

Uddannelsesudvalget (2. samling)
UDU alm. del - Bilag 51
Offentligt



6. apr. 2005

Folketingets Uddannelsesudvalg
Christiansborg
1240 København K

Ref.: Samrådet om PISA-undersøgelsen mandag 30. marts

I henhold til avisomtale, bl.a. i Berlingske Tidende 31. marts, har der 30 marts været et samråd om PISA-2003 med undervisningsministeren.

I den sammenhæng vil jeg gerne understrege:

- at jeg på ingen måde har kritiseret, at der blev lavet internationale sammenligninger af OECD. Tværtimod har jeg forsvaret dette, jf. vedlagte eksemplær af den artikel om PISA-2003, som jeg netop har udgivet: "PISA-2003: hvad kan der konkluderes? Institut for Regnskab og Finansiering. Working Paper No. 2/2005".

- at jeg derimod har kritiseret den faglige inkompetence i Undervisningsministeriet, der har givet sig udslag i den tidligere Undervisningsministers helt fejlagtige udlægning af PISA-2003. Kritikken er uddybet i det vedlagte.

- og at det er ekstremt vigtigt, at Folketinget kræver, at Undervisningsministeriet fremlægger dokumentation for, at de foreslåede opretningsforsøg m.v. virker, jf. tidligere negative erfaringer herfor.

Der er vel næppe noget område, der er mere vigtig for Danmarks fremtidige muligheder end netop uddannelse og forskning. Jeg skal derfor tillade mig at foreslå, at der arrangeres høringer – eller bedre nedsættes sagkyndige udvalg – så Folketinget får bedre mulighed for at træffe de rigtige beslutninger.

med venlig hilsen



Christen Sørensen

Christen Sørensen er professor i økonomi ved Institut for Regnskab og Finansiering.



Christen Sørensen

PISA-2003: hvad kan der konkluderes? af

Christen Sørensen

Y D E R L I G E R E I N F O R M A T I O N

Institut for Regnskab og Finansiering
Det Samfundsvidenskabelige Fakultet
Syddansk Universitet
Campusvej 55
DK-5230 Odense M

Tel.: +45 6550 3271

Fax: +45 6550 0726

E-mail: lho@sam.sdu.dk

<http://www.sam.sdu.dk/depts/accfm/index.shtml>

Institut for Regnskab og Finansiering
Working Paper No. 02/2005

ISSN

PISA-2003: hvad kan der konkluderes?

Af Christen Sørensen

Abstract

This paper first reviews the methodology which OECD has used in their Programme for International Student Assessment or for short PISA. Three rounds have or will be implemented: one in 2000 with an emphasis on reading skills, one in 2003 with an emphasis on performance in mathematics and a final and coming round in 2006 with a primary focus on performance in science. The 2003 investigation is the basis for this paper.

Next the obtained results in the PISA 2003 investigation are reviewed with an emphasis on the achievements of Danish students. While Danish students are quite good in mathematics, the results in reading and especially science have in general been seen as rather unsatisfactory by the Danish Ministry of Education and the Danish public at large.

However, from the PISA results it is rather unclear what to do to obtain better performance – a fact which has also been clearly stressed by OECD. This fact follows as: 1) OECD has primarily pursued an introductory and general analysis across countries, 2) OECD have only had access to a limited set of data and 3) the explanatory data often originate from subjective opinions expressed by students and school principals.

The Danish Minister of Education's response to the PISA 2003 results has been very peculiar. Even though standardised testing cannot be shown to have a positive influence on student performance, the Minister has suggested that standardized tests should be the main – and nearly only – response to PISA 2003.

This paper suggests that this very peculiar reaction is also a result of unsatisfactory analytical skills in the Ministry of Education.

In the final section this paper reviews the public debate surrounding PISA 2003. Unfortunately, this debate was nearly completely dominated by the Minister of Education's political interpretation of PISA 2003 as many who took part in the discussion apparently have not read the documentation from OECD!

JEL classification: I20.

Key words: Student performance in reading, mathematics and science, PISA.

1. Indledning

Formålet med denne artikel er bl.a. at redegøre for, hvad der faktisk er essensen i PISA-2003 undersøgelsen af elevernes brugsevner i læsning, matematik, naturfag og problemløsning, når de typisk forlader grundskolen i 15-års alderen.

