

# INVESTERING

2011 // SEPTEMBER

## En verden af kriser og rådvildhed

SIDE // 04

Ny finanskriser ligger på lur

SIDE // 13

Tilliden, der forsvandt

SIDE // 20

Råvarernes paradigmeskifte

SIDE // 22

Fra Overfloden til Knaphedens Tidsalder

SIDE // 30

Projektet, der simulerer alting



04 FINANS & ØKONOMI  
Ny finanskriser ligger på lur

06 RENTER & OBLIGATIONER  
USA's downgrade er fortjent  
Finansverdenens infernalske trio – har vi brug for dem?  
Renteprognose: Stor usikkerhed om renterne på kort sigt

10 AKTIVALLOKERING  
Er det nu, vi skal gå i panik?



13 AKTIER – STRATEGI & PERSPEKTIV  
Tilliden, der forsvandt

14 INVESTERINGSTEMAER – OVERSIGT

16 FINANS & ØKONOMI  
De rige lande er blevet syge

19 AKTIER – STRATEGI & PERSPEKTIV  
Mobil-hardware slår det brede marked



20 GLOBALT PERSPEKTIV  
Råvarernes paradigmeskifte

22 INTERVIEW  
Fra Overfloden til Knaphedens Tidsalder

26 GLOBALT PERSPEKTIV  
Verden hænger sammen på godt og ondt  
Ind i det ukendte  
Krig på nettet  
Kaminsky – manden, der havde magten over internettet



30 VIDENSKAB & TEKNOLOGI  
Projektet, der skal simulere alting  
Den sidste store globale opvarmning

34 GLOBALT PERSPEKTIV  
Nicholas Stern: Kampen mod global opvarmning går for langsomt  
Militæret frygter Peak Oil og global opvarmning

36 RENTER & OBLIGATIONER  
En turbulent sommer i det danske realkreditmarked



37 PRIVATE BANKING  
Sådan får du mest ud af din formue – 7 gode råd

38 SKAT & PENSION  
Kan skatten hjælpe dig med dit valatalån?

39 PROGNOSE

INVESTERING udkommer 7 gange årligt. Hensigten med magasinet er at give primært bankens investeringsaktive privatkunder et godt overblik over de mest aktuelle investeringsmuligheder og anbefalinger og samtidig skabe den bedst mulige indsigt i andre emner af økonomisk karakter og samfundsmæssig interesse.

Udgiver: Danske Bank · Holmens Kanal 2-12 · 1092 København K · Telefon 33 44 00 00.

SWIFT: DABADKK www.danskebank.dk/kontakt · Chefredaktion: Flemming Østergaard, Allan Soon Lorentzen (ansvarshavende), Anders Nellemose · Redaktion afsluttet den 7. september 2011

Koncept og design: Sylvester Hvid & Co A/S · Tryk: Rosendahls · Kommentarer, spørgsmål, ris og ros bedes sendt til fliste@danskebank.dk · Forsidefoto: Angela Merkel og Nikolas Sarkozy.

**Disclaimer:** Danske Bank har udarbejdet dette materiale til orientering. Du opfordres til at drøfte eventuelle dispositioner på baggrund af materialet med din investeringsrådgiver.

# En verden af kriser, rådvildhed og manglende handling

Klodens rige lande er stadig i krise og balancerer faktisk på kanten af en double dip recession. Not so, skrev kommentator Martin Wolf for nylig i Financial Times. Vi er nemlig aldrig rigtig er sluppet ud af den første. Teknisk set jo, men væksttallene for 2. kvartal 2011 dokumenterer, at hverken USA, Tyskland, Frankrig, Italien, UK eller Japan endnu har bragt BNP tilbage på niveauet før krisen i 2008. Og når et opsving ikke bringer økonomien tilbage til udgangspunktet, føles det ikke som et opsving – især ikke, hvis ledigheden stadig er høj, som i USA, hvor den er dobbelt så høj som før.

Politikerne er i vildrede. Renten er i bund, budgetunderskuddet stort og gælden skræmmende. Undersøgelser viser, at når statsgælden er under 90 pct. af BNP, så er der ikke den store sammenhæng mellem BNP-vækst og gæld, men over 90 pct. falder væksten markant. USA har passeret de 90 pct. og de store europæiske kernelande er tæt på.

Japan er skrækeksemplet. I kollaps-året 1989 var statsgælden 50 pct., i dag er den 220 pct. Og den eneste grund til at Japan trods lavvækst i to årtier alligevel har kæmpet sig igennem er, at det er et kreditorland med netto udenlandske aktiver svarende til halvdelen af den nationale indkomst, samt at der er en meget høj indenlandsk opsparing. Men disse styrker undermineres af de finansielle konsekvenser ved en hastigt aldrende befolkning - noget, som Vesten også står overfor men uden Japans finansielle akkreditiver.

## VI SER DE FORKERTE STEDER HEN

Alle i Vesten ved vi er endt her efter årevis med overforbrug og gældsætning. Men hvorfor var der så få, der så det undervejs? En forklaring er, at flertallet, også beslutningstagerne, har det med at se de forkerte steder hen.

Eksempelvis kunne man med simple beregninger i 1998-99 vise, at de aktiekurser, som mange IT-aktier blev handlet til, ville kræve så absurd en indtjening, at det aldrig ville ske. Men ekstremt store forventninger til informationsteknologien vejede tungere.

Op gennem 00'erne synes de fleste nok, at bolig- og ejendomspriserne steg lovlig meget, men det gik jo godt, friværdis kan belånes, det øger privatforbruget, og renten kunne holdes lav, for selv den højeste globale vækst i 30-40 år fik åbenbart ikke forbrugerpriserne til at stige. Inflationen kom ikke. Måske også en ny æra? Nix. Det var den massive outsourcing til udviklingsøkonomierne, der spillede ind.

Men disse økonomier voksede hurtigt, og det skabte et andet problem. Råvarepriserne eksploderede. Og de vil blive med at stige i de kommende årtier. Teknologisk udvikling havde ellers holdt Malthus og andre dommedagsprofeter fra døren i mange år. Men det var fordi fire mia. mennesker i udviklingsøkonomierne, koncentreret i Asien, ikke var med i ligningen. Det er de nu.

## KORTSIGTEDE PROBLEMER STJÆLER AL OPMÆRKSOMHED

Men det er ikke engang nok at vide, at noget er ved at udvikle sig problematisk. Tag f.eks. miljøet. At global opvarmning foregår hurtigere, end nogen havde forestillet sig, er kun en lille del af historien. Det har i mange år været velkendt og doku-

menteret, at brug-og-smid-væk kulturen har enorme miljø- og ressourceomkostninger, som skriger på en omlægning af den vestlige levevis.

For nylig skrev Robert Hutchings, tidligere chef for US National Intelligence Council (NIC) i Foreign Policy om, at regeringer har det svært med at se ud i horisonten og handle på det. Han nævner en rapport *Mapping the Global Future: Report of the NIC's 2020 Project* fra 2004, som vakte stor international opsigt for dens provokerende konklusioner om bl.a. det dramatiske skifte i global magt fra vest til øst, politiske systemer ude af stand til reformer, den hastige spredning af informationsteknologier og at mange lande i Mellemøsten og Nordafrika var modne til sociale omvæltninger. Rapporten tjente som model for talrige langsigtede analyser i andre lande. Men det mest slående var, hvor lille effekt rapporten havde på faktisk politik. Generelt har Hutchings samtaler med strategiske modparter i andre lande vist, at der er bred enighed om de store trends, der påvirker den globale fremtid, men der generes uhyre få idéer til at håndtere dem – de øjeblikkelige udfordringer tager hele opmærksomheden.

## DEMOKRATIETS KRISE

Verdens natur nærmer sig på adskillige punkter irreversible "tipping points". I nogle tilfælde lette at forudsige, i andre vanskelige, også i socio-økonomiske sammenhænge. Nogle gange er ændringer logaritmiske, idet der ikke ser ud til at ske meget, indtil en akkumulering af faktorer skaber en pludselig dramatisk ændring. Kollapset i Sovjet var et eksempel; fremtidige transformationer i Kina kan være et andet. Store omvæltninger i Japan og meget af Europa er tydeligvis på vej som følge af den hastige aldring og den dramatiske skrumpning af arbejdsstyrken, anfører Hutchings.

Men selve det demokratiske, politiske system er også i krise. Aldrig har politikerne været så populistiske, kortsigtede og mediefokuserede, men mængden af langsigtede strukturelle problemer og globale udfordringer har heller aldrig har været større. Langsigtede strategiske analyser bør i fremtiden være en langt mere integreret del af de politiske beslutninger.

## EUROEN MÅ IKKE KOLLAPSE

Lige nu er det naturligt nok eurokrisen, der tiltrækker sig størst opmærksomhed. Et kollaps i euroen kan være det chok, der sender verdensøkonomien ud i et økonomisk ragnarok med et fjendtligt politisk klima på mange fronter. Solidaritetsfølelsen i eurolandene er ved at være brugt op, udtrykt bl.a. ved det finske krav om sikkerhedsstillelse for yderligere hjælp til grækerne, et krav, som Østrig og Holland også har tilkendegivet, hvis Finland får det igennem. Angela Merkel har en lignende eurotræthed i både eget parti og befolkningen. Kan hun ikke hente den fornødne opbakning til at binde de europæiske lande sammen, bliver det slemt. Et eurokollaps er det sidste, verden har brug for lige nu.

Vi har brug for globalt samarbejde. Politikere med visioner ud over næste valg. En helt anderledes bæredygtig vækstmodel. Og en erkendelse af, at gæld - økonomisk eller økologisk - skal betales tilbage. Alternativet er katastrofalt.



## Ny finanskriser ligger på lur

*De finansielle markeder har taget magten fra politikerne, som synes præget af handlingslammelse og manglende koordination.*

Dårlige økonomiske nøgletal og mistillid til politikerne bliver straffet hårdt af de finansielle markeder for tiden. Og visheden om, at bankerne, trods en bedre sundhedstilstand end i 2008, stadig er skrøbelige over for en ny nedtur, sætter sit præg på store dele af finansmarkederne, herunder kredit- og pengemarkederne.

Volatiliteten er usædvanlig høj på de fleste finansielle aktiver. De globale aktiemarkeder er faldet næsten 20 pct. på en måned, drevet af især fald i finansaktier. Hverken virksomheder eller banker kan længere optage langfristede lån på obligationsmarkederne, og kreditmarkederne er generelt blevet ringere i både USA og Europa. Faktisk er det i mange tilfælde nu dyrere at forsikre mod default på Senior Financials – dvs. gæld i bankerne, som har førsteprioritet ved en bankerot – end det var tilfældet i tiden efter Lehman Brothers' kollaps.

2-årige græske statsobligationer har nået nye højder med en rente på 43 pct., og italienske og spanske obligationsrenter må holdes nede via opkøb af ECB. For nylig blev det for første gang dyrere at forsikre tyske statsobligationer end britiske mod default – en afspejling af, at euro-krisen i høj grad ses som en byrde for Tyskland, hvis økonomi ellers er i en bedre forfatning end den britiske.

Stigende mistillid bankerne imellem påvirker interbankmarkedet, som er en vigtig del af pengemarkedet, hvor bankerne låner penge af hinanden på helt kort sigt. For nylig gjorde ECB det muligt at låne penge på 6 mdr. basis, og det har fået pengemarkedsrenterne til at falde på denne tidshorisont. Spændene på interbankmarkedet – dvs. forskellen mellem ind- og udlånsrenter – er endnu et godt stykke fra niveauet i maj 2010, hvor eurokrisen også var slem, men de er stigende. I USA inddiskonterer forwardmarkederne højere pengemarkedsrenter i de næste seks mdr., hvilket betyder en højere forventet pris på at holde USD. Det kan tolkes derhen, at markedet indregner en vis sandsynlighed for, at der i Europa kan blive mangel på dollars frem mod nytår.

Guld sætter den ene rekord efter den an-

den som flugtaktiv. Japanske yen (JPY) bliver traditionen tro brugt som flugtvaluta, og det samme gælder schweizerfrancen (CHF). CHF satte ny rekord i starten af august, og Goldman Sachs har betegnet den som den mest overvurderede valuta i nyere tid – 71 pct. over det niveau, som fundamentale forhold tilsiger efter bankens vurdering. De voldsomme stigninger i CHF fik centralbanken til tidligt i august at sætte renten ned fra 0,25 pct. til 0; købe EUR mod CHF og foretage andre ting for at svække CHF. Resultatet har været, at 3 mdr. future LIBOR CHF – dvs. den forventede 3 mdr. rente som banker i London kræver for at udlåne CHF til andre banker – er negativ. Banker forventer altså at skulle betale andre banker en rente, hvis de vil udlåne CHF til dem. Siden har det også bredt sig til korte schweiziske statsobligationer med udløb i 2013 og 2012, som nu begge giver en negativ rente. Reelt kan den schweiziske stat altså udstede korte statsobligationer nu, og *modtage* en rente for det.

Hvis nogen skulle have været i tvivl, så anes konturerne af en ny finanskriser skræmmende tydeligt. Og det handler i høj grad om, at markedet ikke har tillid til, at politikerne vil kunne sparke gang i økonomierne igen eller løse eurokrisen.

### USA: DYSTRE NØGLETAL

I USA var der for nylig stor opmærksomhed rettet mod mødet i Jackson Hole, hvor mange håbede på, at Ben Bernanke, chefen for Federal Reserve, ville trække en kanin op af hatten. Men det gjorde han ikke; i stedet rettede han en usædvanlig hård kritik mod de amerikanske politikere, der gjorde sig selv til grin for hele verden i striden om at nå frem til et kompromis om budgetstramninger i den amerikanske økonomi.

Løsningen har fået stor kritik for at være for utilstrækkelig, og skal man tolke de seneste nøgletal, er den også for optimistisk. Der er skelet meget til, hvordan opsving plejer at forme sig efter kriser. Men faktum er, at siden 1945 har alle recessioner været udløst af "normale" konjunktursvingninger. Denne periode er imidlertid karakteriseret af at være præget af meget stor gæld, nedgearing og en presset banksektor, som ikke har noget historisk sammenligningsgrundlag – jo, måske Japan, men det er lidet opmuntrende. Japans statsgæld var i 1989, hvor økonomien begyndte at kollapse, på 50 pct. af BNP. Talte man også den private gæld med var tallet 270 pct. USA's statsgæld

er i dag 93 pct. af BNP og med den private er tallet 360 pct. Japan forsøgte sig med nulrentepolitik i årevis og diverse finanspolitiske tiltag. I dag er statsgælden i Japan 220 pct., renten er stadig nul, og væksten i økonomien stadig i lavt gear.

Nøgletallene ser dystre ud for USA lige nu. Alle indikatorer – ledighed, BNP, ISM, forbrugertillid, privatforbrug osv. – er langt dårligere end de plejer at være to år efter, at recessionen sluttede. Og historisk set er økonomien *altid* gået i recession, når BNP-væksten er faldet til mindre end 2 pct. på årsbasis. Den annualiserede vækstrate var i 2. kvartal 1,0 pct. ...

### EUROPA: EURO-KRISEN KRÆVER DRASTISKE LØSNINGER

I Europa slås landene også med lav vækst, budgetunderskud og høj gæld, men overskrifterne stjæles af euro-krisen. Hverken Irland, Portugal eller Grækenland er i stand til at låne penge på egen hånd ved udstedelse af statsobligationer på markedsvilkår, og det har IMF, EU og eurozonens redningsfond, EFSF, så sørget for – sidstnævnte ved at udstede euro-obligationer med euro-landene som garanter, mens problemlandene i mellemtiden skal rette op på deres økonomi.

Landenes tilstand vurderes løbende - Grækenlands revurderes i slutningen af september for femte gang, og yderligere lånudbetalinger skal godkendes. I september skal de enkelte medlemslande ratificere ændringer i EFSF, så det bliver muligt for EFSF at opkøbe i det sekundære marked. Samtidig udvides størrelsen på EFSF – spørgsmålet er bare, om det er nok. Beregninger tyder nemlig på, at de 440 mia. EUR er alt for lidt. Skal Italien og Spanien også kunne rummes, kræver det ifølge RBS, Citigroup og andre 2.000 mia. EUR eller mere.

Tidligere Nobelprisvinder i økonomi, Joseph Stiglitz, påpegede for nylig, at euroen formentlig falder sammen, hvis ikke Tyskland accepterer en eller anden form for finanspolitisk union.

"Mere hestekur for Grækenland og Spanien er ikke løsningen. Middelalderlig blodtapning vil dræbe patienten, og demokratier finder sig ikke i en sådan medicin."

De sydlige lande kunne simpelthen finde på at forlade euroen, hvis de blev presset for meget, mener han, og det ville ikke være Jordens undergang. Argentina, der gik statsbankerot i 2001 og også brød tilknytningen til dollaren, viser i dag en økono-



misk vækstrate på 8 pct., ”hvilket viser, at der er liv efter en default, og liv efter at være brudt ud af et valutasystem.”

Stieglitz mener, at Tyskland vil tabe mange penge uanset hvad, idet en sydeuropæisk exit vil føre til store banktab. Og derfor kan Tyskland lige så vel bakke euroen op med de nødvendige skridt, hvis drømmen om europæisk enhed skal bevares.

Men Merkel har det ikke nemt. Et stort flertal af tyskerne er imod flere hjælpepakker; de er imod den finanspolitiske overbygning på euroen, som vil indebære suverænitetsafgivelse; og 5 ud af 6 tyskere er imod udstedelse af euroobligationer i Tysklands gode navn.

Det er ikke kun de menige tyskere, hvis solidariske ånd er ved at være opbrugt. Den tyske præsident Christian Wulff har anklaget ECB for at bryde det mandat, der er stadfæstet i bankens traktat, ved at købe sydeuropæiske statsobligationer i stor stil. Angrebet kom kort efter at Bundesbank i den seneste månedsrapport også kritiserede ECB's obligationsopkøb og advarede imod, at EU's ”bailout-maskineri” er et brud med EU-traktater og mangler demokratisk legitimitet. Den 7. september fik Merkel og europrojektet dog en vis opbakning, da den tyske forfatningsdomstol afgjorde, at de hidtidige tyske hjælpepakker ikke er i strid med forfatningen. Men fremover efterlyser domstolen en forudgående godkendelse af Forbundsdagens budgetudvalg (udvalget består af 41 parlamentsmedlemmer, hvoraf koalitionsregeringen har flertallet med 22). En stramning, som dog bevarer mulighed for hurtigere afgørelser, end hvis kravet havde gået på godkendelse i hele parlamentet forud for regeringens tilslutning til nye hjælpepakker. Og hastighed er vigtig i

relation til de finansielle markeder. Essensen af dommen er imidlertid ikke til at tage fejl af. Der må ikke etableres permanente automatiske mekanismer, som tager ansvaret for andre landes frivillige beslutninger – en kendelse, som reelt kan hindre introduktion af euroobligationer i stor skala på kort sigt, medmindre de problemramte landes selvstændighed i finanspolitikken begrænses markant.

Men det er ikke kun i Tyskland, at europrojektet knager. For nylig chokerede Finland med en udmelding om, at landet ønsker garanti for pengene, hvis de skal betale mere til Grækenland. Holland, Slovenien, Slovakiet og Østrig fulgte hurtigt efter med meldinger om, at de ville kræve det samme, hvis det blev en realitet. I praksis betyder det, at Grækenland skal opfylde garantien ved at betale de nævnte lande med de penge, de har fået i støtte fra alle eurolande. En opskrift på hvordan man sprænger euroen, for det vil de øvrige eurolande naturligvis ikke være med til.

Situationen virker ret håbløs. En politisk union med fælles finanspolitik i betydelig udstrækning vil kræve en traktatændring og folkeafstemninger i flere lande – en proces, der vil tage flere år og med risiko for at nogle stemmer nej. Udstedelse af euroobligationer i stor skala uden traktatændring men med den tættere overvågning og forpligtelser af de enkelte landes finanspolitik, som Merkel og Sarkozy for nylig foreslog, er en mulighed – i praksis en udelukkelse af EFSF – men det er foreløbig blevet afvist af Merkels politiske bagland. Så er der den unævnelige mulighed – at de problematiske lande træder ud af euroen.

Det vil få uoverstigelige konsekvenser. Der findes et hav af finansielle kontrakter

kvoteret i EUR; de europæiske storbanker vil lide store tab; BNP vil falde drastisk og trække USA med ned. Men hvad så?

”Foreløbig er det vigtigt, at ECB stadig medvirker til at holde de spanske og italienske renter nede ved støtteopkøb af statsobligationer og det er foreløbig gået relativt let. Det er også en mulighed, at vi får bedre økonomiske nøgletal, og det vil veje tungere end mistillid til politikerne. Den politiske union er ikke nogen kortsigtet løsning, men euroobligationer i større skala får vi på et tidspunkt. Og det kan muligvis i kombination med stærkere finanspolitiske forpligtelser for eurolandene være løsningen for euroen,” siger Lars Tranberg Rasmussen, senioranalytiker i Danske Markets Research.

*Men hånden på hjertet; vi er ikke i situation, hvor der umiddelbart er udsigt til en bedring af det, der ligner en spirende finanskrisse...*

”Nej, vi er i en sårbar situation. Der skal flere drastiske skridt til for at løse problemet med euroen, end dem der allerede er i spil. Alternativt kan spændingerne lettes via bedre nøgletal, og her er det vores overordnede forventning, at vi tror på svag vækst i både USA og Europa men ikke recession. Når det er sagt, må vi også erkende, at vi det seneste par år er blevet overrasket negativt. Det, som alle sagde ikke kunne ske, er sket. Hvem ville have troet, at IMF skulle give støtte til euro-land? Hvem ville have troet, at vi ville få schweiziske renter i minus? Det finansielle marked presser politikerne. Vi er i sandhed i en situation, hvor regeringerne i de forskellige eurolande, må spørge sig selv, om de er villige til at gå hele vejen i fællesskabets navn for at redde euroen,” siger Lars Tranberg Rasmussen

## USA's downgrade er fortjent

*Nedjustering af kreditværdigheden hos verdens største økonomi varsler starten på en række downgrades af andre lande.*

Kreditvurderinger foretages af primært tre bureauer; Standard & Poors (S&P), Moody's og Fitch, som har været de dominerende aktører på dette marked i mere end 40 år og reelt har monopol på det. Vurderinger fungerer i et interval fra AAA (højeste) til D (konkurs) med mulighed for en +/- vægtning af de enkelte vurderinger og positivt eller negativt outlook i forhold til retningen, der forventes. Vurderingen af kreditværdighed er primært en funktion af underskud på de nationale (eller selskabsmæssige) budgetter og gældsbyrden i forhold til BNP (eller indkomst). Derudover

tilskrives vækstraten i BNP (eller selskabsindkomst) stor betydning.

*Hvad betyder det, at USA's kreditværdighed for nylig blev nedjusteret fra AAA til AA+?*

Vi frygter, at USA's downgrade kan varsle starten på en kæde af nedjusteringer, som vil gå igennem kernelande på globalt niveau. Da USA er benchmark for kreditstillelse på et nationalt niveau indebærer landets downgrade, at ratingbureauerne nu vil kigge meget nøje på mange andre landes ratings også. Adskillige kernelande ligger ikke så langt efter USA, hverken på nationalt underskud eller absolut i forhold til BNP – det gælder f.eks. Storbritannien og Frankrig. En anden potentiel kandidat til downgrade er f.eks. Spanien, der allerede var blevet placeret på "negative watch" før det amerikanske rating cut. I den revurde-

ring, som vil præge gældsmarkederne i den kommende tid kan vi også se opgrades af visse perifere lande som bl.a. Ungarn, Rusland og Ukraine i Østeuropa og Kina og Sydkorea i Asien, da disses økonomier længe har haft væksten til at retfærdiggøre dette og i en vis udstrækning har været upåvirket af gældssituationerne på begge sider af Atlanten. Konvergen mellem udviklede lande og udviklingsøkonomier kan føre til en ny prisning af risikable aktiver og dermed have stor effekt for gældsmarkederne i udviklingsøkonomierne. Man kan reelt tale om et decideret paradigmeskifte på obligationsmarkederne, siger senioranalytiker i Danske Capital, Rune Hejrskov, der tidligere har arbejdet to år hos Pimco, verdens største obligationsinvestor.

*Men det er vel ikke kun på landeniveau, at posen bliver rystet?*

Indgangen til det amerikanske finansministerium. Sommerens strid mellem republikanere og demokrater i forhandlingerne om USA's budget og gæld medførte en generel mistillid til de amerikanske politikere fra både erhvervsliv, forbrugere og finansmarkeder.





Nej, der vil også komme stor fokus på finansielle institutioner, f.eks. Fannie Mae/Freddie Mac som er de primære långivere af realkredit i USA og statsgaranterede siden 2009. Visse forsikringshuse vil sandsynligvis også blive downgraded, da de er direkte afhængige af den nationale rating. Tilsvarende med amerikanske enkeltstater og MUNI's (kommunale udstedere), som er et meget stort og likvidt marked. Paradoksalt nok kan sådanne downgrades komme til at resultere i større opkøb af de netop downgradede amerikanske Treasuries (statsobligationer). Mange institutionelle investorer, primært i USA, er bundet af forskellige risikomål, og deres portefølgers overordnede risiko er blevet øget af denne downgrade. Men Treasuries er fortsat det mest sikre aktiv, de kan eksponeres overfor, så situationen kan medføre en reduktion i mere risikable aktiver og et generelt opkøb af Treasuries for at nedbringe den samlede porteføljerisiko.

