdierne.

Principalkomponenten for Danmark ligner meget komponenten for USA. På komponenten for USA vægter huspriser og aktiepriser også højt, mens dollaren og rentekurven ikke har en betydelig indflydelse.

For euroområdet er det dog lidt andre variable end for Danmark, som påvirker den finansielle komponent. Aktiemarkedet, udlånet og pengemængden har stadig en høj vægt, men det har huspriserne ikke. Dvs. huspriserne har ikke så stor en indflydelse på beskrivelsen af tilstanden på de finansielle markeder i euroområdet som i Danmark. Huspriserne har således været en større drivkraft for trenden i den finansielle komponent for Danmark end for euroområdet. Det kan muligvis forklares ved, at der op til den seneste krise har været større prisudsving på det danske boligmarked end det samlede gennemsnitlige udsving i euroområdet, hvilket skaber en øget samvariation med den finansielle komponent.

Tabel 2 – Egenvektorer for principalkomponenten (vægten i principalkomponenten)

	DK	USA*	Euroområdet*
Huspriser	0,59	0,34	0,14
Valutakurs	0,30	0,11	0,18
Pengemængde	0,41	-	0,47
Udlån til husholdninger og virksomheder	0,41	-	-0,32
Rentekurve	0,00	0,03	-0,60 ⁵
Aktiepriser	0,48	0,38	0,51

⁵ Rentekurven loader negativt på komponenten for euroområdet. Det skyldes, at spreadet mellem renten på 10årige obligationer og ECBs refi rente blev forøget under den seneste krise, som følge af ECBs beslutning om at sænke renten. Forøgelsen af rentespreadet var altså eksogent styret for at modvirke en forværring af de finansielle markeder – med det resultat at rentespreadet varierer modsat de øvrige variable.

Spreadet – høj kvalitets obligationer	-	0,49	-
Spreadet – høj rente obligationer	-	0,52	-
Spreadet – boligrenten	-	0,47	-
Periode	1997K1-2009K3	1990K1-2009K3	1999K2-2009K3
	Faktoren forklarer 41 % af variationen i dataserien	Faktoren forklarer 47 % af variationen i dataserien	Faktoren forklarer 32 % af variationen i dataserien

Side 7

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 248909-v1

Kilde: Egne beregninger samt Deutsche Bank

Anm.1: (-) Denne variabel er ikke inkluderet i principalkomponenten.

Anm.2: (*) Fortegnene på Deutsche Banks egenværdier (vægte) er ændret (ganget med -1,) således at de er direkte sammenlignelige med egenværdierne for Danmark; dvs. en stigning i dataserierne svarer til en lempelse af de finansielle markeder.

Forholdene på de finansielle markeder – dvs. principalkomponentens – effekt på væksten i Danmark bestemmes herefter ved en OLS-regression, hvor BNP-væksten regresseres på den laggede principalkomponent. Regressionen inkluderer også den laggede BNP-vækst, inflation og pengepolitiske rente, se ligning 1. Dermed isoleres effekten af principalkomponenten til at være finansielle forhold frem for makroøkonomiske. Den pengepolitiske rente inkluderes for at separere udviklingen på de finansielle markeder fra påvirkninger fra den pengepolitiske rente, da denne er eksogent bestemt af Nationalbanken. Udviklingen på de private finansielle markeder er derimod endogent bestemt, som reaktion på den økonomiske politik og udvikling.

Ligning 1:

$$BNP_t = \text{Konstant} + \beta_{BNP} BNP_{t-1} + \beta_{infl} Inflation_{t-1} + \beta_{Disk} Diskontoen_{t-1} + \beta_{PC} PC_{t-1} + \varepsilon_t$$

Der foretages to forskellige regressioner. Én regression der anvender data for perioden fra 1997 og frem til i dag og én hvor finanskrisen og den økonomiske nedtur ikke er inkluderet. Dette har til formål at give ét indblik i, hvilken effekt krisen har haft på resultatet.