Først redegøres for PISA-undersøgelsens design i afsnit 2, dernæst præsenteres i afsnit 3 de resultater, som danske elever har opnået i sammenligning med elever fra andre lande. I afsnit 4 gennemgås primært OECD's fortolkning af de indsamlede resultater vedrørende de matematiske brugsevner, der var hovedtemaet i PISA-2003 undersøgelsen. I det afsluttende afsnit 5 redegøres der dels for, hvad der blev konkluderet og dels for, hvad der kunne konkluderes på basis af PISA-2003. Afstanden herimellem, som jeg vurderer den, er endvidere hovedårsagen til, at denne artikel er blevet udarbejdet.

2. PISA-undersøgelsers design

PISA står for Programme for International Student Assessment. I PISA-programmet, der blev påbegyndt af OECD i 1997, sammenlignes de brugsevner, som grundskolernes elever har opnået, når de *forlader* grundskolen. Opbygningen af uddannelsessystemerne varierer fra land til land med hensyn til bl.a. alder ved skolestart, før-skole aktiviteter, antallet af klassetrin, opdeling af elever eller ej, timetal, fagfordeling osv. osv. For at muliggøre internationale sammenligninger i den givne sammenhæng er det i PISA-programmet foretaget to basale valg. For det første er alder anvendt til at udvælge den undersøgte population, idet testpopulationen er udvalgt blandt de 15-årige.¹ For det andet er det evnen til at anvende det lærte, der er testet – og altså ikke et specifikt pensumindhold. Pointspørgsmålene, som eleverne stilles over for i PISA-programmet, fokuserer nemlig på elevernes evne til at anvende det tillærte i læsning, matematik, naturfag m.m. på de udfordringer, som det forventes, at vidensamfundet fremover stiller. Dette betegnes i det følgende *brugsevner*.

Formålet med de tvær-nationale PISA-undersøgelser er naturligvis at gøre det muligt for landene at lære af hinandens succeser og fiaskoer. Hvilke konklusioner, de enkelte lande vil drage af PISA-resultaterne, forholder OECD sig naturligvis ikke til. Nationale præferencer kan være forskellige, og årsagsforklaringer på såvel høje som lave resultater på PISA-pointrangstigen kræver langt mere indgående forståelse af grundskolevæsenets opbygning og vilkår, end der opnås ved PISA-undersøgelserne. Dette gives der endog meget klar udtryk for i OECD's afrapportering af PISA-2003, se OECD (2004).

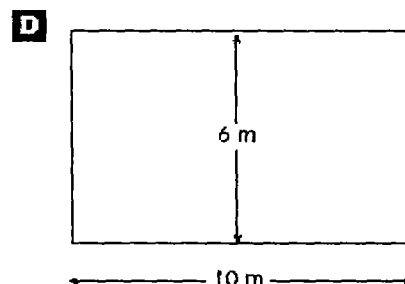
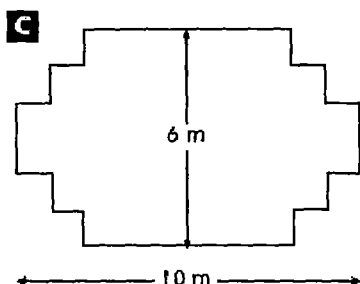
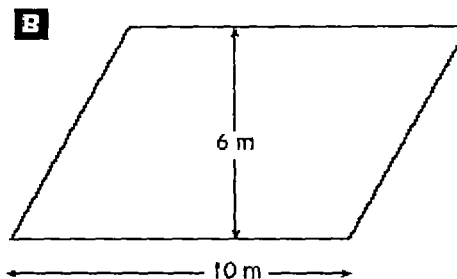
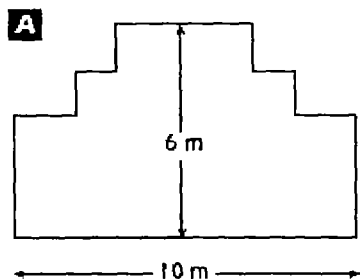
PISA-programmet omfatter tre undersøgelser, der alle ser på de 15-åriges brugsevner i læsning, matematik og naturfag. I 2000 deltog i alt 32 lande, heraf 28 OECD-lande. Deltagerantallet steg til 41 lande i 2003, heraf alle 30 OECD-lande. I 2006 forventes endnu flere lande at ville deltage i den afsluttende PISA-undersøgelse. I 2000 var hovedemnet læsning, i den netop afsluttede PISA-2003 var hovedemnet matematik, og i PISA-2006 vil hovedemnet være naturfag. PISA-programmet muliggør derfor også sammenligninger over tid. For at realisere denne mulighed på bedst mulig måde er det nødvendigt at genbruge nogle af point-spørgsmålene. Derfor kan genbrugsspørgs-