*Traditionelt har man anset amerikanske Treasuries som et risikofrit aktiv, f.eks. når man definerer aktiers merafkast. Hvad nu?*

Alternativet til de amerikanske statspapirer kan være amerikanske AAA-kreditobligationer – dvs. top ratede obligationer udstedt af meget solide virksomheder. Deres rating er uafhængig af den nationale rating; har en meget høj likviditet på linje med statspapirer, og ratingbureauerne har allerede meldt ud, at et cut i den nationale rating ikke vil medføre yderligere fokus på disse selskabers rating. Tilsvarende, hvis der kigges på CDS-markedet (priser for at forsikre mod obligationsudstederes default, red.) er statspapirer dyrere at forsikre end 22 pct. af selskabsmarkedet for gæld. Det samme fænomen - at virksomhedsobligationer kan forsikres billigere end statsobligationer - kan også observeres i Italien, Spanien, Grækenland, Portugal og Irland. Foreløbig har vi ikke observeret en reduktion i positioner af amerikanske statsobligationer siden deres downgrade, men denne effekt kan sagtens være langtrukket og først forekomme i forbindelse med downgrades af andre lande. USA's downgrade får også en vis betydning for den sikkerhedsstillelse, der finder sted i forbindelse med visse transaktioner på de finansielle markeder. US Treasuries har i mange år været de facto standarden til sikkerhedsstillelse i forbindelse med f.eks. genkøbsforretninger på pengemarkedet eller i handler med futures og optioner. Men

## USA's rating i forhold til G7 og andre lande

Land	Cæld/BNP (%)		Budget/BNP (%)		S&P Rating
	2010	2016 (e)	2010	2016 (e)	2011
USA	92	112	-10,6	-6,0	AA+
Japan	220	251	-9,5	-7,4	AA-
Italien	119	118	-4,6	-2,9	A+
Singapore	97	83	-5,3	-4,1	AAA
Frankrig	84	87	-7,7	-1,5	AAA
Canada	84	73	-5,5	-	AAA
Tyskland	80	72	-3,3	-	AAA
Storbritannien	77	81	-10,4	-1,3	AAA
Østrig	70	70	-4,1	-2,1	AAA
Holland	64	64	-5,2	-0,6	AAA
Schweiz	55	46	0,2	0,9	AAA
Norge	54	54	10,9	11,2	AAA
Finland	48	61	-2,8	-1,3	AAA
Danmark	44	40	-4,9	1,2	AAA
Sverige	40	23	-0,2	2,0	AAA
New Zealand	32	32	-6,0	1,0	AA+
Australien	22	21	-4,6	0,7	AAA
Luxembourg	17	24	-1,7	0,1	AAA
<b>AAA gns.</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>-3,2</b>	<b>0,5</b>	<b>AAA</b>

Kilde: The Economist, IMF. Data for 2016 er estimeret i 2010. (e) = estimat

det nylige rating cut betyder, at finansielle institutioner skal stille mere sikkerhed i transaktioner på disse meget store markeder, hvilket kan gå hen og resultere i stort pres på både lånemulighederne og likviditeten i markederne.

*Sidst men ikke mindst – hvordan vil rentemarkederne blive påvirket?*

Alt andet lige ville vi forvente højere renter på både pengemarkedet og korte og lange obligationer som følge af den højere risikovurdering af USA - både som direkte investering og som sikkerhedsstillelse i handler på pengemarkedet, da dette ville være det mest direkte udtryk for at betragte USA som et mere risikobetonet aktiv. Men den foreløbige markedsreaktion har drevet renterne nedad som en del af den stemning, der præger markedet nu, som med fokus på at vælge risiko fra og i stedet fokusere på kapitalbevarelse. Det er forventeligt, at der vil komme et stigende pres på både Moody's og Fitch for at følge trop med S&P, men begge har foreløbigt fastholdt deres ratings. USD vil fortsat forblive reservevalutaen for alle

udenlandske investorer, da mange lande allerede har købt amerikansk gæld i så store mængder, at en divergens fra den kurs vil være skadeligt for deres egen investering. Indtil en eventuel introduktion af euroobligationer vil dette forhold næppe ændres. På trods af at dette problem er begyndt i USA, kan konsekvenserne for penge- og obligationsmarkeder faktisk gå hen og blive større i Europa. Den amerikanske centralbank har fortsat 100 pct. kontrol over deres egen pengepolitik og kan i sidste instans blot trykke flere penge eller reducere bankernes reservekrav. Denne mulighed eksisterer ikke i samme grad i Europa, hvor de 100 pct. integrerede eurolande har lagt ansvaret for deres nationale pengepolitik over i EU's hænder på et supranationalt niveau og dermed frataget sig selv muligheden for justeringer af pengemængden, hvor behovet vil variere landene imellem. Dette er endnu mere synligt nu end tidligere, hvor de økonomiske forskelle og agendaer for de enkelte medlemslande sjældent har været mere forskellige.

## Finansverdenens infernalske trio – har vi brug for dem?

Der findes kun tre ratingbureauer, som det globale finansielle marked lytter til. De er alle amerikanske og privatejede – dvs. deres formål er at tjene penge. Det gør de f.eks. ved, at en obligationsudsteder henvender sig til dem og betaler dem for at få en kreditvurdering og en karakter.

Kreditvurderingen er afgørende for, hvilken rente den pågældende obligationsudsteder kan låne penge til på markedet. For faktum er, at ratingbureauerne har enorm magt. Over hele verden krydser private og statslige obligationsudstedere fingre for, at de får en god rating. Og investorerne bruger i meget stor udstrækning ratings i deres porteføljestyling. Faktisk så er mange professionelle investorer i form af institutioner som banker, forsikrings-selskaber og pensionsfonde forpligtet til konstant at sikre at en betydelig del af porteføljen er i topratede papirer "uden risiko" – og ratingen er garanten. En downgrade tvinger institutionerne til salg. Men ikke kun de topratede papirers skæbne er vigtig for de finansielle institutioners investeringspolitik. Der er typisk i den enkelte institution klare regler for, hvordan risikoen i den samlede portefølje skal være sammensat, og hvad obligationerne angår, er ratings de afgørende pejlemærker.

Det står naturligvis enhver investor, privat eller professionel, frit for at lave egne vurderinger af om en rating nu også er fair, men fordi ratings i vid udstrækning er en integreret del af portefølje- og risikostyringen, så skal man ikke ignorere dem, da ratings har afgørende indflydelse på prisfastsættelsen. Med andre ord: Ratings har enorm stor indflydelse, og ændringer kan sende chokbølger gennem det globale finanssystem. Er det særlig smart at lægge så meget magt i hænderne på kun tre private virksomheder?

Vincent Truglia har arbejdet med kreditvurdering af lande i hele sit liv og var senest Global Head for Moody's Sovereign Risk Unit 1996-2008. Han udtalte for nylig til Der Spiegel, at adgangen til mennesker var bemærkelsesværdig. Han kunne møde hvem som helst – præsidenter, regeringsledere, centralbankchefer – og de fleste regeringer kom til ham, ikke omvendt.

"Men i alle de årtier fik jeg aldrig en enkelt ting fra en regering, som ikke var offentligt tilgængelig," siger han.

Analytikerkorpsset er ikke imponerende. Truglia fortæller, at hos Moody's var der

omkring 22-23 analytikere, da han forlod bureauet i 2008. Og hver ledende analytiker havde en junioranalytiker ved sin side og ansvaret for 10-12 lande. Landeanalytikerne bestemte ikke ensidigt et lands rating. Det foregik med simple flertalsbeslutninger i vilkårligt sammensatte udvalg bestående af 8-15 mennesker.

### DÅRLIG HISTORIK FOR RATINGS

Når man skal vurdere ratingbureauernes rolle er det naturligvis vigtigt, at se på værdien af deres historiske ratings. Og det ser ikke godt ud. Ratingbureauerne stærkt medvirkende til at opbygge den boble, hvis kollaps førte til finanskrisen i 2008.

Således fik Lehman Brothers kort før sit kollaps en A-rating – en solid karakter inden for Investment Grade-kategorien. Også AIG blev vurderet som sikker. Forsikringskoncernen tegnede sig for langt den største del af markedet for Credit Default Swaps ((forsikringer mod obligationsudsteders default) og måtte have en bailout kort efter Lehmans kollaps, da en konkurs med enorme dominoeffekter i finanssystemet ellers ville være en realitet.

Men værst var det, at ratingbureauerne lod sig forføre af finansverdenens strukturerede produkter, som kort fortalt gik ud på, at smarte finansfolk pakkede subprimeobligationer sammen i såkaldte CDO'er, og baseret på fejlagtige antagelser – bl.a. at boligmarkedet i USA ikke siden 30'erne er faldet i alle stater på én gang – lod bureauerne sig overbevise om, at et sådant produkt af subprimeobligationer bundtet sammen fra forskellige stater måtte være næsten risikofrit. Så de endte med i mange tilfælde at tildele alt for høje ratings – ofte AAA – til CDO'er, hvis underliggende papirer reelt havde en langt ringere status. De finansielle institutioner stod i kø for at købe de topratede papirer, og det var en stærkt medvirkende årsag til, at det gjorde så ondt, da korthuset, det amerikanske boligmarked, kollapsede.

Men det er ikke kun i tiden op til finanskrisen, at ratingbureauerne har leveret elendige resultater. Wall Street Journal omtalte for nylig en granskning af de senere 35 års ratings.

Ud af de 15 statslige defaults, som S&P har dækket siden 1975, ratede firmaet 12 af landene B eller højere et år før default. Historisk set har et land med B i gennemsnit ellers kun en risiko på 2 pct. for default. Af

de 13 lande som var rated af Moody's et år før default, var de 11 rated B eller højere.

En lige så ringe præstation ses dog ikke i Investment Grade-ratings, dvs. ratings BBB eller højere. Intet land har defaulted inden for 15 år efter at have haft en AAA, AA eller A-rating. Men denne succes hænger naturligt sammen med, at det er nemmere at håndtere de "pæne drenge i klassen", hvis man ellers gør sit arbejde ordentligt.

Et godt eksempel på, at det er svært i de mere politisk ustabile lande er Brasilien og Argentina, som begge havde en BB-rating i januar 2001. Et år senere havde Argentina defaulted, mens Brasilien derimod startede en 10-årig økonomisk optur.

Et andet eksempel var Ecuador som blev opgraderet fra CCC til B et år før default – en fejl, som skyldtes, at bureauerne ikke tog højde for valget af en præsident, som ikke ville vedkende sig gæld stiftet af tidligere regeringer.

De garvede investorer på obligationsmarkedet er fuldt ud klar over, at man ikke skal stole på ratings. Historisk set har markedet indpriset langt højere risikopræmier på statspapirer før en default end ratingbureauernes karakterer har indikeret. Eksempelvis gav statsobligationerne i Ecuador syv måneder før default i 2008 ni procentpoint højere rente end amerikanske statsobligationer – en pris, som implicerer den risiko, som er forbundet med en CCC-rating. Men S&P foretog ikke en downgrade til denne karakter før en måned før defaulten.

Meget tyder på, at der skal findes nye alternativer til ratingbureauerne. Ligesom de professionelle investorer laver deres egne "ratings" af aktier, så kunne man også forestille sig, at de kunne nøjes med at lave deres egne ratings af obligationer. Historisk har markedets vurdering alligevel været bedre end ratingbureauernes, og et gennemsnit af diverse finanshuses aktuelle vurderinger kunne vise sig at blive et væsentligt bedre pejlemærke end det, som kun tre bureauer når frem til. En anden mulighed er statslige instanser, som Tyskland og Frankrig længe har agiteret for.

Debatten er i fuld gang. I mellemtiden holder ratingbureauerne krampagtigt fast i magten, og forsøger at genvinde den troværdighed, som de endegyldigt mistede i 2008.



## RENTEPROGNOSE

## Stor usikkerhed om renterne på kort sigt

En gradvis stigning i de internationale renter. Det var forventningen i Danske Banks renteprognose før sommerferien. Dengang var der ganske vist udsigt til en blød periode i opsvinget som følge af de høje olie- og råvarepriser, jordskælvet i Japan og opbremsningen i Kina, men forventningen var, at det kun ville blive en midlertidig svaghed. Men de amerikanske politikere bar ved til et ulmende bål. Med en farce ikke set siden stumfilmens guldalder lykkedes det for Kongressen at nå frem til et visionsløst forlig om budgettet og amerikansk gældsloft, som ikke overbeviste hverken markedet eller ratingbureauet S&P, som downgradede USA's kreditværdighed.

Siden er det væltet ind med dårlige nøgletal for både USA, Europa og Japan og tilliden til politikerne er på et lavpunkt. Det samme gælder både forbrugeres og erhvervslivets tillid til fremtiden. Alt dette har skabt alvorlig tvivl om det globale opsvings holdbarhed – og en ny recession er nu ikke længere blot dystert tankespind blandt de mest pessimistiske økonomer. Svigtende tillid har det med at skabe onde spiraler på de finansielle markeder, og det er et risikoscenario lige nu. En ny økonomisk nedtur vil være en katastrofe for det i forvejen skrøbelige bankssystem, og derfor ses allerede nu tegn på spirende mistillid bankerne imellem, og konturerne af en ny finanskrise kan anes i dele af kapitalmarkederne, som er blevet vanskeligt tilgængelige.

Centralbankerne er naturligvis skræmt fra vid og sans – især den amerikanske. Med en ledighed i forvejen tæt på 10 pct., ny statsgældrekord, et dødt boligmarked og forgældede forbrugere, der ikke er meget for at tage spenderrebukserne på, så vil

en ny recession være en katastrofe for USA. Og Federal Reserve var hurtigt ude og melde, at den ledende rentesats bliver holdt på nul mindst frem til midten af 2013. Men det bliver næppe ved det. Danske Banks renteøkonomer forventer, at der ved det ordinære møde i banken 20. september eller 2. november vil blive annonceret en ny runde af obligationsopkøb, som svarer til at Federal Reserve trykker flere penge og sender dem i omløb i systemet. Sådanne kvantitative lempelser er jo prøvet før med QE og QE2, men hverken dette eller nulrentepolitikken har været til større nytte, idet pengene i vidt omfang kun er endt som ekstra polstring i bankerne – mens de mindre virksomheder stadig har haft svært ved at låne penge.

Pengemarkedskurven ventes flad med en rente tæt på nul i den nærmeste fremtid. Obligationsrenterne er faldet betydeligt i forbindelse med den seneste finansuro. Federal Reserves løfte om at holde renten lav i hvert fald indtil medio 2013 vil i realiteten lægge et låg over de 2-årige renter i de kommende måneder og begrænse rentestigningerne for de længere løbetider, hvis de økonomiske nøgletal vender. De 10-årige obligationsrenter er nu tilbage på kriseniveaue, men faldet skyldes delvist flugt til "sikre havne". Medmindre vi får en ny global recession, ventes de 10-årige obligationsrenter ikke at falde meget mere.

Europa har som bekendt sine egne problemer, ikke blot med et europoprojekt, der er ved at falde fra hinanden, men også i form af lav vækst, sparsommelige forbrugere, høj gæld og træge boligmarkeder. ECB var under stor kritik tidligt ude og hæve renten, da inflationshensyn er EBC's primære mandat. Forværringen af nøgletallene og den

nye frygt på finansmarkederne har i realiteten lukket af for flere renteforhøjelser fra ECB, og refi-renten vil forventes uændret 1,50 pct. i en overskuelig tid. Samtidig vil ECB fortsætte med at poste ubegrænset likviditet ind i markedet mindst indtil begyndelsen af 2012. ECB besluttede således på mødet i august at genindføre likviditetstildeling via 6-måneders tender-operationer som et supplement til de eksisterende operationer. Dette vil fortsat holde pengemarkedsrenterne pænt under refi-renten i prognoseperioden. Danske Bank-analytikere venter stort set uændrede pengemarkedsrenter i de kommende tre måneder. På 12 måneders sigt vil der formentlig være plads til gradvise rentestigninger, og prognosen ligger over forward-markedet, når vi ser 12 måneder frem.

Gældskrisens fokus har i løbet af sommeren også ramt Italien og Spanien, hvor statsobligationsrenterne pludselig skød i vejret. ECB er derfor begyndt at opkøbe italienske og spanske statsobligationer. Det har lettet presset på Italien og Spanien og trukket de 10-årige statsobligationsrenter ned mod 5 pct. Fortsætter ECB med opkøbene, ventes investorerne gradvist at genvinde tilliden til markederne, og obligationsrenterne vil derfor stige i euroens kerne. Usikkerheden er imidlertid stor på kort sigt, og analytikerne venter stort set uændrede obligationsrenter de kommende tre måneder. På lidt længere sigt ventes højere obligationsrenter, men udsigten til, at ECB holder renten uændret i en længere periode begrænser potentialet for højere renter, og der ventes en fortsat stejl 2-10-årig kurve.



## Er det nu, vi skal gå i panik?

*Chefstrateg Anders Nellemose viser en vej ud af krisen. Uden at gå i panik.*

Aktiekurserne verden over er faldet over en bred kam, forbrugernes forventninger til fremtiden er i bund, de rige lande er i gældskrise, euroen er ved at falde fra hinanden og med store budgetunderskud og en rente tæt på nul kan hverken regeringer eller centralbanker gøre den store forskel.

*Er tiden inde til at investorerne skal gå i panik? Og hvis de ikke skal gå i panik, hvad skal de så gøre?*

Som udgangspunkt vil jeg sige, at man har en stor risiko for at tabe penge, hvis man reagerer panisk ved stemningsskift og større kursfald i markedet. Går man rent faktisk i panik og ønsker at trække sig helt ud af aktiemarkedet, så sker det typisk først, når det er for sent, og aktiemarkedet har taget de store fald. Hvis man alligevel gør det med intentioner om at gå ind igen, når markedet er faldet til ro igen, så taber man typisk igen, fordi når markedet er faldet til ro og stemningen vendt, så er kurserne allerede steget. Erfaringen viser, at det er umuligt at time ind- og udgang på markedet præcist. Man bør i stedet bevare et langsigtet perspektiv og definere en klar strategi, når der sker noget som dette.

*Men ser vi f.eks. på 2008, så faldt markedet udtrykt ved S&P 500 fra 1250 til 1190, da Lehman Brothers' konkurs blev annonceret. I starten af november var indekset faldet til omkring 960. Her ville det måske være en idé at panikke, for historien er jo, at markedet først bundede i marts året efter i 666.*

Ja, det kan man sige, men problemet er jo, at man ikke ved, hvornår det vender. Der var mange, der ikke formåede at stå på igen, da markedet vendte i marts 2009, fordi de ikke turde tro på det, og nøgletallene ikke tydede på en økonomisk vending, tværtimod var de udviklede lande i recession på det tidspunkt.

*Men hvad er det så, man skal gøre nu, hvis man ikke skal trække sig ud af markedet?*

For det første skal man jo gøre sig klart, hvilken strategi man har med sine penge, og hvilken risikoprofil man hidtil har investeret ud fra. Man må opveje ønsket om kapitalbevarelse mod ønsket om at nå en vis forrentning ved at påtage sig en vis risiko. Der kan man selvfølgelig nå frem til, at man har det bedst med at trække sig helt ud. Men hvis man når frem til, at man stadig er villig til at påtage sig risiko ved at investere i aktier, skal man kigge nærmere på sin portefølje. Og her skal man udnytte det faktum, at værdien af risikospredning desværre har det med at blive udvandet, når man har allermest brug for det. I krisetider er der nemlig en klar tendens til, at alt falder over en bred kam. I porteføljeteorien bruger man korrelationer, statistiske størrelser, som kan svinge mellem -1 og 1 og dermed udtrykke,

hvor meget forskellige aktier bevæger sig i forhold til hinanden. Nogle aktier kan i normale perioder bevæge sig ret uafhængigt af de fleste andre aktier og markedet som helhed og dermed have en korrelation tæt på nul, nogle kan endog bevæge sig modsat. Men i kriseperioder på markedet stiger alle korrelationer typisk, så de fleste aktier bevæger sig samme vej. Alle selskaber uanset beliggenhed, branche og sundhedstilstand straffes ens. Det er det, vi har oplevet på det seneste, og det betyder, at selv virkeligt solide selskaber med stærke balancer, forretningsmodeller og produkter, som er relativt upåvirkede af konjunkturerne, bliver straffet lige så hårdt med kursfald som det brede marked og selskaber som er stærkt cykliske eller med en helt anden forretningsrisiko. Den type aktier bør man gå efter i en tid som denne. Selskaber, som har de bedste muligheder for at komme godt ud af krisen. I modsætning til de mindre aktier, som ikke har samme muskelkraft til at lave justeringer og omstillinger, når det økonomiske miljø kræver det, og heller ikke har samme finansieringsmuligheder som de store, når det strammer til. Før børsuroen kunne man konstatere, at selskaberne i OMXC20-indekset havde mere end indhentat tabet i kølvandet på finanskrisen, mens de mindre sel-



skaber i mange tilfælde stadig lå op mod 50 pct. under. Samme tendens ses i de nordiske, europæiske og amerikanske markeder.

*Hvilke selskabstyper er det, I mener, man skal overveje i den aktuelle usikre situation?*

Vi kalder dem med en bred term for kvalitetselskaber, selskaber med en stærk økonomi og en indtjening, som er sikret af produkter, der nyder godt af en stærk efterspørgsel, selv om det går ned i økonomien. Det er eksempelvis selskaber som Novo Nordisk, hvis styrke er den globale dominans på insulinprodukter. Det kan være tyske Siemens, som er en bredt funderet virksomhed med en stærk eksponering og position til stærke temaer som bl.a. Emerging Markets. I kategorien finder vi også selskaber, der historisk udbetaler høje udbytter, da det netop også er selskaber med solid og modstandsdygtig indtjening.

*Men er det ikke en anbefaling, som alle andre finanshuse også giver deres kunder i denne tid, så vi risikerer bobleagtige kursstigninger i netop de aktier?*



Ingen tvivl om, at mange andre giver de samme råd. Men faktum er også, at markedsdeltagerne er meget forskellige. Der findes daytraderne, som er meget risikovillige og kortsigtede. Der findes "bundfiskere", som går efter rebounds i de aktier, der er faldet allermest. Der findes investorer, som er villige til at satse højt på vækstaktier, som har et meget stort potentiale, hvis tingene falder gunstigt ud for dem. Og så videre. Der findes mange forskellige investortyper og investeringsstrategier, og det er nok en del af forklaringen på, at de teorier man i tidens løb har støttet sig meget til for at forklare og forstå markedernes udvikling, ikke rigtig kan forklare virkeligheden. De modeller, man har arbejdet med, indebærer nemlig såkaldte repræsentative agenter om hvem, man antager, at de repræsenterer gennemsnitsinvestoren, som altid reagerer rationelt, og markederne derfor er effektive. Men den teori har efterhånden vist sin utilstrækkelighed mange gange. Et eksempel på, at der er vidt forskellige investortyper ses i det japanske marked. Alle investorer kender historien om Japan, hvor Nikkeindekset 20 år efter kollapset ligger 75 pct. under toppen.

Men faktum er, at en gruppe af omkring 50 japanske kvalitetsaktier faktisk konsekvent har slået det japanske brede marked siden 1990 uden at det har ført til, at alle investorer er flokkedes om dem.