Resultaterne af regressionerne er vist i tabel 2, og de taler deres tydelige sprog. Ved at inkludere de seneste års finansielle turbulens, får de finansielle markeder en signifikant effekt på væksten i Danmark. Sammenhængen er positiv, hvilket kan tolkes som, at en stigning i huspriser, aktiepriser, udlån til husholdninger samt pengemængden – dvs. en bedring af forholdene på de finansielle markeder – vil øge væksten i BNP.

Hvis analysen derimod kun foretages på dataserien til og med 1. halvår 2007, har de finansielle markeder ikke en målbar effekt på BNP. Det skyl-

des, at der i denne periode er en mindre variation i aktiepriserne og i huspriserne – som primært driver den danske principalkomponent under finanskrisen.

Side 8

Sammenlignes resultaterne for Danmark med euroområdet fremgår det, at situationen på de finansielle markeder på kort sigt har større indflydelse på væksten i Danmark end i euroområdet.⁶ Det kan til dels forklares ved, at man i Danmark havde større prisudsving på i boligmarkedet end det samlede gennemsnitlige prisudsving i eurolandene. Det ses også ved, at huspriserne har en større vægt på principalkomponenten i Danmark end i euroområdet. Resultatet understreger dermed, at især i Danmark er tilstanden på de finansielle markeder af stor betydning.

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 248909-v1

For USA har de finansielle markeder større betydning for væksten på kort sigt end hvad tilfældet er i Danmark. Forklaringen må findes ved, at den offentlige sektor i Danmark udgør en stor andel af aktiviteten i samfundet, mens USA har en stor privat sektor, hvilket gør landet meget afhængig af markedsmekanismerne. Det er derfor forventeligt, at udviklingen på de private finansielle markeder har en stærkere effekt på væksten i den amerikanske økonomi.

Tabel 3: Væksten i BNP som funktion af de finansielle forhold

	DK	DK	USA	Euroområdet
Konstant	1,98 (1,74)	1,09 (1,15)	3,69 (5,16)	1,95 (1,31)
BNP-vækst (-1)	0,36 (2,27)	0,49 (3,32)	0,12 (1,11)	0,68 (5,30)
Inflation (-1)	0,13 (0,26)	-0,15 (0,36)	-0,22 (1,71)	-0,03 (0,13)
Diskontoen (-1)	-0,38 (1,20)	-0,07 (0,23)	-0,21 (1,56)	-0,47 (0,97)
Principalkomponenten (-1)	0,10 (0,65)	0,65 (2,87)	0,90 (5,06)	0,37 (1,01)
R ²	0,20	0,62	0,42	0,58

⁶ Regressionskoefficienten for euroområdet er insignifikant. Deutsche Bank argumenterer for at i deres tidligere analyser, hvor finanskrisen ikke medtages, er effekten signifikant. Grundet den historisk usædvanlige situation har de valgt at se bort fra insignifikansen.

Periode	1997K1- 2007K2 ⁷	1997K1- 2009K3	1990K2- 2009K3	1999K2- Side 9 2009K3
---------	--------------------------------	-------------------	-------------------	--------------------------

Kilde: Egne beregninger samt Deutsche Bank

Anm.: Tallene i parentes angiver t-værdierne. En t-værdi større end 1,96 angiver, at regressionskoefficienten er signifikant på et 5 procentniveau.

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 248909-v1

I lyset af den finansielle krise virker det umiddelbart ikke overraskende, at de finansielle markeder (når der korrigeres for konjunktursituationen) har en betydelig effekt på væksten i dansk økonomi. Resultatet bekræfter dog vigtigheden af, at vi i Danmark fortsat sætter fokus på at skabe de bedst mulige rammer for de finansielle markeder, så vi undgår en betydelig forværring af forholdene, som set under finanskrisen. Men også vigtigheden af at have rammer, der samtidig understøtter de finansielle markeders rolle som drivkraft for vækst. Dvs. fra politisk side skal der også være fokus på, at evt. regulering af den finansielle sektor ikke slår væksten ned.

⁷ Finanskrisens startede i 2. halvår 2007, hvor der opstod betydelig uro på de internationale finansielle markeder, som følge af tab på såkaldte subprime lån til amerikanske boligejere.