*Argumenterne for kvalitetsaktier lyder fornuftige, men vi kommer ikke udenom, at en recession i USA og Europa er rykket tættere på, og en ny finanskrise kan være det, der udløser den, hvis den negative tillidsspiral fortsætter.*

Markedet reagerer nærmest som om, at vi har haft en finanskrise i Lehman-klassen, der er kollapsede. Kendsgerningen er imidlertid, at banksektoren i de udviklede lande i dag har en langt bedre sundhedstilstand og lavere gearing end i 2008. Faktisk viser nye analyser, at den er på et højere niveau end i 2006. Og forklaringen er, at via diverse bankpakker, ekspansiv pengepolitik, nye Basel-regler osv. er banksektoren betydeligt bedre polstret og mindre sårbar end i 2008, hvilket også stresstest har vist. Det ændrer dog ikke ved det faktum, at en recession vil gøre ondt på bankerne, og selv om de dår-

ligste nok allerede er sorteret fra, så vil nye kunne falde, og det kan starte en negativ spiral i finanssektoren. Men bankerne og andre finansaktører er ikke viklet ind i subprimeobligationer som dengang. De mest risikable aktiver synes at være de statsobligationer i de pressede sydeuropæiske lande, som en del europæiske banker har. Men det er snarere en politisk betinget risiko og en tillidsrisiko. Jeg tror stadig på, at der vil blive taget de nødvendige skridt til at holde sammen på euroen, men der er også ved at brede sig en vis "bailout træthed" flere steder. Finlands krav om sikkerhed for yderligere indskud til græsk hjælp er foruroligende, ikke mindst fordi andre lande som Østrig og Holland hurtigt var ude og kræve noget tilsvarende, hvis Finlands krav opfyldes. Sådanne nationalistiske tanker ført ud i livet kan ende med at rykke euroen fra hinanden og dermed skabe fjendtlige holdninger mellem europæiske lande. Helt i strid med det fredsmotiv, der faktisk var en vigtig drivkraft for europæiske regeringers ønske om at etablere den fælles mønt i sin tid, siger Anders Nellemose og fortsætter:

Alle ved, at der skal træffes barske be-



slutninger i de kommende år. Forbrugerne vil bruge færre penge end de plejer, og det vil isoleret set give en lavere vækst. Samtidig skal der styr på gæld og statsbudgetter, og det begrænser de finanspolitiske muligheder, men regeringerne skal også passe på ikke at kvæle det spæde opsving – de må tænke i reformbaner. Aktiemarkedene som helhed vil give lavere afkast i de kommende år, end vi har været vant til over de sidste 30 år, men der vil stadig være muligheder for gode investeringer. Vinderne bliver de store selskaber med unikke forretningsmodeller; unikke produkter; eksponering mod stærke strukturelle trends som råvarer og Emerging Markets. I den forbindelse er det værd at nævne, at udviklingsøkonomierne som helhed er præget af høj vækst og lav gæld. Og det er mere end BRIK. I takt med at aktiekurser, lønninger og priser er kommet pænt op steder som disse er det værd at kaste blikket på andre udviklingsøkonomier med et stort potentiale. Eksempelvis Next 11, der omfatter lande som Bangladesh, Sydkorea, Tyrkiet, Mexico og Vietnam. Men også Afrika bør man holde øje med.

*Den spredte portefølje bør jo også indeholde obligationer, der typisk reagerer modsat aktier.*

Ja og fordelingsforholdet og hvilke obligationer, det skal være, afhænger af din risikoprofil. Før sommerferien havde vi som udgangspunkt den anbefaling, at man tilsigtede en relativt lav varighed. Varigheden er udtryk for rentefølsomheden, og idet vi forventede et opsving, der gradvist ville tage til i styrke og dermed hen ad vejen presse renterne op, så var det hensigtsmæssigt med en forholdsvis lav rentefølsomhed. I juli valgte vi at øge varigheden, fordi usikkerheden begyndte at brede sig, næret af dårlige nøgletal, tiltagende euro-ballade og den amerikanske Kongres' vanskeligheder med at lave et fremsynet budgetforlig. I dag anbefaler vi neutral varighed – dvs. en varighed af obligationsporteføljen, så den er nogenlunde immun overfor, om renten falder eller stiger. Renterne er allerede faldet markant, og vi tror på en svag rentestigning over 12 mdr., men samtidig er der også en stor usikkerhed og risikofaktorer i markedet – faktorer som har ført til rentefald i takt med flugt til statsobligationer. Vi anser re-

alkreditobligationer for at være interessante. Man skal blot være opmærksom på, at ratingbureauerne har haft fokus på realkreditinstutterne og der har været downgrades, men vi tror ikke, at default er realistisk. Fornyet finansuro er dog en kursmæssig risiko, og derfor bør man undgå de dårligst ratede realkreditobligationer og gå efter de store serier med god likviditet og mindre spreads – dvs. 20-30-årige 4-5 pct. obligationer. Mellemlange flexobligationer bør også indgå. For den mere forsigtige investor kan statsobligationer være et supplement.

For den mere risikovillige kan kreditobligationer vise sig som en interessant aktivklasse mellem aktier og obligationer. Renterne på disse er steget i forhold til statsobligationer som følge af uroen, men faktisk er størstedelen af virksomhederne bag disse obligationer i en ret sund tilstand. Efter finanskrisen og den økonomiske nedtur har de skåret ind til benet på mange fronter og er i dag i en betydeligt bedre sundhedstilstand end før 2008, og det øger sandsynligheden for at de kan overholde deres betalinger. I mange tilfælde er rentestigningerne på det seneste derfor ufortjente, og når markederne igen bliver mindre stemningsdrevne og mere fundamentalt orienterede, vil der formentlig komme stor fokus på kreditobligationer i forhold til de meget lave statsrenter. Og i det lavvækst-scenarie vi står overfor i de kommende år, er det i øvrigt ikke sikkert, at aktier som helhed vil give bedre afkast end kreditobligationer. Om man ønsker Investment Grade, High Yield eller begge segmenter er et spørgsmål om risikoprofil, men vi anbefaler, at man kun investerer via investeringsforeninger.

*En anden alternativ aktivklasse er Private Equity, der historisk set faktisk kan give et højere og mere stabilt afkast end aktier.*

Ja, Private Equity (PE) går kort fortalt ud på, at PE-fonde, med tilsagn og kapital fra institutionelle investorer, selskaber, banker osv., køber kontrollerende indflydelse i noterede selskaber (eller børsnoterede som afnoteres), som de anser for undervurderede i forhold til potentialet. Det giver mulighed for en mere langsigtet og effektiviserende udvikling af selskaberne, som kan give et afkast, der slår børsmarkedet. Normalt er den slags investeringer uden for de fleste pri-

vate investorers rækkevidde, men i Partners Group Global Value (PGGV) er minimumskuddet på 10.000 EUR. PGGV er også atypisk i den forstand, at selv om de laver en del direkte investeringer i virksomheder på egen hånd, så foregår de fleste investeringer i andre PE-fonde, og det sikrer en meget stor diversifikation, PGGV har siden 1996 formået at slå aktiemarkedet med gennemsnitligt 4 pct. årligt., og til en lavere risiko. Desuden er PGGV stort set ukorrigeret med aktiemarkedet, hvorfor man kan reducere sin porteføljerisiko ved at inkludere produktet. PGGV har i år frem til og med juli givet et afkast på 8,4 pct. I samme periode har f.eks. S&P 500 og DAX 30 begge givet et par pct. Men tager vi den seneste børsuro med, så har de to indeks givet tab i år på hhv. 8,9 og 21,6 pct. Mens kursfaldene ikke har påvirket de noterede selskaber i PGGV. Dermed ikke sagt, at investering i PGGV er uden risiko. Selskaber, der styres af PE-fonde, påvirkes selvfølgelig også af den økonomiske situation i samfundet og efterspørgselen efter deres produkter, ligesom de også kan have dårlige ledelser og strategier.



#### Mulige elementer i en robust portefølje

BMW, Siemens, L'Oreal, Verizon, Coca Cola  
Group 4 Securicor, Nokian Renkaat, Pohjola,  
Subsea 7, Novo Nordisk  
DI Højt Udbytte  
DI Stockpicking  
DI Nye Markeder  
Partners Group Global Value Private Equity  
Goldman Sachs Råvarefond  
Statsobligationer  
De mest likvide serier i 20-30 årige 4-5 pct.  
danske realkreditobligationer  
Korte- og mellemlange flexobligationer  
DI Globale Virksomhedsobligationer

Bemærk: Der er ikke tale om anbefalinger, men efter vores vurdering relevante muligheder i det aktuelle økonomiske miljø. De angivne aktiver skal ses som oplæg til en diskussion med din rådgiver.  
DI er en forkortelse for Danske Invest.

## Tilliden, der forsvandt

*Både investorer og forbrugere har mistet tilliden til, at politikerne kan håndtere de aktuelle udfordringer i USA og Europa.*

Tillidskrisen har sendt aktierne ud på en gevaldig nedtur de seneste måneder, og en strøm af dårlige nøgletal og en spirende finanskrise har kun gjort det hele værre.

*Er det ikke fair, at aktiemarkedet reagerer, som det gør?*

”Man kan sige, at hastigheden, hvormed kursfaldet er kommet, er ganske unik. Jeg ser to grundlæggende årsager til, at kursfaldene har været så store og så hastige.

Den ene er nye handelsmønstre, hvor de finansielle markeder er mere integrerede end nogensinde bl.a. som konsekvens af derivater og algoritmisk/elektronisk handel, der har vundet større indpas. Frygt for en statskreditkrise i USA, der jo først og fremmest burde resultere i lidt højere rente på amerikanske statsobligationer, ender således som en stort slag til risikoappetitten, hvilket ved første øjekast virker ulogisk. Man kan i dag handle ”mistillid” på en mere aktiv og hurtig måde, end man nogensinde har kunnet gøre. Frygt for gældskrisen har således fået investorerne til at købe forsikring mod kurstab i det likvide globale aktiemarked uden skæven til de fundamentale værdier i de enkelte selskaber. Ser man isoleret på de resultater, som selskaberne rent faktisk har vist siden recessionen i 2008/09 og stadig viser frem til 2. kvartal i år, så er aktiemarkedet blevet alt for hårdt straffet for gældsmerkede-nes forringede kreditkvalitet i USA og Europa. Verden er heldigvis ikke kun et spørgsmål om OECD-landenes gældsproblemer. BRIK-landene er en ny langsigtet vækstmotor, som selskaberne allerede har gavn af. Og dette afspejles altså ikke i de aktuelle aktiekurser.

Den anden årsag er mere fundamental, da det er gået op for markedet, at det opsving, som blev slået ud af kurs af voldsomme olie- og råvareprisstigninger, MENA-krisen og Japan-jordskælvet tidligere i år, kan have svært ved at få fat igen. Både i bolig- og jobmarkedet savnes stadig den positive dynamik, der traditionelt har sikret den langsigtede holdbarhed i de opsving vi har haft i OECD-området siden WW2. Samtidig har vi i de seneste tre årtier vænnet os til, at man fra den økonomiske politik altid kunne for-



Morten Kongshaug, aktiestrateg, Danske Markets Equities

vente den nødvendige støtte, når væksten tabte faretruende fart. Det sidste element er klart den mest bekymrende faktor for aktiemarkedet, og når vi samtidig kan observere stor rådvildhed hos både politikere og centralbanker om, hvad der skal og især kan gøres for at fremme den svage økonomiske vækst i OECD-området, er det her, vi finder en anden kilde til sommerens tillidssving.

Som aktieinvestor er det her vigtigt at holde sig for øje, at gældsætningen generelt betyder, at vi ikke kan regne med, at aktiemarkedets værdiansættelse står over for en større fremgang. Vi skal således vænne os til, at P/E-værdierne er tættere på 10 end 15, og at risikopræmierne i aktiemarkedet forbliver høje i forhold til, hvad vi har oplevet i 90'erne og 00'erne,” siger aktiestrateg i Danske Bank, Morten Kongshaug.

*Det virker som om de finansielle markeder kører rundt med os alle. Har de fået for stor magt?*

”Vi er i dag nået dertil, at vi er begyndt at forklare alt ud fra, hvad markedet gør frem for at fokusere på de helt fundamentale forhold. Der er helt andre drivkræfter i dag end for få år siden. Derivater fylder enormt meget, og det har betydet, at relative betragtninger mellem forskellige aktiver og aktivklasser fylder meget i dag. Prisen på guld og andre råvarer; kreditspænds størrelse osv. kan resultere i salgs- og købspres på aktiemarkedet i stort omfang, som ikke har noget med valueringen af enkelt-selskaber eller for den sags skyld det totale aktiemarked at gøre. Derivaterne er et resultat af mange års liberalisering og deregulering af de finansielle markeder, men denne markedsfrihed synes nu næsten for stor. Det kan betyde, at vi er på vej til at ødelægge aktiemarkedet som en seriøs handelsplads for risikovillig kapital, hvil-

ket vil ske, hvis prissætningen af de værdier, som virksomhederne skaber, ikke finder et mere stabilt og mere fundamentalt baseret leje. Jeg tror derfor, at aktiemarkedet er på retur som den markedsplads, hvor virksomhederne henter risikovillig kapital, hvis den ”kultur” der er født efter 2008/09-krisen fortsætter fremover. Vi risikerer, at virksomheder vil hente kapital uden om børsmarkederne via private placements, fondseje m.v.”

*Hvad skal en investor gøre i et så usikkert marked, som vi oplever for tiden?*

”Man skal ikke have for mange aktier. Og for den langsigtede køber af aktier er der ingen grund til at skynde sig, for vi ved fortsat ikke, om markedspriserne har bundet. Men én ting er sikkert; der er masser af gode langsigtede aktier, der er værd at holde, for som markedet er nu, gøres der ingen forskel på høj og lav kvalitet – kurserne falder stort set lige meget for begge grupper.

Som aktieinvestor skal man fokusere på, hvilke selskaber, der har den fornødne kvalitet til at klare sig i den økonomiske realitet, der er opstået efter 2008/09-krisen. I vores optik er de egenskaber, vi leder efter hos et selskab a) lav gæld i forhold til og egenkapital. b) global afsætning inkl. markedsandele i de nye vækstøkonomier. c) generering af frit cash flow både i 2011 og i 2012. Selskaber, der opfylder disse betingelser, bliver også de selskaber, der leder aktiemarkedet ud af sin tillidskrise.

Under alle omstændigheder tror jeg, at markederne ligger højere om et halvt år. Hvis tillidskrisen skal fortsætte med at tynge markedet, kræver det, at den fortsat får næring, og det bliver svært uden en decideret global vækstkrise inkl. en normal amerikansk recession. Det sidste tror jeg ikke rigtigt på,” slutter Morten Kongshaug.

TEMA

RELEVANTE SEKTORER/  
UNDERSEKTORERRELEVANTE  
AKTIER/FUNDS

## MEGATRENDS

Er trends, som vil påvirke verdenssamfundet i op til adskillige årtier. Brede temaer, som ofte bedst udnyttes via investeringsforeninger, men enkeltaktier kan også være hensigtsmæssige.

### KNAPPE RESSOURCER

En af de store udfordringer i dette århundrede er, at mange essentielle råvarer bliver stadig knappere i takt med, at de store udviklingsøkonomier gennemgår industrialiseringsfasen og udbygningen af deres indenlandske økonomier med meget stor hast.

Fokus på knappe råvarer, herunder rent vand, vil også medføre mere fokus på affaldshåndtering, vandrensning og forureningsbe- grænsninger.

### ENERGIMANGEL/NYE ENERGIFORMER

Alt peger på stigende oliepriser i mange år frem, og der kommer også gradvist mere fokus på klimaændringer skabt af drivhusgasser. Stigende fokus på energieffektivitet og udvikling og implementering af vedvarende energikilder og teknologi. Udbygning af energiinfrastrukturen og implementering af Smart Grid, og dermed mere styring af elnettet grundet større vægt fra de mere ustabile kilder som sol og vind. Tysklands ambitiøse program for vedvarende energi, præsenteret i 2010 og nu yderligere underbygget af farvel til atomkraft, kan blive en afgørende kickstart for en acceleration af trenden.

### EMERGING MARKETS, BRIK, NEXT 11

Stærk vækst i udviklingen af den indenlandske økonomi samt middelklasser og deres købekraft. I 2030 forventes middelklassen i Emerging Markets at være vokset med 2 mia. mennesker, hvilket gør at forbrugerne især i de største udviklingsøkonomier er uhyre interessante.

Energi herunder olie/gas, underleverandører samt alternative energiformer.

Metaller, mineselskaber og underleverandører

Fødevarer, herunder såsæd/gødningsproducenter, landbrugsmaskiner, landbrugsjord

Affaldshåndtering, vand, herunder vandrensning, afsaltning og forsyning.

Generelt

Energieffektivitetsselskaber, med produkter inden for isolering, elektricitetseffektivitet, kørselseffektivitet. Udbygning af el-nettet, Smart Grid. Nye energiformer, herunder vind, vand, sol, brint, a-kraft, kulkraftværker med CCS-systemer. Nye transportformer, herunder el-biler, brint-biler, biobrændsel .

Vestlige mærkevarer  
Råvarer, energi, mærkevarer, teknologi og infrastruktur fra Vesten.

Gazprom, PGS  
Technip

FLS, Atlas Copco

Syngenta, Chr. Hansen

Veolia

DI Klimatrends  
GS Råvarefond

DI Klimatrends  
ABB, Siemens

BMW, Pernod Ricard  
L'Oreal, Adidas  
DI Nye Markeder  
DI Kina, DI Fjernøsten  
DI Nye Markeder Small Cap  
DI Rusland, DI Østeuropa  
Gazprom, FLS, Technip,  
BMW, Adidas

## TRENDS

Er udviklingstendenser, der har en varighed på mindst 6-12 mdr., men som kan vare i adskillige år. Kan udnyttes i en blanding af investeringsforeninger og enkeltaktier.

### OLIEEFTERFORSKNING

Mange årtiers underinvestering i nye olieforekomster har skabt et svagere udbud i forhold den kraftigt stigende efterspørgsel drevet af nye stærke økonomier. Oliepriserne er steget og adgangen til ny olie er blevet langt vanskeligere. Det har betydet stor efterspørgsel efter olieservice.

### MOBILDATA - SMARTPHONES/TABLETS

Den teknologiske udvikling og ikke mindst øget datahastighed muliggør at mobile enheder får stadig flere funktioner således, at de nu både er telefoner, minipc'ere, tv, spilkonsoller og betalingsenheder. Inden for denne trend vil nye investeringstemaer dukke op i de kommende år.

### HEALTH CARE

Store farmaselskaber har i årevis været plaget af manglende innovation, kopiproducenter og stadig flere patentudløb, der kulminerer i 2011-2013. Innovationsproblemet betyder, at mange opkøber biotekselskaber, hvilket er en trend, der ventes at fortsætte. Vær opmærksom på, at der forventes vitale gennembrud (disruptive) på mange forskellige områder i biovidenskaben i dette årti - ikke mindst via genetikken men også via et langt tættere, integreret samarbejde mellem forskellige videnskabsgrene.

### FASTE INVESTERINGER

Kapitalgodesektoren er godt positioneret til at nyde godt af et opsving i faste investeringer og nationale anlægsinvesteringer i 2011.

Olieservice

Smartphones- og tabletsproducenter.  
Underleverandører  
Netværk  
Teleselskaber  
Indholdsleverandører

Pharma  
Biotekselskaber, pas på selskabsrisiko

Kapitalgoder

Technip  
Subsea 7  
PGS

DI Teknologi  
Apple, Verizon  
Ericsson, Qualcomm  
Arm Holding, Intel

Novo Nordisk  
DI Bioteknologi

Siemens, ABB  
Atlas Copco  
FLS, Cargotec



TEMA

RELEVANTE SEKTORER/  
UNDERSEKTORERRELEVANTE  
AKTIER/FUNDS

## TRENDS - KORTSIGTEDE HANDELSTEMAER

Kortsigtede handelstemaer, har som udgangspunkt en varighed på 3-6 mdr., men kan sagtens vare længere. Udnyttes bedst med enkeltaktier.

### HØJ KVALITET

Store kursfald udløst af gældskrise og svagere amerikansk vækst har skabt investeringsmuligheder i gode langsigtede forretningsmodeller til bedre priser.

Kvalitetsaktier, stærke brands

JPMorgan Chase  
The Coca-Cola Company  
DNB Nor  
Group4Securicor  
Novo Nordisk, Nokian Tyres  
Apple, Technip  
Pernod Richard

### LANGSIGTEDE VINDERE (NICHESPILLERE)

Forbrugsaktier  
Luksusvareproducenter  
Unikke forretningsmodeller eller platforme  
(høje indtrængningsbarrierer, monopolistiske  
branchevilkår)

Richemont, Amadeus IT  
Inditex, ExxonMobile  
McDonalds

### UDBYTTEAKTIER

I usikre tider øges fokus på selskaber med solide forretningsmodeller og stabil indtjening, som via udbytter formår at generere afkast til deres aktionærer.

Historisk er finans, telekom, forbrugsvarer og forsyning blandt udbyttevinderne, men udbytter kan forekomme i de fleste sektorer.

Swedbank  
DnB NOR, Verizon, Siemens  
BMW, Nokian Tyres  
Danske Invest Højt Udbytte

## TRENDSPOTTING

Er spirende trends og udviklingsmønstre, som kan slå igennem på kort sigt typisk 1-6 mdr. Temaerne er forbundet med større usikkerhed/risiko og kan udnyttes bedst med enkeltaktier.

### KAMPEN OM SMARTPHONES OG TABLETS ACCELERERER

Kampen om markederne for tablets og smartphones er en stærk trend, der vil præge de kommende års udvikling og trænge PC'en yderligere i baggrunden - til fordel for forbrugerne, da det vil føre til prisrig. Kampen er intensiveret på det seneste med Apples sagsanlæg mod alle konkurrenter og HTC's og Googles modtræk (læs mere s. 19). Mobilproducenter med unikke platforme vil stå stærkest. Store muligheder ligger i underleverandører, infrastrukturen og indholdstjenester. De mobile tablets og smartphones vil øge behovet for at kunne lagre data og hente data fra servere (streamede data). Vi vil øge vores tid on-line. Taberne vil være producenter af traditionelle pc'er.

Mobilproducent med unik platform

Apple

Underleverandører til mobilproducenter

Qualcomm, ARM Holding

Underleverandører til servere

Intel



Kontakt din investeringsrådgiver for at høre mere om aktier og fonds nævnt i denne oversigt, herunder om risikovurderinger og Danske Markets Equities' og Goldman Sachs' aktuelle aktieanbefalinger."

**BEMÆRK:** Ovenstående trends og udviklingstendenser er baseret på bankens vurderinger og må på ingen måde ansues som en ufejlbarlig prognose af fremtiden. Det er tendenser, som vi aktuelt anser for de mest sandsynlige, men der er tale om

et komplekst samspil af mange faktorer, og mange forhold af økonomisk, politisk og samfundsmæssig karakter kan påvirke de identificerede udviklingsmønstre. Med andre ord skal man være opmærksom på, at det bestemt ikke er uden risiko at

forfølge de nævnte trends og tendenser i en investeringsstrategi. Vi opfordrer til, at du benytter oversigten som inspiration til en samtale med din investeringsrådgiver.

## De rige lande er blevet syge

*Der er flere år i vente med lav, ingen eller måske endda negativ vækst. Væn dig til det.*

Det er først og fremmest de rige lande, der har det svært for tiden. Udtrykt ved en annualiseret vækstrate voksede BNP for USA kun med 1,3 pct. i andet kvartal; 0,8 pct. i eurozonen; 0,5 pct. i Tyskland; 0 i Frankrig og minus 1,2 pct. i Japan – betydeligt under de 1,5-3 pct., der anses for at være bæredygtigt på langt sigt.

I et historisk lys er det ret slemt. En dyb recession plejer at blive efterfulgt af et stærkt opsving i takt med, at arbejdskraft og kapital, som lå brak i de dårlige år, bringes i arbejde igen. Men det sker ikke.

Det, der for alvor er drivkraften i en udviklet økonomi, er privatforbruget, der typisk udgør 60-70 pct. af BNP i en udviklet økonomi (med amerikanerne som de mest ødsle over en lang årrække). I modsætning til udviklingsøkonomierne, der i høj grad er eksport- og investeringsdrevne. Privatforbruget i Kina som pct. af BNP er eksempelvis kun det halve af USA's. Så politikernes løsning til folket er ganske enkelt: Brug nogle flere penge. Køb nogle flere biler. Køb nogle flere huse. Køb hvad som helst. Lad for Guds skyld være med at spare for meget op.

Men folk har ikke den store lyst til at bruge penge. Hverken i Europa eller USA. Finanskrisen og den efterfølgende økonomiske nedtur er stadig alt for tæt på, og de fleste husker, at overdrevent forbrug, overvurderede boligpriser og gældsætning, var en del af årsagen til krisen.

Desuden får man jo heller ikke den store lyst til at bruge penge, når man i medierne konstant hører om, at euroen er ved at bryde sammen, USA er på vej mod bankerot, børserne igen udhuler pensionsopsparinger og private formuer, og politikerne tydeligvis er i vildrede alle steder.

*Når renterne er i bund, budgetunderskuddet er stort og statsgælden i de fleste OECD-lande er på et skræmmende højt niveau, hvad er der så tilbage?*

En del af forklaringen på, at vi er havnet i denne situation efter at det i starten af i år

så ud til at opsvinget støt og roligt var ved at bide sig fast er, at vi ikke har fået ro til opsvinget; der er kommet det ene chok efter det andet. Store stigninger i olie- og madpriser over få måneder i slutningen af 2010 og tidligere i år virkede som en skat på forbrugerne over hele verden. Det arabiske forår var et andet chok, der pressede olieprisen yderligere op og trykkede forventningerne. Jordskælvet og tsunamien i Japan, verdens tredjestørste økonomi, var et tredje chok, som påvirkede den globale forsyningskæde på flere punkter. Nu har råvarepriserne tilsyneladende stabiliseret sig på et noget lavere niveau, men det er næppe nok. Der er ingen snu-tagsløsninger herfra. Vi står over for en årrække, hvor vi er nødt til at skære ned i den offentlige sektor – og det vil lægge en yderligere bremse på væksten. Vi er på vej ind i en lavvækstfælde, siger Allan von Mehren, chefanalytiker i International Macro i Danske Bank.

*Det lyder som Japan, hvis økonomi stort set ikke er vokset i 20 år, og aktierne stadig er 75 pct. under toppen siden kollapset i aktie- og ejendomsmarkedet i 1989-1990. Får vi japanske tilstande?*

Japan er speciel og har været præget af deflation i mange år. Så dystre er udsigterne ikke. Men der er bestemt lighedstræk; det er svært at se høj vækst i de vestlige økonomier i de kommende år. Ledigheden vil forblive høj, i bedste fald kun falde svagt.

*Nu er Japan måske også lidt uretfærdigt behandlet i medierne. Deres krise falder jo sammen med den aldrende befolkning og dermed skrumpende arbejdsstyrke, som er i fuld gang i Japan, og som er lige om hjørnet for de andre OECD-lande. Opgør man i stedet BNP i forhold til arbejdsstyrken, så har Japan faktisk haft en vækst i de seneste 10 år, som overgår USA og de fleste andre lande. Desuden har de stadig et trumfkort i form af kvinderne, som ikke er kommet ud på arbejdsmarkedet for fuld skrue – men det kort har vi jo for længst spillet i de andre rige lande. Men hvis vi skal forsøge at finde lidt optimisme, så har vi vel Tyskland at støtte os til – Europas syge mand for 10 år siden.*

Ja, Tyskland står meget stærkere i dag, men det dog dem altså 15 år at genoprette øko-

nomien efter deres boble i forbindelse med genforeningen i starten af 1990'erne. I hele genopretningsperioden blev Tyskland kaldt "Europas syge mand" netop fordi de havde meget svært ved at generere vækst pga. et boligmarked, der lå underdrejet og et for højt omkostningsniveau. Vi havde et kortvarigt vindue til at puste liv i et globalt opsving denne gang, men fik aldrig den fornødne ro.

*Tyskland havde jo også den fordel at kunne løfte sig via en stærk eksport og en svag euro det meste af perioden. Men når både Japan, USA og Europa er i fastlåste kriser samtidig, så kan de jo ikke løfte sig på bekostning af andre. Så er der kun de fattigere lande tilbage.*

Ja, det der giver vækst i verdensøkonomien lige nu er først og fremmest, at de store udviklingslande vokser hurtigt. Og skal man finde et lyspunkt, så er det, at virksomheder med stærk eksponering til de lande, har gode vækst- og indtjeningsmuligheder. Udfordringen for de vestlige økonomier bliver at udnytte disse muligheder og skabe vækst gennem øget eksport. Men det vil tage tid – ikke mindst for USA, hvor eksporten i udgangspunktet fylder relativt lidt i den samlede økonomi. De vestlige virksomheder, hvis primære markeder er andre OECD-lande og hjemmemarkedet, vil gå nogle svære år i møde.

*Der er dem, der tror, vi er på vej ind i en decideret recession. Men det gør I ikke?*

Nej, ikke som udgangspunkt. En egentlig recession kræver i vores øjne et kraftigt eksternt chok, fordi vi lige nu er i en situation, hvor der ikke er nogen, der har for mange varer på hylderne eller for mange ansatte. En recession vil derfor kræve en egentlig tilbagegang i privatforbruget.

*Men det kunne jo også komme via et eksternt chok, og her tales der om en spirende finanskrise. For de fleste banker er det nu ved at være tæt på umuligt at udstede obligationer med lang løbetid. Mistilliden er så småt begyndt at brede sig, og det rammer interbankmarkedet, hvor bankerne låner penge til hinanden. Hvor tæt er vi på en international finanskrise? Kan USA's downgrade blive gnisten, der sætter gang i en kædereaktion?*



Allan Von Mehren, chefanalytiker, International Macro, Danske Bank

Der er en risiko for en ny finanskriser, men vi vurderer det ikke som det mest sandsynlige. Men det er rigtigt, at noget som f.eks. en downgrade af Frankrig kunne sætte gang i en kædereaktion, der kan være enormt svært at stoppe. Vi tror dog ikke, at vi får en downgrade af Frankrig, hvis vi undgår at havne i en recession, for en recession vil gøre det svært at holde budgetterne. Men jeg tror ikke det sker; for nylig blev Frankrigs AAA-status også bekræftet af alle tre ratingbureauer. Frankrig har hidtil vist stor ansvarlighed med pensionsreform og en ambitiøs strammingsplan. En downgrade vil kun ske, hvis der kommer større budgetunderskud end ventet, eller der opstår manglende politisk støtte. Men det finansielle system er skrøbeligt i øjeblikket og negative overraskelser fra Spanien eller Italien eller dårlige nyheder fra banksektoren i de store lande kunne være gnisten, der starter en ny finanskriser.

*Netop den manglende politiske støtte er vel en stor risiko. Der er præsidentvalg i Frankrig i 2012 og valg til Forbundsdagen i 2013. Holdninger med mindre eurostøtte vil kunne vinde gehør blandt vælgerne, så den politiske risiko er vel større end normalt. Men for lige at holde fast i ratings betydning – hvad sker der, hvis Spanien downgrades?*

Foreløbig har signalerne fra ratingbureauerne været ok. Og Spanien har faktisk udvist stor målrettedhed med at holde budgetplanerne. Jokeren er tabene i bankerne, som foreløbig har været små i forhold til den kollektive boligbobles størrelse.

*De seneste skridt med planer om en euro-præsident, halvårslige møder hvor man holder hinanden i ørerne vedr. finanspolitikken med mulighed for sanktioner, og at de enkelte lande får skrevet det ind i deres forfatning osv. - er det nok til at tilfredsstille markedet? Eller sker der det samme som, der er sket hidtil: EU tager nogle skridt; markedet presser dem til at tage flere.*

Nej, jeg tror ikke, det er nok. Der vil komme flere bølger af uro, og på et tidspunkt kommer euro-obligationerne. De er ikke blevet afvist af Merkel og Sarkozy, men de ønsker først en tættere integration af økonomisk politik. Løsningen er at øge EFSF-redningsfondens råderum, bringe underskuddene ned i de mest pressede lande og på sigt udstede euroobligationer. Hvornår obligationerne kommer er svært at sige, det kommer an på markedspresset i form af stigende renter. Foreløbig har det været relativt let at presse renterne ned igen, f.eks. med opkøb af spanske statsobligationer, men der er mange muligheder for negative overraskelser, f.eks. at Italien eller Spanien skuffer med budgettet.

*Liberalisme og deregulering har været hyllet som det eneste rigtige gennem de sidste 30 år. Finanskrisen var et skræmmende symbol på, at frie markeder har en pris. De finansielle markeder har i dag en enorm magt, som tvinger regeringer til at indrette deres politik efter dem. Kan man ikke forestille sig, at vi fremover i stigende grad vil se vigtige finansielle transaktioner uden for børsmarkedene? Fx er pensionskasser i den*

*grad pressede og trætte af at få udhulet deres værdier af den ene krise efter den anden. Man kunne forestille sig, at store virksomheder, banker eller sågar lande henvender sig til en kreds af pensionskasser og spørger om de mod lovning på en fast rente i en given periode vil låne dem penge. Et eksempel i den virkelige verden er Kina. De bygger masser af infrastrukturprojekter i Afrika og låner dem pengene til det på vilkår, som de afrikanske lande ikke kan få på de internationale kapitalmarkeder.*

Den slags kan man jo allerede med de såkaldte syndikerede lån, men jeg tror ikke, at det vil kunne forekomme i større stil med stater som låntagere. I bund og grund er løsningen jo, at et land skal sørge for at have statsfinanserne i orden. Der er jo ikke noget i vejen med den måde, som markedet fungerer på. En låntager bliver belønnet for at have styr på økonomien, en gennemskuelig forretning og løbende information om, hvordan det står til. Det er en helt logisk måde, men fornuften blev jo nok sat lidt til side i årene 2003-2007, hvor de økonomiske vækstrater kørte i højt gear, investorerne blev mindre kritiske, og eurolandene, også Frankrig og Tyskland, lod sig rive med.

*Hvad har vi lært af finanskrisen?*

Vi har jo lært, at for meget liberalisering og deregulering har negative effekter. Og at systemet kan blive meget ustabil, når først det bliver sat i svingninger, og en negativ kædereaktion bliver sat i gang. Alle, og det gælder også banker og stater, skal lægge fle-



re penge til side, når det går godt, så der er en større robusthed over for disse svingninger. Man skal lave et system, der modvirker for store udsving frem for at forstærke dem. Lige nu kæmper vi med efterværerne af en kraftig optur.

*Hvad vil folk opleve, hvis vi havner i en recession?*

At alt krudtet er brugt op, høj ledighed, en smertefuld og langvarig periode, protektionistiske tendenser. Det er svært at se noget, der kan løfte os ud igen på den korte bane, fordi vi er tæt på at have opbrugt mulighederne. Centralbankerne kan blive mere aggressive i at pumpe penge ud eller købe aktiver – som huse og aktier. Men det er langt fra det, man normalt har set som centralbankens rolle. Og derfor er det ikke givet, de vil tage de muligheder i brug.

*Der synes at være en overvejende tendens til, at diverse finanshuse er bekymrede, men at alle alligevel holder fast i, at væksten i de rige lande vil tage fat igen her i efteråret eller senere på året, det gælder også jer. Men der er altid nogle uafhængige som advarer, f.eks. Roubini, Shiller, Soros og andre. Du ser aldrig bankøkonomer advare om, at nu går vi ind i en nedtur. Det er vel fordi, at en nedtur vil skade bankernes indtjening og derfor ønsker man ikke at bidrage til en negativ stemning? Svækker det ikke bankøkonomers troværdighed, at de aldrig forudser de grumme tider?*

Jeg tror ikke, at vi er dårligere end andre økonomer, vismændene har så vidt jeg ved ikke været bedre til at forudsige udviklingen end vi har. Når man laver sin prognose, ser man på, hvad der er mest sandsynligt. Men ofte kommer kriserne på baggrund af nogle chok, som ingen kunne forudse. F.eks. 9/11; en oliepris i 147 USD/tønne; Asien-krisen i 1997; Ruslands default i 1998; Tequila-krisen i 1994; Murens fald i 1989 osv. Dot-com-boblen burde man nok have forudset, og det var der også en del, der gjorde. Men der sker mange ting hele tiden, og verden er meget mere uforudsigelig, end mange tror.

*Men indimellem er der altså nogen, der advarer om en uheldig udvikling. Det virker på mig, som om de fleste økonomer kigger de samme steder hen. Et eksternt chok kommer altid som et lyn fra en klar himmel, og flere af de forhold, som du nævner – Ruslands default, Asien-krisen, Tequila-krisen – burde have været forudset med en tættere overvåg-*

*ning. Det gælder også olieprisens eksplosion – der er en begrænset produktionskapacitet i verden, og efterspørgselen fra de store udviklingsøkonomier stiger dramatisk.*

Der er kolossalt meget information i verden, men du har ret i, at man har en klar tendens til at kigge på de samme ting, de samme nøgletal og tendenser, som alle andre gør. Helt banalt hænger det sammen med, tror jeg, at de fleste økonomer og finansfolk ikke har tid til at fordybe sig i ret meget, i det der ligger uden for "main stream" informationerne om økonomiske tendenser. Det er problematisk, og man kunne godt forestille sig en bedre overvågning af andre forhold. F.eks. var det kun dem, der var meget tæt på udviklingen af de strukturerede produkter med subprimeobligationer, som havde indtryk af, hvad der foregik, og i hvor stort et omfang. Den slags situationer skal man selvfølgelig forsøge at undgå i fremtiden. Men verden er blevet en mere kompleks og uforudsigelig størrelse.

*Apropos den nye verden. Hvad er det egentlig, der har gjort, at USA er verdens stærkeste økonomi, opgjort pr. indbygger?*

Amerikanerne har et system, som er meget liberalt. Der er meget større ulighed end i Vest-Europa, og dermed stærkere incitamenter til at skabe vækst og tage risici. Amerikanerne er meget innovative og gode til at skabe innovative miljøer, næret af at de har en meget stærk fokus på muligheder. Gennemsnitligt er amerikanerne rigere end vesteuropæerne, men der er samtidig flere fattige i USA. I Vest-Europa er der langt større lighed; der er store, brede, sociale sikkerhedsnet, højere skattetryk og "guleroden" er generelt mindre – forhold, som betyder, at vesteuropæerne ikke er lige så gode til at skabe entreprenører.

*Den amerikanske model kritiseres for at være for brutal; den vesteuropæiske velfærdsmodel for at gøre os for magelige. Men begge regioner står over for nogle år med lavvækst og nødvendige forandringer for at håndtere gældskrisen.*

Ja, den nye verden er udfordrende. Du kan være nok så stærk og skabe nye konkurrencedygtige produkter, men er optimismen i bund og økonomien dybt forgældet, og der ikke er nogen til at købe produkterne, så er det ikke nok at være dynamisk. Det er svært at komme uden om ubalancer i økonomien. Udfordringen i USA de kommende år bliver

sammenhængskraften; hvordan de trange tider og høj ledighed vil påvirke befolkningen; hvordan de sociale spændinger bliver. Vest-Europa har også store økonomiske udfordringer, og et af problemerne med den europæiske velfærdsmodel er, at selv om sikkerhedsnettet mildner effekterne af kriser, så kan det også tage initiativet fra folk. Vi har i Vest-Europa haft medvind i mange år. Nu har vi en demografisk udfordring med udsigt til en mindre arbejdsstyrke og mange pensionister, som også lever længe, og det koster penge. Det stiller krav til at skære ned på velfærdsudgifter, vi har vænnet os til som noget naturligt, og det bliver svært at gennemføre i lande med i forvejen høj beskatning og befolkninger, der nok kan betegnes som forkælede på mange punkter. Og som undervurderer, hvor voldsomt konkurrencepresset er fra de nye højvækstøkonomier.

*Demokratiets svaghed forekommer mig mere synligt end nogensinde før. Alle har i mange år været klar over f.eks. det kommende demografiske problem, men ingen politikere har gjort noget ved det. Politiske beslutninger er blevet stadig mere kortsigtede, med mere karakter af brandslukning end noget andet. Og med de nye digitale medier ändes politikerne stadig mere i nakken af utilfredse vælgere, som forstærker tendensen. I USA var Kongressens adfærd i håndtering af gældsloftet og budgetstramninger et godt eksempel på, at demokratiet kan fungere dårligt i trange tider. Ligesom en tilsvarende politisk handlingslammelse ses i EU med håndteringen af euro-krisen. Der var engang, hvor man kunne samle nationen om skrappe hestekure og reformer, men de tider synes forbi.*

Ja, demokratiets svagheder mærkes i disse år, især i USA. Budgetforliget i USA var et godt eksempel. Et klart flertal af enten republikanere eller demokrater havde formentlig skabt en bedre løsning for økonomien. Nu fik man noget, der var hverken fugl eller fisk. Demokratiet udfordres i disse år af mange ubehagelige beslutninger, som er svære at nå til enighed om, fordi det handler om, hvordan byrden skal fordeles. Sådan er demokratiet, men det er stadig den styreform, der historisk har skabt de bedste politiske og økonomiske resultater. Som Churchill sagde engang: "Democracy is the worst form of government, except for all those other forms that have been tried from time to time."

Ansatte byder kunderne velkommen i en nyåbnet Apple-butik i Conestoga Mall i Waterloo, Ontario, Canada, lørdag 13. august 2011. Butikken, Apples tyvende i Canada, ligger få minutter fra hovedkvarteret for rivalen Research in Motion Ltd.



## Mobil-hardware slår det brede marked

”En af de stærke trends i år, som vi forventer vil holde i flere år frem, er hardwareproducenter inden for mobildata og -telefoni. Denne sektor har generelt formået at slå de brede aktiemarkeder i år. Baggrunden er den revolution, der præger området for mobile data i disse år som følge af teknologiske fremskridt. Og det får os til at købe mobiltelefoner, iPods, iPads og tablets i stor stil, fordi de nye modeller giver os en markant forbedring i forhold til det vi havde,” siger Lars Skovgaard Andersen, seniorrådgiver i GWM, Danske Capital.

At der er penge i den mobile revolution, som er værd at kæmpe for, er blevet demonstreret i den senere tid af de tunge drenge i branchen. Apple spillede ud med at lægge sag an mod konkurrenter som Samsung, HTC, Motorola og Google med et krav om, at de skal betale 15 dollars i licensgebyr per solgt mobiltelefon, der kører på Android-systemet. Begrundelsen er, at de konstant bru-

ger et patent – nr. 5.945.647 – som er Apples. Et patent som Apple søgte i 1996 og fik tre år senere, og som groft sagt går på det at finde bestemte oplysninger eller ord på en website; at linke til en website, ringe et telefonnummer op – altså få noget til at ske. Det er uklart, hvordan Apple kunne få patent på det, som allerede i 1996 havde fundet sted i årevis, og som er en helt essentiel del af internettet. Men det gjorde de, og nu vil de have penge for det.

HTC's modtræk har været at sagsøge Apple for at krænke tre af HTC's patenter, som har noget at gøre med Wi-Fi kapabilitet og andre funktioner. Og Google, som står bag styresystemet Android, har reageret ved at købe Motorola, fordi netop det selskab er en af pionererne inden for mobiltelefoni, og derfor ejer 24.000 eksisterende og kommende patenter, heriblandt et som går på en ekstern skjult antenne – hvilket alle iPhones har. Og et andet som handler om at få soft-

ware til at køre på mobil hardware – hvilket alle smartphones gør, inkl. iPhone.

”For investorer mener vi, at det mest oplagte at udnytte i den mobile datarevolution er hardwareproducenterne frem for indholdstjenesterne, da sidstnævnte endnu har at vise, at de tjener penge nok til at retfærdiggøre deres aktievalueringer. Og med hardwareproducenter er de sikreste kort underleverandørerne frem for dem, der leverer slutprodukterne som Apple, Google, Samsung, HTC og andre, der nu åbenbart er i krig med hinanden. Underleverandører af interesse kan f.eks. være de store teleselskaber, der tjener på trafikken; det kan være et selskab som ARM Holding, der leverer den arkitektur, hvorpå andre bygger deres chip til smartphones eller det kan være Qualcomm, som er blandt verdens førende inden for forskellige dele af wireless teknologier,” siger Lars Skovgaard Andersen.



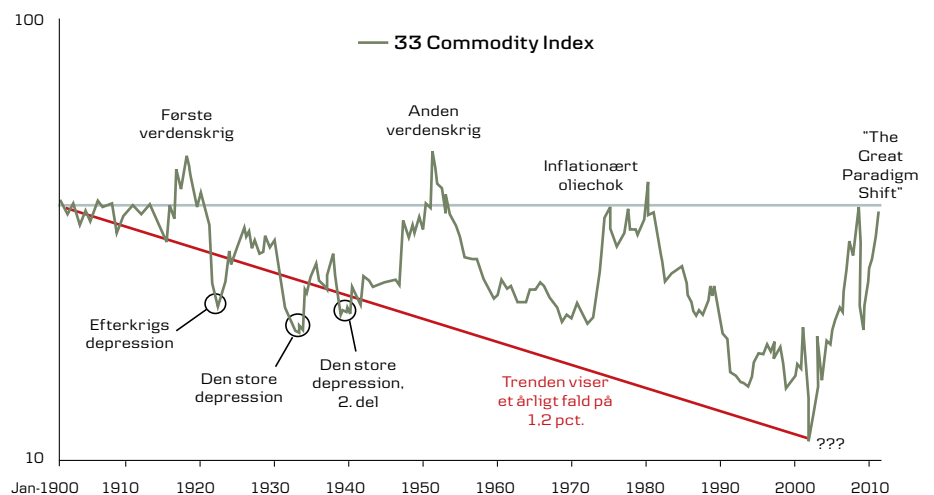


## Råvarernes paradigmeskifte

Den verdensberømte investor Jeremy Grantham mener, at verden er i gang med et permanent paradigmeskifte, hvori antallet af mennesker på planeten endegyldigt har overskredet Jordens bæreevne.

Jeremy Grantham hos investeringsselskabet GMO har over en lang årrække sikret sig et ry som en af verdens mest succesfulde investorer. Et vigtigt element i hans strategi har altid været *reversion to the mean*. Aktiver af enhver slags har det med altid at vende tilbage til et langsigtet gennemsnit, og det har altid været givtigt at udnytte som investor. Men efter grundige analyser af rå-

### Råvarernes store paradigmeskifte



Note: Grafen viser udviklingen i GMO Commodity Index, som består af følgende 33 råvarer med lige vægt i udgangspunktet: Aluminium, kul, kokosolie, kaffe, kobber, majs, bomuld, diammonium fosfat, linfrø, guld, jernmalm, jute, bly, naturgas, nikkel, olie, palladium, palmeolie, peber, platin, krydsfinér, gummi, sølv, durra, sojabønner, sukker, tin, tobak, uran, hvede, uld, zink. Kilde: GMO



varemarkedet er han overbevist om, at denne observation ikke gælder mere for råvarer.

Thomas Malthus advarede i 1798 om planetens bæredygtighed og hvor mange mennesker, den kan brødføde. Malthus havde blandt andet observeret, at der var en me-



*The world is using up its natural resources at an alarming rate, and this has caused a permanent shift in their value. We all need to adjust our behavior to this new environment. It would help if we did it quickly.*

*Limited resources create a win-lose proposition quite unlike the win-win we are accustomed to in global trade.*

Jeremy Grantham

get tæt forbindelse mellem fødevarerudbuddet og befolkningsvæksten. Så kom industrialiseringen for fuld kraft, og landbruget blev mekaniseret og effektiviseret i meget høj grad, sidenhen understøttet også af gødningsmidler og ukrudsmidler. Landbrugets produktion og produktivitet voksede voldsomt, og det er forklaringen på, at Malthus ikke fik ret. Vi var 1 mia. mennesker dengang, i dag er vi 7 mia.

Rom-klubben, en organisation af videnskabsfolk, advarede i 1972 også om, at klodens forbrug af ikke blot fødevarer, men også andre råvarer og ressourcer var uholdbart og satte en naturlig grænse for både vækst og befolkning. De fik ret.

Men en af årsagerne til at de ikke fik ret så hurtigt som frygtet var, at vi er blevet bedre til at effektivisere og producere via løbende teknologiske landvindinger. Ifølge Granthams undersøgelse siden 1900, så er råvarespektret over en bred kam (udtrykt ved GMO's Commodity Index med 33 råvarer) faktisk faldet 1,2 pct. årligt i reale priser – svarende til over 70 pct. i alt. Et udtryk for, at vi er blevet bedre til at hente olie fra vanskeligere tilgængelige steder, udvinde jernmalm af stadig lavere kvalitet, forbedre høstudbyttet i landbruget osv. Netop den udvikling, som kritikerne af Rom-klubben og Malthus ynder at fremføre.

Men alting har en ende. Landbruget synes at være tæt på sin maksimale grænse

med næsten al tilgængelig opdyrkelig jord udnyttet og høstudbyttet, der ikke længe forbedres. Og den globale olieproduktion er ifølge de fleste eksperter også ved at have toppet trods teknologi, der gør det muligt at hente olie i 10 km dybde eller omdanne tjæresand til brugbar olie. Lignende begrænsninger begynder at stramme til for en række andre råvarer. Men selv om det skulle være muligt med en vis forøgelse på nogle områder, så er det ikke nok. Og det hænger sammen med den egentlige forklaring på, at råvarepriserne i reale termer faldt i godt 100 år.

Det gjorde de nemlig i høj grad kun fordi en meget stor del af verden ikke fulgte med Vesten i økonomisk vækst. Mange udviklingsøkonomier rykkede sig ikke synderligt gennem det meste af det 20. århundrede, og havde derfor ikke en lige så stor efterspørgsel efter råvarer.

Men det har ændret sig. Som Granthams figur viser, så har råvareindekset ikke været i nærheden af trenden siden 2002. Og det kommer den ifølge Grantham heller ikke igen. De store udviklingsøkonomier vokser nemlig voldsomt, især Kina, og det holder de ikke op med foreløbig. Kina og Indi-

### Kinas andel af verdens råvareforbrug

Råvare	China % of World
Cement	53,2%
Jernmalm	47,7%
Kul	46,9%
Svin	46,4%
Stål	45,4%
Bly	44,6%
Zink	41,3%
Aluminium	40,6%
Kobber	38,9%
Æg	37,2%
Nikkel	36,3%
Ris	28,1%
Soyabønner	24,6%
Hvede	16,6%
Kylling	15,6%
Olie	10,3%
Kvæg	9,5%
BNP	9,4%
BNP (udtrykt v. købekraftparitet)	13,6%

Kilde: Barclays Capital (2010), Credit Suisse (2010), Goldman Sachs, United States Geological Survey (2009), BP Statistical Review of World Energy (2009), FAO (2008), IMF (2010), GMO

en er på vej tilbage til industrialiseringens spæde barndom, 1820, hvor de to økonomier tegnede sig for halvdelen af verdens BNP. I dag huser de to lande 2,5 mia. af verdens 7 mia. mennesker. Og Kina, hvis BNP udgør knap 10 pct. af verdens BNP (13,6 pct. opgjort efter købekraftparitet) sluger som tabellen viser en meget stor del af en lang række råvarer allerede.

### Moderen til alle paradigmeskift

	z-score*	sandsynlighed**
Jernmalm	4,9	1 in 2.200.000
Kul	4,1	1 in 48.000
Copper	3,9	1 in 17.000
Kobber	3,8	1 in 14.000
Sølv	3,7	1 in 9.300
Durra	3,5	1 in 4.300
Palladium	3,4	1 in 3.000
Gummi	3,3	1 in 2.100
Linfrø	3,3	1 in 2.100
Palmeolie	3,2	1 in 1.500
Soyabønner	3,1	1 in 1.000
Kokosolie	3,0	1 in 740
Nikkel	2,7	1 in 290
Guld	2,6	1 in 210
Olie	2,5	1 in 160
Sukker	2,5	1 in 160
Platin	2,4	1 in 120
Bly	2,4	1 in 120
Hvede	2,4	1 in 120
Kaffe	2,3	1 in 85
Diammoniumfosfat	2,1	1 in 56
Jute	2,1	1 in 56
Bomuld	2,0	1 in 44
Uran	1,9	1 in 35
Tin	1,9	1 in 35
Zink	1,9	1 in 35
Kaliumkarbonat	1,9	1 in 35
Uld	1,7	1 in 22
Aluminium	1,4	1 in 12
Spæk	0,9	1 in 5
Peber	0,5	1 in 3
Naturgas	0,2	1 in 2
Krydsfinér	-0,1	1 in 2
Oksekød	-0,1	1 in 2
Kakao	-0,1	1 in 2
Tobak	-3,3	1 in 2000

\*z-score: Forskel mellem aktuel pris og langsiget trend, udtrykt i standardafvigelser

\*\*sandsynlighed: Udtrykker sandsynligheden for, at prisen på råvaren følger tendensen til en nedadgående trend i prisen, der var karakteristisk for perioden 1900 til starten af dette årtusinde. Eksempelvis er der for jernmalm kun en chance på 1 ud af 2,2 mio. for at prisen stadig følger den nedadgående trend. Kilde: GMO

## Fra Overfloden til Knaphedens Tidsalder

*Vestens forbrugsmode luer ikke længere. USA styrer mod bankerot og økonomisk sammenbrud. Europa har langt bedre muligheder for at kunne klare omstillingen. Men det bliver Asien, der vil definere den nye samfundsøkonomi. Mener Jørgen Ørstrøm Møller, forfatter til bogen, **How Asia Can Shape the World**.*

Der var engang. Sådan begynder de klassiske eventyr typisk, og de slutter også i mange tilfælde med en happy ending. Det står endnu hen i det uvisse, om det bliver tilfældet denne gang.

Menneskehedens moderne eventyr startede for et par hundrede år siden. Dampmaskinen, drevet af kul, blev opfundet. Det revolutionerede transportmulighederne med brugen af damplokomotivet og siden dampskibet. Industrialiseringen var skudt i gang, og den fik ekstra fart, da de første oliekluder blev fundet i anden halvdel af det 18. århundrede. Siden kom elektriciteten og samfundet blev ændret drastisk i Amerika og Europa. Produktiviteten steg voldsomt, og vejen blev banet for enorme fremskridt på mange områder, bl.a. inden for landbrug, fremstillingssektoren og medicinalbranchen, og dette kombineret med en lettere levevis, bedre mad og en langt hurtigere globalisering (som mindskede risikoen for regionale hungerkatastrofer) betød at levealderen skød i vejret – ikke mindst fordi man fik nedbragt børnedødeligheden markant. I romerrigets tid var den gennemsnitlige levetid 22 år, og i 1800 omkring 40. 130 år senere var den (USA) 57,7/60,9 år for M/K. Og siden da har vi fået en lang række andre forbedringer af levestandarden, og et væld af teknologiske landvindinger. De seneste 200 år har været en triumf for menneskehedens. En stærkt medvirkende årsag har været overfloden af råvarer, fossile brændstoffer og landbrugsjord. Der har været rigeligt af alting.

Men situationen har ændret sig markant de seneste 10 år, og den vil ændre sig endnu mere markant de næste 10. I 1800 var vi 1 mia. mennesker. I dag er vi 7 mia. og om 40 år 9,2 mia. Den vestlige verden, som har været de foreløbige sejherrer hvad angår velstand, levestandard, levetidsforøgelse, innovationer og global magt, står over for en demografisk udfordring af dimensioner de fleste steder, når de store efterkrigs-generationer skal på pension. Og selv om det har

været en kendt udfordring i mange år, så er de færreste lande forberedt på det. Tværtimod er mange lande tynget af stor gæld, hvilket er resultatet af overdrevent forbrug gennem mange år – især de sidste 10, som har været præget af historisk lave renteniveauer; en ikke ligefrem mådeholden finanspolitik (pensionsbyrden taget i betragtning) kombineret med billig produktion af alverdens forbrugsgoder i udviklingsøkonomierne. Men nu er forbrugsfesten slut, og finanskrisen i 2008 står i historiebøgerne som et skammeligt monument over den forbrugsmode, som enhver fornuft burde tilsige var uholdbar. Men det er ikke kun en rent økonomisk gæld, som forbrugsmodellen har skabt – det er i høj grad også en miljømæssig.

### ASIEN TROMLER FREM

I dag er situationen den velkendte at udviklingsøkonomierne, især i Asien, som huser næsten halvdelen af Jordens befolkning, vokser med forrygende hastigheder. Enorme middelklasser, byer, infrastrukturprojekter, fabrikker osv. spirer frem og kræver enorme ressourcer. Lige pludselig er vi i en situation, hvor der ikke længere er rigeligt af alting, og naturen er i dag ekstremt belastet af menneskelige aktiviteter. Brug og smid-væk modellen, som Vesten har vænnet sig til, dur ikke længere. Der er simpelt hen ikke råvarer nok til, at de store udviklingsøkonomier kan kopiere den vestlige model, og miljøet har i mange år ikke været i stand til at regenerere tilstrækkeligt hurtigt. Der må opfindes en ny samfundsorden, en bæredygtig vækstmodel. Det er hovedbudskabet fra den tidligere ambassadør for Danmark, Jørgen Ørstrøm Møller, i hans nye bog **How Asia Can Shape the World**.

*Nogle hævder, at teknologi nok skal løse problemerne for os. Nye teknologiske landvindinger vil sørge for, at vi kan brødføde en endnu større global befolkning; skaffe os rene energikilder; finde nye substitutter for knappe råvarer osv. Hvad siger du til det?*

Det er klart, at teknologiske fremskridt vil medvirke delvist til løsningerne. Den teknologiske udvikling går hurtigere end nogensinde før og accelererer stadig. Men det tager for lang tid at implementere ny teknologi. Og desuden kan du heller ikke på forhånd sige, om du kan få folk til at bruge det. En del af den teknologi, der vil præge samfundet om 25-30 år, kender vi allerede i dag. Men vi ved ikke, om den bliver accepteret af borgerne, og hvordan den påvirker vores tanker og adfærd. Verdensbanken lavede for få år siden en undersøgelse over de seneste 100 års videnskabelige udvikling og konkluderede, at antallet af videnskabelige gennembrud i dag kun tager 16 år om at få global rækkevidde mod 50 år for 100 år siden. Men det tager stadig 20 år at nå en global penetration på 25 pct., konkluderede undersøgelsen, siger Jørgen Ørstrøm Møller og fortsætter:

For 20 år siden begyndte internettet at spire frem i den folkelige version, men der var ingen, der forestillede sig, at det ville ændre massekommunikationen i så ekstrem grad, og at det ville ændre det politiske system, give os Wikileaks osv. Internettet har givet os total transparens. Men generelt ved vi ikke, hvordan nye teknologier vil påvirke os. Ser vi på energi, er det klart, at der hele tiden kommer nye forbedringer, men det tager tid. Og det vil kræve en voldsom ændring af infrastrukturen at få det implementeret. Men det handler ikke kun om at udvikle nye energikilder. Vi kan f.eks. have en god grøn samvittighed ved at købe et køleskab med højere energieffektivitet, men vi glemmer, at det har kostet meget mere at udvikle og desuden skifter vi det typisk ud, før "energibesparelsen har tjent sig ind". Men vi skal se på konsekvensen i en total livscyklus. Ny teknologi hjælper isoleret set. Men vi skifter ud alt for ofte. Tag mobiltelefoner f.eks. – de hyppige udskiftninger indebærer et enormt ressourceforbrug. Men det vil ændre sig. Et produkts tekniske levetid kommer til at spille



en større rolle i fremtiden. Den fysiske ramme bliver uændret i mange produkter, mens softwaren opdateres.

*Men kommer løsningerne ikke automatisk efterhånden af ren og skær nødvendighed. Når råvarepriserne bliver for høje, så finder man vel ud af at tilpasse sig, både som forbruger og producent – nød lærer nogen kvinde at spinde?*

Ja, råvarepriserne er jo allerede tredoblet på få år, og det påvirker både producenternes indtjening og forbrugernes købekraft. Vi kommer fra en periode, hvor arbejdskraften var en knap ressource, og råvarerne var rigelige. Du effektiviserede for at spare på arbejdslønnen, og det skabte en vis arbejdsløshed. Nu begynder arbejdskraften at blive rigelig og råvarerne knappe. Det betyder, at du skal ændre de relative faktorpriser. Priserne på råvarer vil stige, og de bør allerede stige mere nu end markedspriserne tilsiger via afgifter o. lign. for at påbegynde omstillingen til de nye tider. Og lønningerne skal sættes ned. Men det er et tungt budskab at gå ud til vælgerne med. Og det lykkes kun, hvis alle er med på at tage en del af byrden. Man skal appellere til værdinormer.

*Men vælgerne ser på deres privatøkonomi, ikke værdinormer som global bæredygtighed. Og politikerne ser på nationens kon-*

*kurrenceevne i forhold til andre nationer, hvor politikerne gør præcis det samme i jagten på vækst.*

En af grundene til den evige fokus på national konkurrenceevne er, at du ikke har en global økonomisk politik. Enhver er sig selv nærmest. USA tager f.eks. ikke hensyn til resten af verden i deres økonomiske politik, selv om de har en meget stor indflydelse. Men skal du holde sammen på globaliseringen, kræves der større solidaritet og helhedsforståelse. Jeg forstår godt, at der i USA er brokkerier over, at USA's bestræbelser på at stimulere den hjemlige økonomi også er med til at skabe jobs i Kina. Men sådan er betingelserne for globaliseringen nu engang. Du kan ikke have et åbent system med fri bevægelighed af kapital, arbejdskraft og varer og samtidig undgå at blive påvirket af andre landes økonomiske politik. Enten etablerer du en form for global koordinering af økonomisk politik, eller også må du leve med ulemperne ved selvstændige stater, som bl.a. kan vedtage protektionistiske tiltag – og det vil blive meget værre, jo mere udpræget mangelen på råvarer bliver.

*Jeg har svært ved at se de politikere i den vestlige verden, der skal lede vejen mod et tættere globalt samarbejde. Obama blev af mange set som frelseren, da han tiltrådte, men har jo på ingen måde påtaget sig den*

*globale lederrolle. Tværtimod ser han ud til at gøre som alle andre politikere også gør i deres respektive hjemlande, han tænker på sit eget lands økonomi, og hvordan han kan fremme konkurrenceevnen. En stædig fastholdelse af den vækstmodel, som netop er slået fejl for især USA.*

Obama vil efter min mening gå over i historien som en af de dårligste amerikanske præsidenter. Han har gjort det forkerte lige siden, han trådte til. Lad mig sige det på denne måde: Du kører i en bil der slinger. I Europa sætter vi farten ned. Vi prøver at stabilisere økonomierne med opstramninger på budgetterne. Obama sætter farten op og prøver at stabilisere bilen med højere fart. Det, han skulle have gjort ved sin tiltræden, var, at sige som Churchill, da han tiltrådte som premierminister i maj 1940: **Jeg kan kun love blod, sved og tårer.** Og så skulle han have tilføjet, at det var forgængeren George W. Bush' skyld, at der nu skulle strammes op. Men det gjorde han ikke. Jeg tror ikke, folk har tillid til USA's økonomi, når de ser gælden stige. Man taler i økonomisk teori om den samlede efterspørgsel. Obama har øget den offentlige efterspørgsel. Men det er kun sket med yderligere gæld. Folk ved godt, at det er penge, der er lånt, og at de i sidste ende kommer til at betale gælden via skatterne. Derfor bruger de ikke penge. De sparer dem op. Ser du på opsparin-



gen i USA, så skifter det fra nedsparring til opsparing omkring 2008. Forbrugerne reducerer deres efterspørgsel, og konsekvensen er, at den samlede efterspørgsel ikke stiger. Krugman (Nobelprisvinder i økonomi, red.) og andre sagde for et par år siden, at det var tåbeligt af Europa at begynde en stramning af økonomierne. Men faktum er, at over de seneste år har IMF nedjusteret væksts-kønnet for USA tre gange og opjusteret det for Europa tre gange. Europæerne prøver at skabe tillid ved at bruge færre offentlige penge.

*I bund og grund kan man vel sammenligne det med en forgældet privatperson, der gerne vil genvinde bankens tillid. Han spørger ikke om han kan låne flere penge til at forbedre økonomien...*

Obama tabte chancen ved indsættelsen. Han havde valget mellem Roosevelt (New Deal, et økonomisk og socialt reformprogram iværksat af Roosevelt i 1933 for at bringe USA ud af depressionen, red.) og Churchill. Roosevelts held var, at da han overtog, gik det faktisk allerede fremad i økonomien. Det gjorde det ikke for Obama. De amerikanske politikere forstår ikke, hvad USA er ude i. De ser det alle sammen som et blip på kurven, helt blinde over for trendskiftet. Netto-renteudgifterne er enorme; 1,5 pct af BNP – det svarer til ni pct. af det føderale budget. I 2020 vil netto-renteudgifterne sti-

ge til 3,4 pct af BNP – svarende til 20 pct. af det føderale budget. Det ender med bankerot. Ikke at USA går fallit, men forstået på den måde, at amerikanerne kontakter kreditorerne, dvs. Kina, Japan og andre, om en aftale. Alternativet, de vil præsentere, er en kontraktiv økonomisk politik og protektionisme. Kineserne vil sige ok, men vil have en række modkrav opfyldt. Japan, som har for 800 mia. USD amerikanske statspapirer, vil gå i koma, da de allerede har en enorm statsgæld selv. Det vil få landet til at forlade USA som alliancepartner og vende sig mod Asien. Japan har været meget stærk alliancepartner for USA, tilladt militær tilstedeværelse i stort omfang, accepteret en løbende styrkelse af yenen osv.

*Tilbage til det globale billede. Tror du, at jo tydeligere det bliver, at vi står med ryggen mod muren i form af knappe råvarer, tiltagende klimaforandringer og miljøbelastning, at de udviklede lande vil gøre, hvad der skal til?*

Jeg tror ikke, at de udviklede lande - selv om de står med ryggen mod muren - vil kunne etablere hverken koordination af global politik, støtte den teknologiske udvikling i massivt omfang for at udvikle alternative energikilder eller gennemføre drastiske tiltag for at mindske CO<sub>2</sub>-udledningen osv. Ingen politikere er villige til at investere de penge, der skal til. Arnold Toynbee (britisk

historiker, hvis hovedværk var et studie af civilisationers opståen og fald, red.) sagde, at en stor civilisation defineres af *response to challenge*. Udfordringer, der var store nok til at udslutte en kultur, hvis de ikke bliver imødegået med succes, men ikke så alvorlige at de ikke kan imødegås på kreativ vis, er den ideelle betingelse for udviklingen af en stor civilisation. Med den observation in mente kan man sige, at det er sandhedens time for menneskeheden – og efter min vurdering er det mest sandsynligt, at svaret på de globale knaphedsudfordringer og den globale opvarmning skal komme fra Asien. Det er der, hvor problemerne bliver størst – de har det største ressourceforbrug og de største befolkninger. Desuden tror jeg også, at de har en anden tilgang til naturen. Ser du på de vestlige religioner, de Abrahamske, dvs. jødedommen, islam og kristendommen, så giver Gud mennesket lov til at varetage naturen, vi står over den. Vi kan altså gøre, som vi vil med den, og selv om religion i udviklede lande ikke vejer særlig tungt i dag, tror jeg, at vi er påvirket af filosofien og tankegangen bag, fordi den har været så integreret i vores kultur. Med de asiatiske filosofier er det mere komplekst. Her er filosofien, at mennesket lever i et samvær med Gud. Gud findes i en flod, Gud findes i et træ. Du har derfor en tanke-mæssig basis for en mindre materiel tilgang. Når jeg siger dette til et foredrag, kommer der altid et spørgsmål, om jeg ikke har



opdaget, hvor forbrugsorienterede folk er i Asien? Det er rigtigt nok, men det er fordi, de igennem de sidste 30 år har prøvet at indhente Vesten gennem accept af Vestens værdinormer, som nu ikke mere fungerer tilfredsstillende. Nu er det tænkeligt, at de vender tilbage til rødderne, til den filosofi og livsholdning de er vokset op med. Det er der et vist belæg for at tro, når du ser synspunkter og indsatser på for eksempel vedvarende energi i Kina – også fordi det er ren og skær nødvendighed. Kinas premierminister Wen Jiabao udtalte så sent som på den nationale folkekongres i foråret, at den kinesiske vækstmodel er uholdbar.

*Noget, der til stadighed undrer og frustrerer mig, er, at de globale udfordringer, vi her taler om, kun fra tid til anden dukker op i medierne. Det er åbenbart ikke noget, der bekymrer folk. Det samme indtryk får man, hvis man ser på informationsudvekslingen på de sociale netværk eller hvilke videoer, der får den største opmærksomhed på youtube. Folk vil underholdes, dokumentarprogrammer og videnskabelige fakta betragtes som uinteressante. Hvordan er vi nået dertil?*

Vores system blev født af industrialisering og nationalstaten. Nu begynder det at krakelere. Der åbnes her for populisme og subjektivitet. Troen på det politiske system og autoriteter forsvinder. Sarah Palin og Michele Bachmann siger utrolige ting i USA. Du kan ikke forestille dig en dansk politiker sige noget tilsvarende for 30 år siden. Men folk tror ikke på noget mere. De ser systemet falde sammen. Al Gore fik en vis medvind, men han ændrede ikke noget på folks adfærdsmønstre. Der er stadig mange, der benægter global opvarmning. IPCC afvises. Det var ikke sket for 30 år siden. Vi bevæger os fra en objektiv tidsalder til en subjektiv. I dag kan du problemfrit tale imod fakta. Der er ikke længere de strenge krav til logik og ræsonnement, der bliver ikke forlangt velovervejede indlæg i den politiske debat. I Asien har du endnu betydelig tiltro til autoriteterne. De bliver set som de kloge. Der er også langt mindre populisme i Kina. Kinas regering kan sige ubehagelige ting, og det begrænser jo desværre kreativiteten. Men det er klart, at det er lettere i Kina.

*Kan de yngre generationer klare de globale udfordringer?*

Den yngre generation ser jo altid anderledes på det, men der er vidt forskellige hold-

ninger til, om de kan klare dette. Jeg ser i dag unge gå ind i gruppeanarkiet via de sociale netværk og digitale medier. De etablerer sig i grupper efter interesser og behov og er ikke længere en veldefineret del af samfundets sociale kapital. Jeg vil dog sige, at der ikke er nogen entydig tendens, mange unge deltager også i frivilligt ulønnet arbejde. Men nettet betyder, at din verden fragmenteres, og det indebærer, at den overordnede sociale kapital bliver svagere. Der er ikke den sociale ansvarsfølelse som tidligere, der i høj grad har bundet samfundet sammen. Men den sociale kapital er dog i Europa, ikke mindst Norden, stadig mange gange højere end i USA.

*Men generelt mangler der global ansvarlighed i relation til de store udfordringer, som verden står overfor på mange fronter. Og vi har vel ikke siden 2. verdenskrig set et internationalt samarbejde og beslutsomhed i at løse en fælles opgave.*

Under 2. verdenskrig havde du en tydelig ydre fjende. Men knaphed på ressourcer og global miljøbelastning ses ikke som ydre fjender på samme måde. Det er ikke fjender, der marcherer i uniform ned ad gaden eller besætter dit land. Folk vil ikke høre om problemerne, de tror ikke på, at de er så alvorlige. Subjektiviteten hersker, og det er nok også et udslag af magelighed. Alligevel er der ikke desto mindre en bevidsthed om problemernes omfang. Undersøgelser viser, at amerikanerne ikke tror, at deres børn får en bedre fremtid. I Asien er det omvendt. Her er der en anden optimisme, som selvfølgelig også hænger sammen med, at det tydeligt kan se og mærke den økonomiske fremgang. Men afgørende er også, at de har en mere fleksibel tilgang til tingene. De er forandringsvillige og ikke groet fast i stive samfundsstrukturer. Eksempelvis har USA kun begrænsede offentlige transportmidler, og det betyder, at mange er afhængige af bilen. Sætter du derfor benzinafgifterne markant op, vil det svække konkurrenceevnen drastisk. Samfundets struktur stiller sig i vejen.

*Men netop afgifter og andre økonomiske incitament er vel den eneste måde at ændre folks adfærd på?*

Ja præcis. Vi skal fremover lægge mere vægt på mindre materialistisk forbrug via øgede afgifter. Vi skal se på de enkelte led i produktionsprocessen og straffe ressourceforbrug og belønne genbrug og effektivitet. Som det er i dag, bestemmes prisen på rå-

varer ud fra behovet i den daglige produktion. Det er eksempelvis også stadig billigt at få vand, selv om netop vandmangel bliver et af helt store problemer i fremtiden. Du burde i virkeligheden fastsætte prisen over en 50-årig horisont. Det vil give en helt anden pris. Men problemet er bare, at dem der lever om 50 år ikke har stemmeret i dag. Og folk vil ikke tage hensyn til fremtidige generationer, selv om det også omfatter deres egne børn og børnebørn. Vi skal også have en mere nuanceret opgørelse af BNP, som medtager bl.a. de miljømæssige omkostninger. Verdensbanken har eksempelvis lavet en opgørelse for Kina, som siger, at halvdelen af Kinas vækst skal bruges til genopretning af miljøet. Vi skal have en anden forståelse af produktivitet. Tidligere var produktivitet et udtryk for, hvor meget en person kunne levere. I fremtiden skal det handle om, hvor meget vi kan klemme ud af en ressourceenhed. Jeg tror som sagt, at det netop bliver Asien, der vil vise vejen i udvikling af en mere bæredygtig samfundsøkonomisk model, fordi de vil mærke presset mere end andre. I Europa er der generelt en stor forandringsvillighed og fokus på bl.a. miljøteknologi, og derfor er det mere sandsynligt, at også europæiske virksomheder vil kunne klare omstillingen. Det ser værre ud for USA, hvor tanken om ressourceminimering og genbrug er langt mere fremmed.

*"We are keenly aware that we still have a serious problem in that our development is not yet well balanced, coordinated or sustainable. This manifests itself mainly in the following: growing resource and environmental constraints hindering economic growth; large income gap; an irrational industrial structure; continued weakness in the agricultural foundation; significant problems containing food safety."*

Wen Jiabao, Kinas premierminister



## Verden hænger sammen på godt og ondt

*Verdens lande hænger sammen som aldrig tidligere set. Det øger risikoen for globale chok.*

Der var engang, hvor uro i et enkelt land ikke fik nogen synderlig effekt på andre lande. Men det er efterhånden ved at være længe siden. Verden hænger i dag sammen i en grad som aldrig tidligere set i historien. Det gælder samhandelen, finanssystemet, afhængigheden af ressourcer over hele råvarespektret fra olie til mad, euroen, Asien som ny reservemotor i verdensøkonomien, fri og hurtig bevægelighed af mennesker og kapital osv. Så er der selvfølgelig internettet, der er en unik historie i sig selv. Og den globale opvarmning, forureningen og begyndende kollaps i økosystemerne.

OECD, en tænketank for verdens rigeste lande, udsendte for nylig en rapport – *Future Global Shocks* - hvori der advares mod den stigende indbyrdes afhængighed.

*“Disruptive shocks to the global economy are likely to become more frequent and cause greater economic and societal hardship. The economic spill-over effect of events like the financial crisis or a potential pandemic will grow due to the increasing interconnectivity of the global economy and speed with which people, goods and data travel.”*

En finanskriser i Grækenland eller Spanien kan forårsage økonomiske, sociale og politiske rystelser, der mærkes over hele ver-

den. Pandemier i form af en ny virus i et enkelt land, kan lynhurtigt spredes til resten af kloden og blive en global sundhedsrisiko. Og forstyrrelser i den globale fødekæde af vitale råvarer som hvede og olie kan føre til social og uro og endda revolutioner, som vi har set i Mellemøsten.

Kendsgerningen er, at en drastisk påvirkning af vores liv ikke kræver en national katastrofe, der rammer vores eget land. Katastrofer i andre lande kan have dominoeffekter, der kan mærkes over hele kloden. Og det er svært at vide, hvad der vil blive udløseren af den næste globale krise og dermed svært at forberede sig på. Man kan godt forberede sig i en vis grad på hvad, der skal ske, hvis verdensøkonomiens nye reservemotor, Kina, går i recession. Eller hvis ekstremt vejr skaber dårlig høst vigtige steder i verden, hvilket er værre i dag end for 50 år siden, fordi stødpuderne i form af massive overskudslagre af f.eks. hvede og majs er væk. Men verden er også fuld af det, som OECD-rapporten kalder ”unknown unknowns”. Eksempelvis forudså ingen i starten af 2011, at der i Japan ville komme et jordskælv af styrke 9.0 og en gigantisk tsunami, som er endt med at ændre synet på atomkraft i mange lande over hele verden.

Men uanset hvad kilden til det næste chok bliver, så er det af altafgørende betydning at være forberedt. For regeringer, internationale organisationer og multinationale selskaber betyder det, at de må udarbejde mere detaljerede risikoanalyser, alternative handlingsplaner og udvikling af et tættere internationalt samarbejde.

Og frem for alt gælder det om at etablere det som videnskabsfolk længe har agiteret for til at imødegå truede økosystemer - nemlig en langt tættere overvågning af mange forhold, så man kan opfange tidligere advarselssignaler.

### FEM STORE RISICI

Rapporten ser på fem potentielt store risici i de kommende år: en pandemi; cyberangreb, der forstyrrer kritisk infrastruktur; en finanskriser; socio-økonomisk uro og geomagnetiske storme.

Den voksende trussel fra en **pandemi** blev understreget af SARS i 2002, da den hurtigt blev spredt fra Hong Kong, hvor rejssende pådrog sig den famøse virus og fløj tilbage til deres respektive hjemlande rundt om i verden. Siden kom influenzaen H1N1, der spredte sig til næsten alle verdens lande.

Det stigende antal af stærkt befolkede megabyer, især i Asien, forstærker risikoen for pandemier, især i knudepunkter for forretningsrejser, turisme og migration som Dhaka, Manila og New Delhi. OECD påpeger, at der er et desperat behov for nye antibiotika for at kunne holde trit med den voksende udvikling af nye bakterier, som er resistente over for nuværende præparater. Skatteincitament og hurtige patenter kan opmuntre virksomheder til investeringer i branchen, som er tynget af meget høje udviklingsomkostninger for antibiotika.

**Cyberangreb** er en anden risiko. Verden er i dag afhængig af IT i ekstrem grad, og det øger sårbarheden. Eksempelvis er Cloud





En asiatisk efterkommer går forbi en kinesisk butik i Sao Paulo, Brasilien, Maj, 2011. Kinesiske selskabers direkte investeringer i Brasilien steg til 17 mia. dollars i 2010; næsten 60 gange højere end året før. Samtidig er der flere kinesiske selskaber, som hyrer lokal arbejdskraft frem for at følge hidtidig praksis med at hente kinesisk arbejdskraft ind. Denne nye realitet har betydet hyppig kontakt mellem to kulturer, der har vidt forskellige forventninger omkring arbejdernes rolle, myndigheders reguleringer og fagbevægelser.

Computing formentlig en del af IT-fremtiden – dvs. virksomheder, myndigheder og privatpersoners fremtidige computerkraft, programmer og datalagring vil i fremtiden primært komme fra eksterne computere via nettet – og det øger sårbarheden enormt over for angreb og sammenbrud på disse computere eller i selve internettet.

Generelt konstateres stadig flere tilfælde af cyberangreb, der snarere har karakter af "cyber warfare", som gør at cyberangreb kommer stadig højere på forsvarsbudgetternes prioriteringslister rundt om i verden.

**Finanskrisen** i 2008 er nok det i offentligheden mest kendte eksempel på landenes gensidige afhængighed og forbundethed. Den voldsomme deregulering og tro på de frie markeds kræfter, der har præget den økonomiske og politiske udvikling siden 80'erne viste sig med krisen at være en fejlslagen kurs. Det skabte grundlag for en voldsom gearing af økonomierne – dvs. en massiv gældsopbygning - som viste sig at være katastrofal for det finansielle system, da aktiverne – som først og fremmest var de amerikanske huse – begyndte at falde i pris. Skal lignende kriser undgås i fremtiden kræver det mere regulering, koordination og en langt tættere overvågning af kritiske forhold – noget som endnu ikke er ført ud i livet.

Finansguruen George Soros har argumenteret (1988), at finansverdenen handler mere om psykologi end statistik. Ifølge hans teori så afhænger succes i investering primært af, om en investor er i stand til at

gætte intentionerne af andre investorer før de rent faktisk fører deres beslutninger ud i livet. Han kalder denne gætteproces for "reflexivity". Det er reelt en udnyttelse af, at finansmarkederne ofte drives af selvopfyldende profetier. Hvis f.eks. en konto-haver med indestående i en bank tror, at alle andre vil trække deres penge ud af banken, så vil han også gøre det. Generelt kan man sige, at hvis folk har et stærkt incitament til at gøre det samme, som de tror, andre vil gøre, så kan en finansiell krise opstå som en følge af positiv feedback proces, i hvilken investorer køber et bestemt aktiv, simpelthen fordi de tror, at andre vil gøre det samme.

Rapporten beskriver også, hvordan løbske brande i naturen ødelagde en femtedel af Ruslands hvedehøst i 2010, hvilket førte til voldsomme stigninger i de globale fødevarerpriser - forstærket af Ruslands forbud mod eksport af hvede og oversvømmelser i Australien og Canada. Lignende situationer i fremtiden vil kunne udløse voldsomme sociale uroligheder og geopolitiske spændinger. Der er i dag enighed blandt eksperter om, at det netop var de høje fødevarerpriser, der blev udløseren for de store protestbevægelser, der har præget Nordafrika og Mellemøsten siden.

Rapporten fokuserer i sin behandling af sådanne **socio-økonomiske** risici på fire begivenheder, som har forårsaget eller kunne forårsage social uro: Udbruddet af H1N1 i 2009; uroen i Grækenland som følge af den aktuelle finanskrisen; cyberrelaterede risici og hurricane Katrina. Konklusionen er, at

der fremtidig er behov for en langt tættere overvågning af farlige tendenser og hurtigere handling. Analysen viser, at social uro er en dynamisk proces, som kan stoppes eller reduceres i intensitet, hvis problemet hurtigt identificeres og erkendes i en tidlig fase af den kollektive utilfredshed. Jo højere en protest bevæger sig op, desto mindre er effekten af forebyggende modtræk.

Over de seneste seks år har naturkatastrofer haft katastrofale konsekvenser rundt om på kloden. Tsunamier, hurricaner, oversvømmelser, jordskælv og vulkanudbrud har ført til hundredtusindvis af dødsfald og enorme ødelæggelser for milliarder af dollars. **Geomagnetiske** storme, som påvirker Jordens magnetfelt, er langt sjældnere, men har ikke desto mindre potentialet til at forårsage skade over hele kloden i form af blot et enkelt tilfælde.

I 1989 blev canadiske og amerikanske strømsystemer ramt af en geomagnetisk storm, som førte til strømsvigt i ni timer i størstedelen af Quebec regionen og dele af det nordøstlige USA. Der er en del andre tilfælde i historien, men det værste fandt sted i 1859 – The Carrington Event – opkaldt efter den britiske amatørastronom, der registrerede de voldsomme tilfælde af "auroral displays" (ofte kaldet Nordlys eller Sydlys), som ramte flere kontinenter. Eksperter mener i dag, at det var to intense geomagnetiske storme, der fandt sted. Resultatet var forstyrrelser og sammenbrud i telegrafnetværk. Det estimeres, at hvis en tilsvarende storm ramte i dag, ville det koste adskillige tusind milliarder dollars.

## Ind i det ukendte

OECD-analysen består af seks delrapporter, og i en af dem – *Anticipating Extreme Events* – nævnes en metode til gruppering af ukendte faktorer.

**KK, Known Knowns (model, data):** Man har en masse data, og man har udarbejdet nogle modeller. Problemet er bare, at det kan gå helt galt, hvis modellerne er grundlæggende forkerte, men man har antaget, at de var korrekte. F.eks. har finanskrisen endnu engang demonstreret, at antagelser om, at folk er rationelle individer, ikke holder i virkeligheden. Man kan ikke stole på, at de frie markeds kræfter sørger for en ligevægt i de økonomiske processer, og dermed at priserne når et niveau, der tilfredsstiller både købere og sælgere. En del af denne klassiske model er teorien om effektive markeder, som siger, at al tilgængelig information altid er afspejlet i f.eks. aktiekurserne. Problemet er bare, at denne synsvinkel også indebærer et paradoks, idet den siger, at det ikke kan betale sig at indhente information for at opnå en fordel. Men hvis ingen indsamler information, hvordan kan al information så være afspejlet i kurserne? Reelt betyder det, at effektivitetshypotesen kun holder vand, hvis ikke alle tror på, at den er rigtig.

**KU, Known Unknowns (ingen model, data):** Denne situation med masser af data og ingen model præger også den finansielle verden. Der er masser af informationer om kursbevægelser, volumen, volatilitet osv., som fører til myriader af forskellige statistiske mål, som glidende gennemsnit, VIX-indekset, Elliott Wave mønstre, advance-decline ratios og utallige andre metoder, som handlerne bruger for at få en indikation af, hvor markederne er på vej hen. Også makroøkonomer bruger en tilsvarende tilgang, når de leder efter mønstre for BNP, ledighed, forbrugertillid og andre mål for sundhedstilstanden i økonomien. Set ud fra et ønske om at spotte potentielle chok, er problemet med disse statistiske metoder, at de leder efter regelmæssigheder i de forskellige data som trends, cykler og andre mønstre, der gentager sig. Men ekstreme begivenheder som kollaps i en bank eller en aktiekurs er præcis det modsatte – det er en uventet og sjældnen begivenhed.

**UK, Unknown Knowns (model, ingen data):** I modsætning til KU-typen af kriser, som per definition er noget, vi har set før, selv om vi ikke har nogen model til at forudsige eller forstå den, så skal man her forestille sig en krise, som vi har en model for, men ingen data. Hvis vi taler om økonomi, så er det en krise, hvor frøene er blevet sået inden for vores økonomiske verdensbillede, men de har bare aldrig tidligere ført til en krise. Rapporten sætter globalisering i denne kategori. Globalisering i den moderne inkarnation startede ifølge rapporten ved World Economic Forum i Davos i 1975 – et tidspunkt, hvor det generelle syn på fremtiden, det globale sociale humør, var for kraftigt opadgående. Inden for de efterfølgende 20 år blev G8, NAFTA og WTO grundlagt. Og fra 1975 til 2000 var denne stemning positiv. Men vi har nu i nogle år været ved et vendepunkt, og det globale sociale humør er ved at skifte karakter. Dette varsler nye tider for globaliseringen. Rapporten fremhæver, at forskning indikerer, at de store aktieindeks er de bedste indikatorer for det sociale humør. Eksempelvis nævnes valget af Lula som præsident i 2002 i Brasilien – et lavpunkt for det brasilianske aktiemarked. Men de efterfølgende år skød markedet dramatisk i vejret. Tilsvarende er de europæiske og amerikanske aktieindeks p.t. svage i år, hvilket naturligt er en afspejling af bekymringen for hvordan den økonomiske situation udvikler sig (statsgæld, euroen, opsving m.v.).

**UU, Unknown Unknowns (ingen model, ingen data):** I forberedelserne til den første månelanding i 1969 var NASA meget bekymret for, om ukendte månemikrober muligvis kunne forurene Jorden, når astronauterne vendte tilbage til Jorden. Det blev derfor planlagt, at astronauterne umiddelbart efter landingen i Stillehavet skulle sendes i karantæne på Johnson Space Center i Houston, mens videnskabsfolk analyserede det hjembragte materiale fra månen for enhver form for biologisk forurening. Dette er et eksempel på at forsøge at beskytte mod ukendte forhold, idet der forud for missionen var en total mangel på viden om egenskaberne i lunare mikrober, eller om de overhovedet fandtes. Der har i tidens løb været masser eksempler på, at økonomisk teori er en særdeles mangelfuld beskrivelse af de økonomiske proces-

ser. I rolige perioder har teorierne passet ganske godt, men gang på gang er økonomerne blevet overrasket af recessioner, børskrak, finanskriser og andre begivenheder, som modeller og teorier ikke advarede om. Og det er bestemt ikke en udfordring, der er blevet mindre i takt med globaliseringen, som har gjort verdensøkonomien langt mere kompleks og uigennemsigtig.

Når man ikke har hverken en troværdig model og faktisk data på f.eks. økonomiske processer – når den virkelige verden ikke kan give os det, vi har brug for, så er en løsning simpelthen at skabe en verden, der kan. Alt så man kan lave en computermodel baseret på "adaptiv agentbaseret simulation". Dette giver mulighed for at skabe situationer med både negative og positive kriser. Et eksempel herpå er vist i bogen *Agentbased Modeling: The Santa Fe Institute Artificial Stock Market*, som beskriver, hvordan forskere konstruerede en model af aktiemarkedet, hvor agenterne brugte forskellige handelsregler. Bemærkelsesværdigt var det i øvrigt, at der selv på dette kunstige marked opstod bobler og krak som i den virkelige verden.

Pandemier forårsaget af ukendte vira truer også i fremtiden, og teknologisk udvikling er også ukendt territorium. Som nævnt i et tidligere nummer af *INVESTERING* mener videnskabsmanden Ray Kurzweil, at vi omkring 2045 vil blive overhalet af kunstig intelligens. Han baserer sine fremskrivninger på observation af trends, eksponentielle ganske vist, men stadig trends. Han kan meget vel få ret, men trends har det også med at ændre sig. Det kan fremtidsforskere om nogen tale med om. Rapporten nævner en periode fra 1966 til sent i 1968, som var præget af stigende aktiemarked og markant teknologisk udvikling, og det gav næring til udbredte visioner blandt futurister om kolonier på månen og bunden af de dybeste have. Mars blev jævnlige omtalt i pressen som et mål inden for rækkevidde. Særlig opmærksomhed fik en tænketank af 27 videnskabsfolk, Probe, som anvendte eksisterende teknologier til at forudsige 335 vidunderer i fremtiden. Ikke én blev til noget. Blot en bekræftelse af at "unknown unknowns" uvægerligt er en del af fremtiden. Som genetikeren J.B.S. Haldane engang sagde: "Fremtiden vil ikke blot blive anderledes, end du forestiller dig. Den bliver mere anderledes, end du kan forestille dig."

## Krig på nettet

Den 17. maj 2007 udtalte forsvarsministeren i Estland, at det muligvis var den russiske regering, der stod bag nylige hackerangreb på estiske websites. Mere end en million computere over hele verden havde de senere uger været med til at angribe estiske websites siden fjernelsen af en omstridt Sovjetstatue fra Estlands hovedstad Tallinn.

Google hævdede i 2010, at to kinesiske universiteter, tæt forbundet med det kinesiske militær, var ansvarlige for massive cyberangreb rettet mod at infiltrere Google computere.

Da Rusland invaderede Georgien i 2008, kom der samtidig et bredt cyberangreb, som tvang den georgiske regering til at flytte

sine online aktiviteter til servere i Ukraine.

I december 2009 rapporterede Sydkorea om et lignende angreb, i hvilket nordkoreanske hackere kan have stjålet forsvarsplaner, som beskriver Sydkoreas og USA's strategi tilfælde af krig på den koreanske halvø.

## Kaminsky – manden, der havde magten over internettet

At internettet ikke er en ufejlbarlig størrelse opdagede konsulenten i computer-sikkerhed, Dan Kaminsky, i 2008. Han havde i flere år haft mistanke om, at der var noget galt med *Domain Name Server* (DNS). Den komponent i nettet, som basalt set fungerer som en slags ordbog, der oversætter navne fra hverdagssproget som f.eks. oecd.org eller iiasa.ac til de 12-numrede Internet Protocol (IP) adresser, som systemet bruger for at dirigere trafik fra en server til en anden.

I januar 2008 fandt han svaret. Han fandt ud af, at han faktisk kunne "hypnotisere" DNS systemet til at opfatte ham som en autoritativ kilde til generel information om et hvilket som helst domænenavn på hele internettet. Kort fortalt var systemet nu klar til at acceptere enhver information, han ønskede at give om lokaliseringen af hvilken som helst server på nettet.

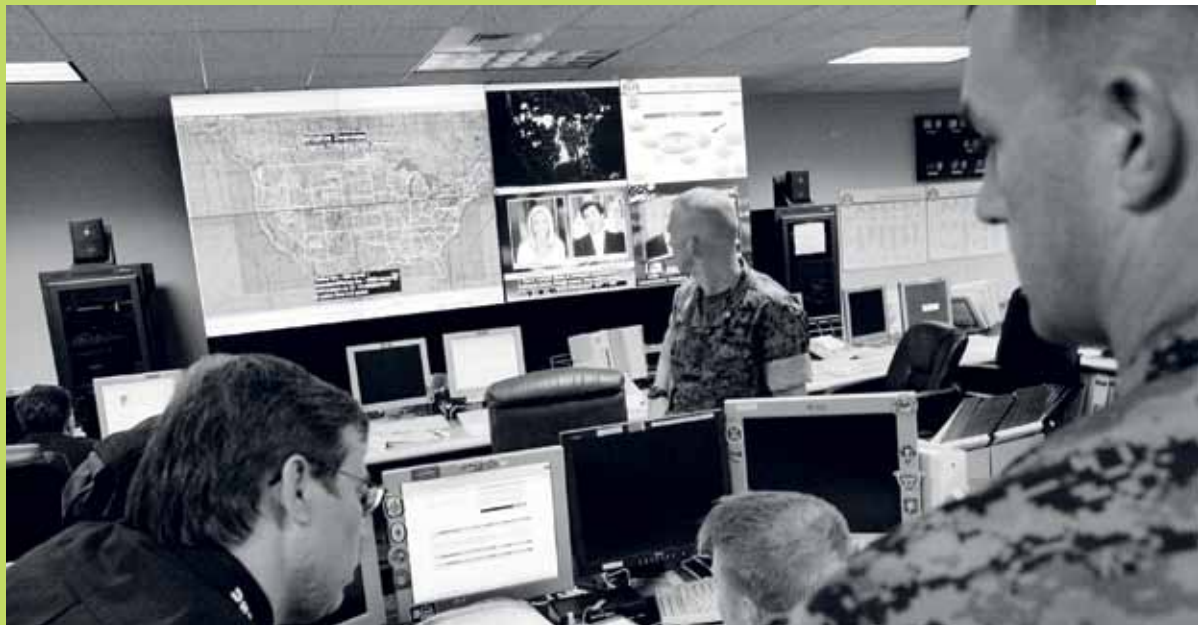
Kaminsky var øjeblikkeligt klar over, at dette var det ultimative hack. Det, han havde opdaget, var ikke blot et simpelt sikkerhedshul i Windows eller en "bug" på en enkelt server. I stedet havde han opdaget en indbygget fejl i kernen af selve internettet. Han kunne forflytte enhver web-adresse, omadressere enhver email, overtage bankkonti eller endda ødelægge hele internettet. Hvad skulle han gøre? Skulle han trække milliarder ud af bankkonti og flygte til Brasilien? Måske skulle han bare slukke sin computer og glemme det hele. Hvis det, han havde fundet, slap ud på en blog eller en website, så ville skrappelløse hackere over hele verden gå amok og lave uoprettelige skader på den globale økonomi. Måske skulle han bare lade som om, han ikke var faldet over det største hack nogensinde og smide det væk, som stadig var den eneste nøgle til ufattelige rigdomme – og problemer.

Kaminsky valgte den lovlige vej. Han kontaktede en håndfuld webguruer, som oprettede deres eget tophemmelige A-team og lavede en midlertidig reparation af det gabende hul i DNS-systemet. Men som Kaminsky udtrykte det i august 2008 ved en hackers convention i Las Vegas:

"There is no saving the Internet. There is postponing the inevitable for a little longer."

Og sådan er det stadig i dag, påpeges det i OECD-rapporten.

"And this not a Hollywood fantasy scenario either, as a single individual "playing around" in his or her garage, has as good a chance to take down a chunk of the Internet as a team of computer specialists at government security agencies. In this game, inspiration is as likely to strike a single individual as strike a group."





En tro kopi af verdens første flyvemaskine i aktion ved NASA Ames Research Center, CA. Wrightbrødrenes fly blev testet to uger i centrets vindtunnel, verdens største, for at lave en præcis aerodynamisk database over flyveegenskaberne i det historiske fly.



## Projektet, der skal simulere alting

*Økonomisk teori har spillet fallit. Generelt er det globale samfund blevet et komplekst system, som vi ikke forstår, og beslutninger taget i en god hensigt kan gøre mere skade end gavn.*

"Sammenlignet med fysik, så forekommer det rimeligt at sige, at den kvantitative succes af de økonomiske videnskaber er skuffende. Raketter flyver til månen, energi udvindes fra bittesmå ændringer af atomisk masse uden at forårsage kaos, globale positions satellitter hjælper millioner af mennesker med at finde vej hjem. Hvad er økonomiens "flagskibs" fremskridt, udover dens tilbagevendende manglende evne til at forudsige og undgå kriser, inklusiv den aktuelle kreditkrise?"

Sådan skrev fysikeren J.P. Bouchaud i Nature, da finanskrisens efterfølgende kreditkrise tyngede økonomierne. Og det er unægtelig svært at finde frem til den økonomiske teoris panderter til videnskabens landvindinger. Problemet er, vil nogle økonomer måske nok hævde i et forsvar, at økonomi ikke er nogen eksakt videnskab. Men det er de fysiske videnskabsgrene heller

ikke, bortset fra matematikken. Utallige accepterede idéer har gennem tiden vist sig at være forkerte, og det har gjort, at fysiske forskere altid er meget kritiske over for deres egne modeller og teorier.

Men en tilsvarende udvikling og selverkendelse er ikke set i økonomien, selv om teorierne og modellerne gang på gang har vist sig at være utilstrækkelige billeder af den virkelige verden. I stedet har idéer udviklet sig til at være dogmer, som besætter både akademikere og beslutningstagere både i politik og finanssektoren – og disse dogmer gentages gennem uddannelsessystemet med det resultat, at de studerende blindt accepterer dem trods deres åbenlyse mangler.

"I virkeligheden er markederne ikke effektive, mennesker har en tendens til at være overfokuserede på kort sigt og blinde på langt sigt, og fejl forstærkes gennem socialt pres og flokadfærd, hvilket ultimativt fører til kollektiv irrationalitet, panik og krak. Frie markeder er vilde markeder. Det er tåbeligt at tro, at markedet kan påføre sig sin egen selvdisciplin."

Bochaud undrer sig over, at der i klassisk økonomi ikke findes teorier og værktøjer til at forstå "vilde markeder", selv om deres tilstedeværelse er tydelig for alle. I fysikken

har man adskillige modeller, som giver mulighed for at forstå, hvordan små forstyrrelser kan føre til vilde effekter. Teorien om kompleksitet udviklet gennem de seneste 30 år viser, at selv om et system kan have et optimalt niveau, så er det nogle gange så vanskeligt at identificere, så systemet faktisk aldrig når at fastholde det.

Og den optimale løsning er ikke blot flygtig, den er også superskrøbelig over for små ændringer i miljøet, og derfor ofte irrelevant i forståelsen af, hvad der foregår. Der er god grund til at antage, at dette kompleksitetsparadigme også kan anvendes på økonomiske systemer generelt og finansielle markeder i særdeleshed. Simple idéer om ligevægt og linearitet (antagelsen om, at små aktioner fører til små effekter) virker ikke.

"Vi er nødt til at bryde væk fra klassisk økonomi og udvikle helt nye værktøjer, som det forsøges af behavioural economists og econophysicists. Modeller skal forbedres, og det skal regulering også. Innovationer i finansielle produkter skal granskes og crash-testes mod ekstreme scenarier og godkendes af uafhængige institutioner, lige som vi har gjort med andre potentielt dødelige industrier (kemi, pharma, rumfart, atomkraft etc.)," pointerer Bochaud.

## FYSIKERNES SUCCES

Didier Sornette er ”økonofysiker” (econophysicist). Han er oprindeligt fysiker med speciale i jordskælv ved ETH Zürich og forudså allerede i 2005 en boble i det amerikanske ejendomsmarked. Det fik mange økonomer til at komme med hovedrystende formaninger om, at sådanne bobler ikke kan eksistere, og selv hvis de kunne, så ville deres kollaps være uforudsigelige. Men Didier Sornette fik ret, og det har han siden også fået med andre bobler, eksempelvis råvaremarkederne, den britiske ejendomsboble, det amerikanske aktiemarked frem til oktober 2007, den globale kreditboble...

Sornette er ikke den eneste fysiker med succes på økonomernes domæne. I foråret 2008 – et halvt år før Lehman Brothers’ kollaps – påpegede socio-fysiker Dirk Helbing med to kolleger, at det finansielle system havde undergået ændringer, som gjorde det generelt ustabil. Ved at bruge teorien om komplekse systemer argumenterede de tre fysikere for, at de fleste analyser af det finansielle og økonomiske system var for simple, idet de undervurderede betydningen af feedback loops og kaskadeeffekter.

I de efterfølgende måneder udfoldede begivenhederne sig stort set, som de havde forudsagt. Og hvis ikke ECB og Federal Reserve med massive indsatser havde taget affære med at stille enorme mængder af likviditet til rådighed, ville det finansielle system være brudt sammen.

Økonofysikerne peger på mange fejl i den gængse økonomiske teori, og påpeger den i høj grad har mistet kontakten med empiriske og eksperimentelle fakta. Eksempelvis baserer økonomisk teori sig på den såkaldte ”repræsentative agent”. En økonomisk model har en repræsentativ agent, hvis alle agenter af samme type er identiske eller blot antages at være forskellige i en udstrækning, så man alligevel kan forsvare at bruge repræsentative agenter, når en forventet adfærd skal modelleres. Men sådanne modeller ignorerer den store diversitet, der findes i den virkelige verden med vidt forskellige virksomheder og individer.

De klassisk funderede økonomers modeller fanger heller ikke forbindelsen mellem mikro- og makroøkonomi. Selv de makromodeller, som bruges af centralbanker som Federal Reserve og ECB har ikke tilstrækkelige modeller af den finansielle industri – hvilket også er forklaringen på, at ingen centralbanker så den enorme finansielle boble baseret på finansielle instrumenter med baggrund i USA’s subprimeobligationer.

Økonofysikerne advarer om at på grund af de økonomiske modellers mangler, så vil forsøg på at optimere den økonomiske performance i virkeligheden kunne skabe

skjulte risici og omkostninger i form af øget ustabilitet. De økonomiske modeller, som Helbing, Sornette og andre økonofysikere har udviklet, er inspireret af mange års succesfuld forskning i forståelsen af dynamikken i mange komplekse, fysiske systemer – og kan forklare ekstreme begivenheder såsom finansielle kriser, der udvikler sig naturligt gennem interaktioner og feedback blandt markedsdeltagerne. Modellerne indikerer, at uro i de finansielle markeder er lige så svært at imødegå som jordskælv medmindre strukturen af nutidens markedsinteraktioner ændres.

## DEN GLOBALE SIMULATOR

Men det er ikke kun kompleksiteten og dynamikken i økonomi og finansielle markeder, det er vanskeligt at forstå. Menneskeheden, ressourceforbruget og forureningen har aldrig været så stor som i dag; den teknologiske udvikling aldrig så hurtig; og vi har aldrig været så forbundet med hinanden. Kort sagt: Menneskets samspil med hinanden og miljøet har aldrig været så komplekst og gensidigt påvirkende. Det gør det uhyre vanskeligt at forstå og dermed også at tage de rigtige beslutninger.

”Vi ved i dag mere om universet, end vi gør om vores samfund. Det er på tide at bruge informationens magt til at udforske det sociale og økonomiske liv på Jorden og opdage muligheder for en bæredygtig fremtid. Sammen kan vi styre udfordringerne i det 21. århundrede ved at kombinere det bedste af al viden,” siger førnævnte Dirk Helbing fra Swiss Federal Institute of Technology, der står i spidsen for det europæiske projekt FuturICT, det mest ambitiøse computerprojekt i historien, som foreløbig over 300 videnskabelige forskningsgrupper fra Asien, Amerika og Asien er involveret i.

”Globalisering, samfundsmæssig og teknologisk udvikling har ændret vores verden med en forbløffende hastighed, langt hurtigere end vores forståelse af den. Som demonstreret af finansielle markeder så har det voksende niveau af regionale og systemiske interafhængigheder skabt nye spændende muligheder, men også alvorlige systemiske risici. Systemerne, som er skabt af mennesker, er nu karakteriseret af en grad af kompleksitet aldrig tidligere set. Dette implicerer ofte kontraintuitiv adfærd, feedback og kaskadeeffekter, og det forårsager selvorganisering, fremspirende fænomener og uventede regimeskifter. Forsøg på at forbedre en del af systemet har ofte uønskede sideeffekter i andre dele af systemet. Samtidig er tidligere erfaringer utilstrækkelige til at forberede os til fremtiden, som finanskrisen har vist os. Derfor er vi nødt til at opfinde og udtænke nye metoder og værktøjer til at understøtte vores opfindsomhed og tack-

le forestående muligheder og udfordringer,” siger en af projektets ankermænd, J.B. McCarthy, Development Director Financial Services Innovation Centre på University College Cork til INVESTERING.

I dag bruges massiv computerkraft og indsamling og bearbejdning af ”big data” til at designe og teste alt fra biler til fly til elektriske apparater og medicinske præparater. Og det er takket være projekter som The Large Hadron Collider, partikelacceleratoren ved Cern, at videnskabsfolk i dag ved mere om universets tidlige stadier, end de ved om vores egen planet. Det, som FuturICT sigter imod, er en tilsvarende videncellerator, som kolliderer forskellige brancher af viden og dermed kan give et mere integreret billede af verden.

”Hidtil har vi imidlertid manglet en slags ”fly-simulator” (eller ”politik vindtunnel”) til at udforske tekno-socio-økonomisk-miljømæssige systemer for at give beslutningstagerne et bedre integreret billede og multiple perspektiver på de hårde problemer, vi står overfor. Kort fortalt så ønsker vi med FuturICT, at videnskaben når op på den hastighed, som nye problemer og muligheder opstår med i vores forandrende verden i takt med konsekvenser af ændringer i globalisering, teknologi, demografi og miljø, og dermed bidrage til at styrke vores samfunds tilpasningsevne, modstandsdygtighed og bæredygtighed. Dette kræver definitivt Big Science, dvs. det kan ikke opnås uden en storstilet, multidisciplinær global indsats. FuturICT vil levere en platform, hvorpå disse opgaver kan udføres i en skala aldrig tidligere set,” pointerer McCarthy.

Målet med projektet er altså, at videnskabsfolk fra mange forskellige discipliner – med input fra industrier, regeringer, NGO’er og sågar interesserede borgere i et åbent forum – skal skabe en simulator, Living Earth Simulator (LES), der kan replikere alt, der sker på Jorden – fra finansielle systemer og vejrmønstre til spredning af sygdomme og spirende sociale konflikter.

”Vores mål er ikke bare at forudsige finansielle og økonomiske kriser, sociale kriser, konflikter og krige, sundhedsrisici, miljømæssige ændringer osv., men at forebygge og styre sådanne kriser. Vi tror, at i mange tilfælde kan systemiske kriser forebygges eller imødegås, hvis vores respons var hurtigere, og vi havde de rigtige teknologier til at underbygge vurderingen af komplekse, systemiske problemer. Vi føler os sikre på, at vi vil være i stand til at identificere forestående konflikter, lave kortsigtede prognoser for sygdomsspredning (baseret på nylige opdagelser i netværksteori), bidrage til en mere spændstig finansiell arkitektur og skabe mere bæredygtige design af systemer,” siger McCarthy.



# Den sidste store globale opvarmning

*Ny forskning viser, at den aktuelle opvarmning foregår langt hurtigere end under den seneste for 56 mio. år siden.*

For omkring 56 mio. år siden steg Jordens temperaturer med fem grader Celcius – en planetfeber, der kendes blandt videnskabsfolk som *Paleocene-Eocene Thermal Maximum* (PETM). Klimazonerne rykkede mod polerne både til lands og til vands og presede planter og dyr til at rykke sig, tilpasse sig eller dø. Nogle af de dybeste områder i oceanet blev forsurede og iltfattige og dræbte mange af de mikroorganismer, der levede der. Det tog næsten 200.000 år for Jordens naturlige buffere at bringe temperaturerne ned igen.

PETM har slående ligheder med den menneskeskabte klimaforandring, som vi ser udfolde sig i dag. Først og fremmest var årsagen til opvarmningen den samme som i dag, nemlig en massiv udledning i atmosfæren og oceanerne – og sammenligneligt i omfang hvad angår det, som vores vedholdende afbrænding af fossile brændstoffer vil levere i de kommende århundreder.

## BAGGRUND FOR OPVARMNINGEN

Som det er tilfældet i dag, så begyndte opvarmningen med afbrænding af fossile brændstoffer. På det tidspunkt var opbrydningen af superkontinentet Pangea i de sidste stadier. Jordens skorpe blev rykket i stykker, og det formede den nordøstlige del af Atlanterhavet. Som resultat heraf så væltede det op med enorme mængder af smeltede klipper og intens varme gennem landmasserne, som omgav Europa og Grønland, og der blev "bagt" kulstofrige sediment og måske endda også kul og olie nær overfladen. Disse sediment frigav store doser af CO<sub>2</sub> og methan. Det enorme omfang af vulkanudbrud tegnede sig formentlig for selve startopbygningen af drivhusgasser med nogle få hundrede petagram af kulstof, nok til at hæve temperaturen med et par grader. Det skriver professor i geovidenskab på Pennsylvania State University, Lee R. Kump i julinummeret af *Scientific American*.

Men der skulle noget mere til for at PETM blev så varm, som den gjorde. En anden mere intens opvarmningsfase begyndte, da den vulkaninducerede varme satte gang i andre frigivelser af gasser. Den naturlige bevægelse af oceanerne fragtede varme til den kolde havbund, hvor den tilsyneladende

destabiliserede enorme lagre af frossen methan i hydrat-depoter. I takt med at hydraterne tøede op, boblede methangas op til overfladen og tilføjede mere kulstof til atmosfæren. Methan i atmosfæren fanger varme langt mere effektivt end CO<sub>2</sub>, men konverteres relativt hurtigt til CO<sub>2</sub>. Men så længe methanfrigivelsen fortsatte, så forstærkede det drivhuseffekten og de resulterende temperaturstigninger.

En kaskade af andre positive feedbackmekanismer fulgte efter, og det frigav endnu mere kulstof fra land. Enhver tørring, bagning eller afbrænding af et levende materiale (eller et, der har levet) udskiller drivhusgasser. Tørker, som ramte mange steder på planeten inkl. det vestlige USA og det vestlige Europa, har sandsynligvis eksponeret skove og tørveområder for udtørring og i nogle tilfælde omfattende ildebrande, og frigivelse af endnu mere CO<sub>2</sub>. Ulmende brande i tørve- og kulårer, som er kendt for at kunne vare i århundreder i moderne tider, kan have fastholdt en ganske stærk udledning.

Tøende permafrost i polare regioner har formentlig også forstærket situationen. I dag frygter videnskaben at netop dette vil kunne forværre den aktuelle globale opvarmning drastisk, idet der herved frigives meget store mængder methan, men muligvis var dette endnu mere dramatisk i PETM. Planeten var varmere før PETM, og Antarktis havde ikke de dækkende iskapper, som det har i dag. Men kontinentet havde stadig permafrost.

Da udledningen af drivhusgasser begyndte i PETM, absorberede oceanerne meget CO<sub>2</sub> (og den methan, der senere blev omdannet til CO<sub>2</sub>). Denne naturlige opfangning og lagring af CO<sub>2</sub> bremsede opvarmningen i første omgang. Men med tiden trængte der så meget gas ned i det dybe ocean, at der blev skabt et overskud af kulsyre i en proces kendt som forsurening. Endvidere, i takt med at det dybe hav blev varmere, så faldt iltindholdet, idet varmere vand ikke kan holde så meget ilt som koldt vand. Disse ændringer førte til en katastrofe for visse mikroorganismer – encellede dyr kaldet foraminiferer. De fossile data afslører, at 30-50 pct. af disse arter uddøde.

## NY VIDEN

Det var to forskere fra Californien, der i 1990 ved studier af sedimentkerner fra havbunden ved Antarktis konkluderede, at massive udledninger af drivhusgasser skabte opvarmningen i PETM. Men detaljerne var utydelige, fordi de studerede sedi-

mentkerner var af dårlig kvalitet, især forårsaget af oceanets forsurening, som havde ødelagt meget kalciumkarbonat i netop de sedimentlag, hvor de mest ekstreme forhold under PETM skulle have været repræsenteret. Det var derfor uklart, hvor meget gas, der blev udledt; hvilken gas, der var fremherskende; hvor længe udledningen varede; og hvad der udløste det.

Men et hold af forskere fra Holland, Norge, England og USA (heriblandt Lee R. Kump) besøgte i 2007 Spitsbergen i Norge, hvor en lokal geolog, der havde arbejdet for et norsk mineselskab på øen, havde været så forudseende at gemme kilometervis af kerner fra de sedimentlag, der var boret igennem. Konklusionen på studiet af disse kerner i kombination med computersimulationer blev afsløret i maj i år, og beskrives af Kump i artiklen i *Scientific American*.

Konklusionen siger bl.a., at den mængde kulstof, som har præget atmosfæren og oceanet i PETM, er 3.000-10.000 petagram (1 petagram = 1 mia. tons). Det er mere end vulkaner og methan hydrater har kunnet tilvejebringe, og derfor må optøet permafrost eller ulmende kul- og tørvebrande have været medvirkende forklaringer. Men det, som overraskede forskerne mest, var, at udledningen af drivhusgasserne er foregået over en periode på 20.000 år – en periode, som er 2-20 gange længere end hidtil estimeret. Og det er slemt.

## HASTIGHEDEN ER SKRÆMMENDE

Det fortæller nemlig noget om, at det mere er hastigheden af klimaforandringerne, der er afgørende, end selve omfanget af dem. Eksempelvis førte opvarmningsperioden i Cretaceous, som sluttede for 65 mio. år siden, da effekterne fra nedslaget af en asteroide udslættede dinosaurerne, til samme temperaturstigninger som PETM. Men i Cretaceous skete det over millioner af år. Det betød, at der ikke var bemærkelsesværdige artsudryddelser – planeten og dens indbyggere, både planter og dyr, havde masser af tid til at tilpasse sig.

I årevis har videnskaben anset PETM for at være den hurtigste globale opvarmning, som kloden har oplevet, og det har givet anledning til en vis fortrøstning. De videnskabelige data peger således på, at udover de førnævnte mikroorganismer i havet, så formåede det meste liv på land at tilpasse sig eller migrere (nogle arter blev mindre, især pattedyr).

Men nu viser det sig altså, at en vigtig forklaring på dette er, at opvarmningen er



føregået over en periode på 20.000 år, hvilket åbenbart har været tilstrækkeligt langsommeligt til, at den biologiske verden kunne tilpasse sig.

Det betyder imidlertid, at det worst-case eksempel på hurtig klimaforandring, man har haft at måle op imod, ikke er hurtig nok. Udledningen af kulstof i PETM har været mindre end to petagram årligt ifølge den nye analyse, langt under de aktuelle ni petagram, som afbrændingen af fossile brændstoffer fører til hvert år. Og projekti- oner for befolkningstilvækst og industrialisering af udviklingslande indikerer, at udledningen vil stige til 25 petagram årligt, før reserverne af fossile brændstoffer er udtømt – medmindre, naturligvis, at den globale politiske vilje til kamp mod global opvarmning ændrer sig radikalt.

Lee R. Kump anfører, at videnskabsfolk og politikere ofte hæfter sig ved de potentielle sluteffekter af klimaforandringerne såsom hvor meget is, der vil smelte, og hvor meget havet vil stige.

”Den nye lære af PETM forskningen er, at de i stedet skulle spørge: Hvor hurtigt vil disse ændringer ske? Og vil Jordens indbyggere have tid til at tilpasse sig? Hvis ændringerne sker for hurtigt, eller barriererne for migration eller tilpasning er for store, så taber livet; dyr og planter vil blive udryddet,” skriver Kump.

For di vi endnu er i tidlige faser af planetfeberen, så er det svært at sige, hvad der ligger forude. Men vi ved dog allerede noget. Som opsummeret i adskillige rapporter, så reagerer økosystemerne allerede på opvarmningen. Der er tydelige tegn på for- suring af havene i overfladen og stress på livet i havet. Artsudryddelsen er stigende, og skiftende klimazoner har allerede sendt overlevende planter og dyr i bevægelse, ofte med sygdomsbærende skadedyr og andre invasive arter som vindere i deres nye territorier. I modsætning til PETM så har moderne planter og dyr også langt større udfordringer med veje, jernbaner, dæmninger og byer, der blokerer deres migration mod

mere passende klimazoner. I vore dage er de fleste større dyr allerede begrænset til små områder omringet af tabte habitater; deres chancer for at bevæge sig til nye breddegrader for at overleve vil i mange tilfælde være lig nul. Dertil kommer, at gletschere og iskapper allerede smelter med stor hast og øger vandstanden i havet; koralrevene lider under forsuring, varme og sygdom og vejret er blevet mere ekstremt med mere hyppige tilfælde af ekstrem varme, cykloner, tørke og oversvømmelser. Skift i regnmønstre og tilbagerykkende kystlinjer i takt med at polarisen smelter kan bidrage til menneskelige migrationsbølger i en skala aldrig tidligere set, fremhæver Kump.

”Aktuel global opvarmning er på en kurs, der langt vil overgå PETM, men det er måske ikke for sent at afværge den katastrofe, der venter os. Men det kræver øjeblikkelig handling af alle verdens lande at reducere opbygningen af CO<sub>2</sub> i atmosfæren – og at sikre, at PETM forbliver den sidste store globale opvarmning,” konkluderer Kump.

## LÆREN FRA TIDLIGERE GLOBAL OPVARMNING

Planetfeber som kommer pludseligt – som den, der udspiller sig i dag – er langt hårdere ved livet end de langsomme. Fossile data viser, at det langsomme skift til "et drivhus" fra 120-90 mio. år siden, i Cretaceous-perioden, var harmløs i forhold til PETM, som var 1000 gange mere abrupt. PETM har længe været analyseret for indikationer af, hvordan vores egen opvarmning vil udspille sig, men nutidens langt hurtigere temperaturstigninger indikerer, at konsekvenserne for liv på Jorden vil blive langt mere brutalt end noget, der tidligere er set.



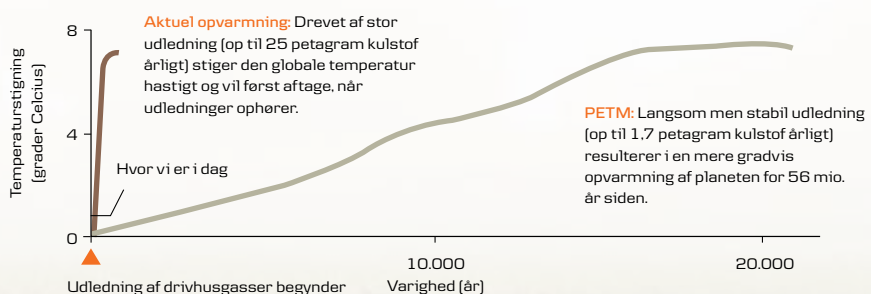
Kilde: Scientific American, juli 2011

## NU OG DENGANG

Hvor hurtigt verden opvarmes afhænger af, hvor hurtigt drivhusgasser opbygges i atmosfæren. Projektioner peger på en opvarmning på omkring 8 grader Celcius frem mod 2400, hvis afbrænding af fossile brændstoffer fortsætter uhindret. Udledningen af kulstof vil være omkring 5.000 petagram, et omfang svarende til PETM. Men ny forskning viser, at udledningen i PETM skete væsentlig langsommere end man hidtil har troet, og dermed står i en skærende kontrast til nutidens udledning.

Kilde: Scientific American, juli 2011

## DEN GLOBALE TEMPERATUR STIGER LANGT HURTIGERE I DAG END UNDER PETM





## Nicholas Stern: Kampen mod global opvarmning går for langsomt

*Med EU-Parlamentets afvisning af en resolution i juli om at hæve målet for reduktion af drivhusgasser i 2020 til 30 pct. er der udsigt til, at Europa taber til Kina og andre i Clean Tech-revolutionen.*

EU-Kommissionen præsenterede i juli en rapport i EU-Parlamentet, som argumenterede for, at EU bør sigte mod en reduktion af drivhusgasser i 2020 på 30 pct. i forhold til 1990 frem for de nuværende 20 pct. Baggrunden er, at klimaforandringerne accelererer hurtigere end IPCC forudså i den skelsættende rapport fra 2007, men også at målet på 20 pct. gør det meget vanskeligt for EU at nå det langsigtede mål på 80-95 pct. i 2050. Desuden har den økonomiske nedtur faktisk gjort det nemmere at nå et højere mål i 2020. I 2009 faldt emissionerne således med 7,1 pct. i EU (og steg i 2010), og

med den lavvækst, der grundet demografiske og gældsmæssige forhold synes at ligge i kortene de nærmeste år, så er 20 pct. nærmest lig med business-as-usual for de europæiske lande.

Parlamentet stemte nej, bl.a. ledt af en række britiske konservative, der gik imod partilinjen og den britiske regerings politik. Lederen af de konservative i EU-parlamentet udtalte, at han støtter et mål på 30 pct. eller endda højere, men kun som led i en global aftale, hvor konkurrerende lande forpligter sig til samme mål.

Men den manglende lyst til at gå forrest kan give bagslag, påpeger Nicholas Stern i Financial Times – manden, der i en rapport for den britiske regering i 2006 kom med et bud på omkostningerne ved klimaændringer, hvis og hvis ikke de blev imødegået. Risikoen er nemlig, at Europa uden yderligere handling snart vil blive overhalet af lande som Kina og Sydkorea, da de investerer massivt i low-carbon teknologier. Historien af tidligere bølger af teknologiske ændringer viser, at industrielle revolutioner er perioder med stor kreativitet, læring, inno-

vation, investering og vækst – og vinderne er pionererne. Stern fremhæver i den forbindelse Tyskland og Kina, der med langt mere ambitiøse grønne ambitioner end andre store lande, har forstået mulighederne i den transformation, det globale samfund står overfor.

Men Stern er også bekymret for selve problemet. De globale forpligtelser, der er givet i dag, er ikke nok til at give en 50-50 chance for at holde global opvarmning på max. 2 grader C.

”I dag er emissioner på en kurs, der, hvis fastholdt for resten af århundredet, faktisk giver en 50-50 chance for en temperaturstigning på mere end 4 grader C – en temperatur, der ikke er set på Jorden i mere end 30 mio. år, og som risikerer alvorlig skade og forskydninger for livet og levebrødet for hundredvis af millioner, hvis ikke milliarder af mennesker rundt om i verden. Risikoen er en varmere verden med alvorlig og forlænget konflikt, og massiv migration hvor ethvert forsøg på ”high-carbon”-vækst ultimativt vil ødelægge sig selv,” understreger Stern.



En båd ligger strandet på bredden af Negro floden i udkanten af Manaus i Brasilien. En alvorlig tørke har ført til rekordlav vandstand i Negro floden, som er en af Amazon flodens store bifloder. Floden blev målt til det laveste niveau siden målinger påbegyndtes i 1902. Adskillige bifloder til Amazon floden er næsten helt udtørrede, hvilket har lammet flodtransport og fiskeindustri.

## Militæret frygter Peak Oil og global opvarmning

Data fra Stockholm International Peace Research Institute viser, at de årlige militære udgifter globalt set løb op i 1.600 mia. USD i 2010. Heraf tegnede USA sig for 43 pct. (4,8 pct. af BNP) og Kina for 7,3 pct. Men det høje niveau afspejler frygt for trusler, der ikke kun angår ekstreme muslimske grupper, skriver OurWorld 2.0. – et online magasin udgivet af United Nations University, en tænketank for FN.

Det handler om flere globale sikkerheds-trusler, som uddybes i en rapport fra US Joint Forces Command i 2010, og inkluderer mad, energi og klimaændringer. Med særlig reference til peak oil skriver rapporten, at "implikationerne for fremtidige konflikter er uhyggelige, hvis energiforsyningerne ikke kan følge med efterspørgselen, og hvis stater ser det nødvendigt at sikre svindende energiressourcer militært."

Rapporten udtrykker også bekymring for, at en energikrise vil forlænge den "amerikanske recession, som kunne føre til dybe nedskæringer i forsvarsudgifterne. Joint Force Commanders kunne derefter finde deres kapabiliteter formindskede i det øjeblik, hvor de måtte være tvunget til at påtage sig stadigt farligere missioner."

Under disse betingelser, hvis man skal tro på rapporten, så vil den militære udgiftsboble briste, og verden kunne blive kastet ud i konflikt over aftagende energiressourcer, især olie, skriver OurWorld 2.0, som videre citerer rapporten for, at i "2012 vil overskuddet i olieproduktionens kapacitet kunne forsvinde fuldstændigt, og så tidligt som i 2015 vil det manglende output kunne nå næsten 10 mio. tønder/dag (aktuel global produktion er p.t. omkring 87 mio. tønder/dag, red.)."

Det er ikke første gang, at USA's militær bekymrer sig over energisikkerheden. Det er sket mange gange især det seneste årti, hvor olieprisen er steget markant væk fra de 10-30 USD/tønde, der galdt i 90'erne. Og det er naturligt. USA er verdens største forbruger af olie, og militæret alene bruger 340.000 tønder dagligt. Dette i sig selv udgør en risiko for USA – jo højere oliepris, desto højere bliver prisen for at forsvare USA. Som forsvarsminister Robert Gates har udtrykt det; "every time the price of oil goes up by 1 dollar per barrel, it costs us

about 130 million dollars". En løbsk situation i Mellemøsten, der sender olieprisen op på 200-250 USD/tønde ville med andre ord være katastrofal for USA.

Derfor har militæret også sat sig interne mål om at frigøre sig fra olie. I en rapport udarbejdet af CNAS (Center for a New American Security) anbefales det, at militæret senest i 2040 kan drive alle systemer på non-petroleum brændstoffer.

Og der lyttes. Pentagon har officielt erklæret, at el elektricitet skal komme fra vedvarende energi i 2025. Men de grønne ambitioner gælder især den dyre krigsmaskine. På kort sigt er målet for luftvåbnet eksempelvis, at i 2016 skal halvdelen af alt brændstof være biobrændsel. I hæren skal 4.000 benzindrevne køretøjer i 2013 været erstattet af elektriske. Solpaneler, også mobile, skal fremover være en betydelig energikilde og er det allerede på flere militærbaser i USA, mens marinekorpsset har deres eget mål om besparelser af energi og vand i dette årti. I flåden er målet, at i 2020 skal halvdelen af al energi til skibe, fly, tanks og andre køretøjer komme fra alternative energikilder, og allerede i 2016 skal en Green Fleet – en *green carrier strike group* – kunne fungere udelukkende på alternative energikilder.

### PENTAGON HAR ERKENDT GLOBAL OPVARMNING

Men det er ikke kun frygt for olieforbrug og oliepriser, der nager det amerikanske forsvar. I 2010 rangerede Pentagon for første gang global opvarmning som en destabiliserende kraft. I The Quadrennial Defence Review, som udarbejdes af Pentagon for at opdatere Kongressen om forsvarets sikkerhedsvurderinger og visioner, blev det understreget, at det var vigtigt, at militære planlæggere i fremtiden holder sig nøje orienteret om den seneste klimaforskning samt at indarbejde global opvarmning ind i deres langsigtede planlægning.

"Selv om klimaændringer alene ikke forårsager konflikt, kan de fungere som accelerator af instabilitet eller konflikt og dermed placere en byrde på civile institutioner og militær rundt om i verden," hed det bl.a. i rapporten. "Klimaændringer og energi er to nøglefaktorer, som vil spille en betydelig rolle i at forme det fremtidige sikkerheds-

miljø", hed det et andet sted. Det blev også bemærket, at forsvarsministeriet aktivt "udvikler politikker og planer for at styre effekterne af klimaændringer på dets operative miljø, missioner og faciliteter."

I andre rapporter udarbejdet af bl.a. The Army Environmental Policy Institute; The National Intelligence Council; The Centre for a New American Security og CNA Corporation er der lignende advarsler om faren ved et løbsk klima, og hvad det kan betyde for geopolitik. I CNA Corp.-rapporten hedder det: "Klimaændringer, fra The Military Board's perspektiv, præsenterer signifikante risici for Amerikas nationale sikkerhed."

Umiddelbart kan man måske undre sig over, at militæret tager videnskabens ord til sig – mens de amerikanske politikere, medierne og flertallet af den amerikanske befolkning stædigt afviser. Men forklaringen er formentlig usikkerhed.

Usikkerhed er et iboende element i ærlig videnskab. Men i den politiske sfære bruges usikkerhed som et alibi for fornægtelse og inaktion. Militæret derimod opererer under betingelser af usikkerhed hele tiden. Som videnskabsfolk vader de gennem det ukendte for at vurdere forskellige grader af risiko. Som CNA Corporation skrev det, så "ser militære ledere ikke intervallet af muligheder som retfærdiggørelse af inaktion. Risiko er i hjertet af deres job."

Også CIA er fuldt ud opmærksom på klimaændringer. CIA startede i 2009 en genoptagelse af et program, som George W. Bush droppede, nemlig et program, der giver både videnskabsfolk og spioner mulighed for at dele satellitfotos af smeltende gletschere og havis på Arktis. Og i 2010 etablerede CIA et center, som skal indsamle efterretninger om klimaændringer.

*"The two great challenges we face are overcoming poverty and managing climate change. If we fail on one, we will fail on the other."*

Nicholas Stern



## En turbulent sommer i det danske realkreditmarked

*Det danske realkreditmarked har været gennem et par turbulente måneder med massiv fokus på ratings, kapitalkrav, OC-krav, kapitalcentre og serieskift.*



Ratingbureauet Fitch Ratings' kontorer i London.

### MASSIV FOKUS PÅ RATINGS

Henover sommeren har der været massiv fokus på ratings af danske realkreditobligationer. Det hele begyndte medio juni, da ratinginstituttet Moody's ændrede deres syn på det danske realkreditmarked. Grundet den store andel af Flexlån/rentetilpasningslån så Moody's en større risiko i systemet end tidligere. Det gav anledning til, at Moody's hævede OC-kravet (hvor meget ekstra sikkerhed/kapital, der skal stilles, for at en given rating kan opnås) meget voldsomt for visse realkreditinstitutter. Det resulterede i, at RD valgte at stoppe samarbejdet med Moody's og nu ikke længere er "rated" af Moody's. RD har fortsat en AAA-rating fra S&P og har indledt et samarbejde med det tredje store ratinginstitut, Fitch, om at de fremover skal rate RD's realkreditobligationer. En anden konsekvens af de øgede OC-krav er, at visse realkreditinstitutter har valgt at øge bidragssatsen, da det er blevet dyrere for institutterne at udstede realkreditobligationerne end tidligere.

En afledt konsekvens af sommerens begivenheder var, at såvel RD, Nykredit og BRF har valgt at oprette separate kapitalcentre (et kapitalcenter er den juridiske enhed, der udsteder realkreditobligationerne) til udstedelse af Flexlån/rentetilpasningslån. Dette er gjort for at kunne sikre, at lange realkreditobligationer opnår den højeste mulige rating, da disse så vil blive udstedt fra et separat kapitalcenter. Sidst men ikke mindst har Moody's nedgraderet udsteder-ratingen (ratingen på udsteder, der ikke må

misforstås med ratingen på institutternes realkreditobligationer) på Nykredit, BRF og DLR samt nedgraderet SDO realkreditobligationer fra BRF fra Aa1 til Aa2 og gamle RO realkreditobligationer fra Nykredit fra Aaa til Aa1. BRF har som konsekvens valgt at indlede et samarbejde med S&P.

De seneste måneders begivenheder har understreget, at realkreditinstitutterne er villige til at gå langt for at sikre den højeste mulige rating på det kapitalcenter, der udsteder de fastforrentede realkreditobligationer, og det kan betyde lavere rating/mindre sikkerhed i gamle kapitalcentre og kapitalcentre, der bruges til at finansiere variabelt forrentede lån og Flexlån/rentetilpasningslån. Det er endnu et skridt væk fra det gamle enhedsmarked, som nu endeligt må betegnes som historie. Den seneste opgørelse (fra juni) over udlandets ejerandel af danske realkreditobligationer viser, at udlandet ejer knap 16 pct. af de danske realkreditobligationer og, at ejerandelen har været stigende over de seneste måneder. De mange negative begivenheder i realkreditmarkedet henover sommeren samt den negative fokus på den danske banksektor vil i kombination med den nye struktur i realkreditmarkedet formentlig gøre det sværere at tiltrække (nye) udenlandske investorer til danske realkreditobligationer.

### SOLVENCY II, BASEL III OG CRD IV

De kommende år vil vi se ændrede regulatoriske regimer for forsikrings og pensionssektoren (Solvency II) samt for pengeinstitut-

sektoren (Basel III og CRD IV). Generelt vil disse nye regulatoriske rammer betyde, at risikofyldte aktiver, som f.eks. realkreditobligationer, kreditobligationer og aktier, bliver dyrere for banker og pensionskasser at investere i i fremtiden. Generelt vil de nye regulatoriske rammer gøre det relativt mere interessant at holde en større andel af statsobligationer i forhold til de nuværende regler. En anden konsekvens af de kommende reguleringer er, at det kan true realkreditmarkedet, som vi kender det pt. – specielt i relation til Flexlån/rentetilpasningslån.

Her kom EU-kommissionen dog i juli med deres bud på, hvordan Basel III skulle indføres i EU, og på to af de punkter, som var kritiske i relation til Flexlån/rentetilpasningslån, har EU-kommissionen besluttet af indføre en observationsperiode frem til 2015 og 2018, før de tager stilling til den endelige formulering og implementering. Denne udmelding var positiv for realkreditmarkedet, selv om der ikke er nogen endelig afklaring endnu på lang sigt. Men alene ved at indføre en så lang observationsperiode, har EU-kommissionen åbnet for, at der kan findes regler/formuleringer, der ikke på samme måde vil true den nuværende struktur på realkreditmarkedet.

Der er ingen tvivl om, at de regulatoriske ændringer, vi står foran, har haft og fortsat vil få indflydelse på banker- og pensionskassers investeringsstrategier. Men det er formentlig ikke noget, der betyder, at realkreditmarkedet, som vi kender det i dag, vil ændres væsentligt.

# Sådan får du mest ud af din formue – 7 gode råd

Mange har fokus på enkeltdele af deres økonomi, når de træffer økonomiske beslutninger. I virkeligheden bør man i stedet tage udgangspunkt i hele sin økonomi, og hvad man ønsker at få ud af den. Enhver økonomisk beslutning vil påvirke hele økonomien, og de samlede konsekvenser af ens beslutninger skal derfor overvejes.

Når du skal beslutte, hvad aktieandelen i et enkelt værdipapirdepot skal være, skal du derfor kende resten af økonomien. Ligeledes vil en beslutning om, hvor mange penge du ønsker at bruge nu, påvirke hvor mange penge du kan bruge som pensionist, og det er vigtigt at du overvejer, hvornår du ønsker at bruge dine penge.

Før du træffer dine økonomiske beslutninger, skal du derfor have afklaret, hvordan situationen er i dag, hvordan du ønsker situationen skal være nu og i fremtiden samt inddrage hele din økonomi for at kunne vurdere, hvilke muligheder du har.

## FÅ OVERBLIK OVER HELE DIN ØKONOMI

- Sørg for, at du kender din økonomi både nu og i fremtiden. Få skabt et overblik, der inddrager ikke blot dine aktuelle indtægter og udgifter – men også bolig, lån, pensionsopsparing og værdipapirer for at få et billede af dit økonomiske råderum.

## BESLUT HVAD DU VIL HAVE UD AF DIN FORMUE

- Når du planlægger dit forbrug, bør du tage udgangspunkt i, hvordan du og din familie ønsker at leve både nu og i fremtiden. Du skal ikke alene lade din aktuelle indkomst bestemme dit aktuelle forbrug, men se dit forbrug over hele livet.
- Tag stilling til, hvor stort et forbrug du ønsker i dag og i fremtiden, og hvornår du ønsker at gå på pension. Så har du et grundlag for at tilrettelægge din opsparing i såvel pension som frie midler, dine realkreditlån m.v.

## FIND BALANCEN MELLEM RISIKO OG AFKAST

- Målet med at påtage sig en risiko er at opnå muligheden for et større afkast. Men du skal være opmærksom på, at risikoen er reel, og at du kan tabe penge. Både du og din økonomi skal kunne holde til den risiko, du påtager dig.
- Du skal ikke ændre risikoprofil undervejs baseret på, om værdipapirmarkedene lige er gået op eller ned - risikoen for at ramme forkert er alt for høj.

## HUSK AT RISIKO STAMMER FRA MEGET MERE END VÆRDIPAPIRER

- For mange mennesker spiller lønindtægten den afgørende rolle i privatøkonomien. Du skal overveje, hvilken risiko der er forbundet med din lønindtægt, herunder om du har behov for at forsikre dig i tilfælde af død og tab af erhvervs-evne.
- Du skal også inddrage risikoen fra dine investeringer i fast ejendom og de tilhørende lån, da både værdien af din ejerbolig og realkreditlån kan svinge i værdi.

- Husk, at det er værdien af investeringer og løn efter skat, du skal kigge på.
- Har du en usikker lønindkomst og en høj belåningsgrad på din bolig, vil det typisk være en god idé at placere dine investeringer i værdipapirer med en mindre risiko.
- Et væsentligt risikoelement i økonomien er usikkerheden om hvor længe man lever. Sørg for at tegne en livsvarig livrente, der sikrer, at dit basale behov for forbrug bliver dækket, uanset hvor længe du lever.

## SPRED DIN RISIKO

- Det er en god idé at sprede din risiko på både forskellige aktivklasser, eksempelvis aktier, obligationer og fast ejendom, og på forskellige skattemiljøer, eksempelvis pension og frie midler.
- Hvis du investerer i aktier, skal du sprede investeringen over mange forskellige virksomheder, brancher og lande. Det opnår du lettest gennem en investeringsforening med en global aktieportefølje. Hvis du selv skal opbygge en global aktieportefølje, kræver det både tid, ekspertise og disciplin.

## TAG HENSYN TIL SKATTEN

- Det er ofte en god idé at spare op via pensionsordninger i forhold til frie midler. For pensionsordninger er fordelene først og fremmest, at den løbende beskatning af dit afkast er betydeligt mindre end i frie midler.
- Hvis du har opsparing i både frie midler og pension, skal du overveje, hvor investeringerne skal placeres. I nogle tilfælde skal aktier placeres i pension og obligationer i frie midler, i andre tilfælde er det omvendt.
- Hvis du har investeret i aktier via frie midler, betaler du mere i skat, hvis du realiserer dine gevinster hele tiden.
- Når du skal bruge pengene, skal du gøre det i den rigtige rækkefølge. Når du går på pension, er det f.eks. ofte en god idé at udskyde dine pensionsudbetalinger og i stedet bruge frie midler.

## VÆR KRITISK, OG BRUG DIN SUNDE FORNUFT

- Tro ikke på løfter om højt afkast uden risiko
- Vær skeptisk over for dem, der siger, at "denne gang er det anderledes". Det var det ikke, hverken da det gjaldt løfterne om "ny økonomi" eller de evigt stigende boligpriser.
- Invester med hjernen og ikke med hjertet.

Det er ofte ikke helt let at få mest ud af sin formue. Du skal både skabe et overblik i dag og i fremtiden, planlægge dit forbrug og optimere ud fra skatte- og risikomæssige overvejelser. Med mindre du har en meget simpel økonomi, er det typisk en fordel at få professionel hjælp til at skabe overblikket og lægge den strategi, der passer bedst til din situation og ønsker.

## Kan skatten hjælpe dig med dit valutalån?

Har du tab på dit valutalån, f.eks. i CHF, kan du her læse nærmere om de skattemæssige forhold.

Valutalån i CHF har på det seneste givet store tab. Tab på valutalån kan du som privatperson trække fra direkte i kapitalindkomsten. Du får således "dækket" en andel af tabet. Skatteværdien af tabet kan variere fra 33 pct. til 48,5 pct. afhængig af din kapitalindkomst.

### VALUTALÅN I VIRKSOMHEDSORDNINGEN

Har du optaget valutalån i din virksomhedsordning indgår eventuelt tab i resultatet af din virksomhed. Det medfører en skatteværdi af fradraget på op til 56 pct.

### OPGØRELSE AF KURSTAB

Kurstab opgøres som forskellen mellem indfrielsesbeløb og værdien på tidspunktet for låneoptagelsen. Bemærk, at der ved opgørelsen er fradrag for omkostninger. Se eksempel 1.

### REALISATIONS- ELLER LAGERPRINCIPPET

Personers kurstab på valutalån trækkes fra på realisationstidspunktet, dvs. indfrielsestidspunktet. Kurstab trækkes fra ved opgørelsen af kapitalindkomsten.

Før indkomståret 2010 havde personer mulighed for at vælge lagerprincippet. Anvendte du lagerprincippet i 2009 og tidligere, kan du fortsætte med dette.

Lagerprincippet medfører, at du hvert år i kapitalindkomsten skal medregne valutakursændringer.

### OMLÆGNING AF VALUTALÅN

Hvis du som alternativ til en indfrielse i stedet omlægger lånet til en anden valuta, så betragtes det skattemæssigt som en indfrielse, hvor du skal opgøre kurstab på det gamle lån.

### VALUTALÅN OG FINANSIELLE KONTRAKTER

Har du købt en valutaoption for at afdække dit valutalån, beskattes optionen særskilt efter reglerne for finansielle kontrakter. Det betyder, at gevinst eller tab på optionen opgøres separat efter lagerprincippet. Den separate beskatning kan i særlige situationer medføre beskatning af den årlige urealiserede gevinst på optionen, mens tab på valutalånet først kan trækkes fra, når det er realiseret.

Eventuel præmie betalt for optionen er fradragsberettiget ved opgørelsen af gevinst eller tab i købsåret. En gevinst er skattepligtig som kapitalindkomst, mens et tab på en finansiell kontrakt kun kan modregnes eller trækkes fra efter særlige regler. Se eksempel 2.

Hvis du har fremførselsberettiget tab på finansielle kontrakter fra tidligere år, kan det modregnes i gevinsten på optionen.

Har du indgået en rente- eller valutawap for at afdække dit valutalån, beskattes swappen særskilt efter reglerne for finansielle kontrakter.

### SELSKABER

Tab på valutalån i selskaber er fradragsberettiget i selskabsindkomsten. Tabet opgøres efter de samme regler som vist i eksemplerne. Kurstab på valutalån trækkes som hovedregel fra på realisationstidspunktet. Selskaber kan dog uden tilladelse fra SKAT vælge at anvende lagerprincippet. Efterfølgende skift til realisationsprincippet kræver tilladelse fra SKAT.

Gevinst eller tab på finansielle kontrakter opgøres for selskaber altid efter lagerprincippet. Årets opgjorte gevinst eller tab medregnes direkte i selskabsindkomsten.

Du er velkommen til at kontakte din rådgiver, hvis du ønsker at drøfte dit valutalån.

#### EKSEMPEL 1

##### FORUDSÆTNINGER:

Lån i CHF:	1.000.000
CHF-kurs 1. februar 2010:	505,63*
CHF-kurs 9. august 2011:	703,20*
Optagelse af lån 1. februar 2010 omregnet til DKK: 1.000.000 CHF x 5,0563 =	5.056.300 kr.
Indfrielse af lån 9. august 2011 omregnet til DKK: 1.000.000 CHF x 7,0320 =	7.032.000 kr.
Tab før omkostninger	-1.975.700 kr.
Anslåede omkostninger ved etablering og indfrielse	- 28.500 kr.
Fradragsberettiget kurstab	-2.004.200 kr.

#### EKSEMPEL 2

##### FORUDSÆTNINGER:

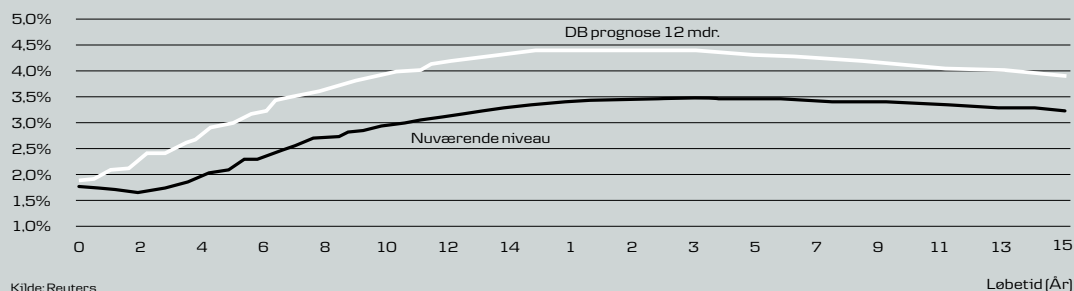
Lån i CHF:	1.000.000
CHF-kurs 1. februar 2010:	505,63*
CHF-kurs 9. august 2011:	703,20*
Køb af calloption på CHF 1. april 2011 strikekurs 630,00 (præmie 10,00)	
Optagelse af lån 1. februar 2010 omregnet til DKK: 1.000.000 x 5,0563 =	5.056.300 kr.
Indfrielse af lån 9. august 2011 omregnet til DKK: 1.000.000 kr. x 7,0320 =	7.032.000 kr.
Kurstab før omkostninger på valutalån Anslåede etableringsomkostninger	-1.975.700 kr. - 28.500 kr.
Fradragsberettiget kurstab på valutalån	-2.004.200 kr.
Gevinst på option 1.000.000 kr. x (7,0320 - 6,30) = - betalt præmie 1.000.000 kr. x 0,10 =	732.000 kr. -100.000 kr.
Samlet gevinst på option	632.000 kr.



## Renteprognose - realkredit

DKK	Spot	3 mdr.	6 mdr.	12 mdr.
3 mdr. Euribor	1,55	1,45	1,55	1,75
6 mdr. Cibur	1,81	1,75	1,90	2,10
F1	1,16	1,25	1,50	2,00
F3	1,76	1,90	2,10	2,60
F5	2,39	2,50	2,70	3,20
F10	3,33	3,40	3,60	4,10
4 % 2031	4,20	4,38	4,54	4,70
5 % 2041	4,95	5,14	5,36	5,49

Prognose for rentekurven



## Renteprognose - statsobligationer

DKK	Spot	+ 3 mdr.	+6 mdr.	+12 mdr.
Repo-renten	1,55	1,55	1,55	1,55
3 mdr. Cibur	1,63	1,55	1,70	1,90
2-årig stat	0,99	1,05	1,60	1,95
10-årig stat	2,59	2,55	3,05	3,40
EUR				
Refi-renten	1,50	1,50	1,50	1,50
3 mdr. Euribor	1,54	1,45	1,55	1,75
2-årig stat	0,71	0,80	1,35	1,70
10-årig stat	2,33	2,40	2,90	3,25
USD				
Fed Funds	0,25	0,25	0,25	0,25
3 mdr. Libor	0,29	0,35	0,35	0,35
2-årig stat	0,18	0,25	0,35	0,45
10-årig stat	2,26	2,55	2,85	3,15

## Valutaprognose

	Spot	3 mdr.	6 mdr.	12 mdr.
USD/DKK	515,4	525	503	497
EUR/DKK	745,0	745	745	745
JPY/DKK	6,68	6,96	6,48	6,31
GBP/DKK	844,3	837	810	793
CHF/DKK	650,5	648	648	648
SEK/DKK	81,7	82,8	83,7	82,8
NOK/DKK	95,2	96,1	96,8	97,4
EUR/USD	144,6	142	148	150
USD/JPY	77,1	75	78	79
USD/GBP	163,8	160	161	160

Notationen er som følger:

Eksempel: USD/DKK i 550 betyder, at man skal betale 550 DKK for 100 USD.

## Råvareprognose

	Spot	2011 kv. 4	2012 kv. 4	2011 - gns.	2012 - gns.
Olie - NYMEX WTI (USD/tønde)	87	90	105	94	101
Olie - ICE Brent (USD/tønde)	109	110	115	111	114
Kobber (USD/t)	8.915	9.300	10.100	9.359	9.800
Zink (USD/t)	2.191	2.295	2.275	2.320	2.283
Nikkel (USD/t)	21.335	23.000	25.000	24.172	24.250
Stål (USD/t)	570	570	600	564	593
Aluminium (USD/t)	2.383	2.490	2.540	2.524	2.534
Guld (USD/oz)	1.741	1.700	1.800	1.550	1.763
Matif Mill Hvede (EUR/t)	201	195	203	217	200
CBOT Hvede (USD/bushel)	742	737	778	768	764
CBOT Majs (USD/bushel)	706	720	740	688	733
CBOT Soyabønner (USD/bushel)	1.338	1.375	1.415	1.369	1.400

# MØD VORES KVINDE I HONGKONG



Velstanden hos den voksende kinesiske middelklasse kommer blandt andet til udtryk ved, at forbrugerne i stigende omfang lægger kødprodukter i indkøbskurven.

”F.eks. vokser markedet for pølser med ca. 14 pct. om året, og efterspørgslen på kvalitetspølser stiger endnu kraftigere,” fortæller Louisa Lo. På baggrund af hendes rådgivning investerede Danske Invest Kina sidste efterår i en lokal pølse-skindproducent.

#### Selskabsmøder på kantonesiske

I den region, hvor virksomheden ligger, taler befolkningen kantonesiske og ikke det kinesiske hovedsprog, mandarin.

”Vi havde fordel af, at vi i aktieteamet selv taler sproget. Når vi kommunikerer med virksomheds-

ledere på deres modersmål, mindskes risikoen for misforståelser, og vi får mere nuancerede svar på vores spørgsmål.”

**Louisa Lo oplever på nærmeste hold, når kinesiske skyskrabere skyder i vejret og butikkernes vareudbud ændres. Den erfaring trækker hun dagligt på som en del af det aktieteam, der rådgiver Danske Invest om investering i Kina.**

#### Specialviden styrker markedspositionen

Gennem møderne fik Louisa Lo indblik i nogle af de processer og patenter, selskabet har udviklet.

”Indenlandske konkurrenter kan ikke umiddelbart kopiere den kvalitet, virksomheden leverer – og udenlandske konkurrenter

taber på prisen.” Hun vurderer derfor, at virksomheden vil nyde godt af et marked, hun forventer vil vokse markant over de næste par år.

Mød Louisa Lo og andre investeringseksperter på [www.danskeinvest.dk](http://www.danskeinvest.dk).

Knowledge at work

Danske Invest