¹ Eleverne i testpopulationen lå i aldersintervallet fra 15 år og 3 mdr. til 16 år og 2 mdr. på undersøgelsestidspunktet.

målene naturligvis først offentliggøres i 2006.² Ved inddragelse af nationale eksperter m.m. er der gjort store anstrengelser for at sikre, at spørgsmålene kan bruges over lande, kulturer m.m. I boks 1 er der vist et eksempel på et PISA-spørgsmål i matematik inden for delområdet: rum og form.

Boks 1. Havebedseksemplet

En tømrer har 32 meter bjælker af træ, som han vil bruge til kanter rundt om et havebed. Han har tænkt på, at havebedet kunne se ud som vist på en af nedenstående tegninger. Hvilke af formerne A, B, C og D kan bruges?



Den korrekte besvarelse er: form A, C og D.

Kilde: Danmarks pædagogiske Universitet (2004, p. 56) og OECD (2004, p. 52).

Ovenstående skal ikke tages som udtryk for, at der ikke er grund til at underkaste spørgsmålene en kritisk gennemgang.³ Men udformningen af spørgsmålene kunne næppe være gjort meget bedre.

I PISA-2003 indgår tre sæt af individuelt indsamlede data via svarene på:

- pointspørgsmålene i matematik, læsning, naturfag og problemløsning til eleverne,
- et spørgeskema til eleverne om deres baggrund og opfattelse af deres skolegang især i relation til matematik,

² I dagspressen er dette i flere tilfælde blevet udlagt som udtryk for, at OECD skulle have noget at skjule. Dette er blot et af eksemplerne på, hvor forskruet debatten af PISA-2003 har været her i landet, bl.a. som en konsekvens af at alt for mange har fremsat vurderinger uden at have sat sig ind i PISA-undersøgelsernes design.

³ I Politikens kronik fra 13. jan. 2005, se også Politiken fra 19. jan. 2005 herom, er det i et eksempel f.eks. vist, at der kan rettes berettiget kritik af den nationale oversættelse af honning-eksemplet. Som yderligere eksempel skal her anføres, at det efter min opfattelse er forkert, at den korrekte besvarelse af et medicin-spørgsmål er angivet at være: Paracem, Aquaspirin, Reliefen og Paracem. Det korrekte svar er efter min opfattelse: Paracem, Paracem, Reliefen og Paracem, se Danmarks pædagogiske Universitet (2004, pp. 103-05).

- et spørgeskema til skolelederne vedrørende primært matematiklærernes og elevernes moral og engagement samt skolens forhold generelt.

Hovedemnet i PISA-2003 er som anført elevernes brugsevner i matematik. Elevernes evne til at anvende den matematiske viden og forståelse er testet med 85 spørgsmål, der varierer efter sværhedsgrad, emne m.v. Disse spørgsmål bruges dels til at vurdere elevernes matematiske brugsevner på fire områder: 1) rum og form, 2) forandringer og sammenhænge, 3) størrelser og 4) usikkerhed samt dels til en samlet vurdering af de matematiske brugsevner. Pointgivning er endvidere konstrueret således, at gennemsnittet for OECD-landene, der i denne sammenhæng i øvrigt indgår med samme vægt, er 500, mens spredningen er 100.⁴ Pointskalaen inden for læsning, naturfag og problemløsning er konstrueret på tilsvarende måde, idet læseskalaen dog blev lagt fast i PISA-2000, hvorfor OECD-gennemsnittet for læsning i PISA-2003 kan være og er forskellig fra 500: nemlig 494 points. Mens de matematiske brugsevner som anført også testes inden for 4 underområder i PISA-2003, er der kun opstillet pointskalaer for de samlede brugsevner i hhv. læsning, naturfag og problemløsning i PISA-2003.⁵

Som afslutning på denne indledende præsentation af PISA-undersøgelsernes design, især designet af PISA-2003, er der i en dansk sammenhæng særlig grund til at fremhæve, at det ikke er folkeskolens elever, der udgør undersøgelsespopulationen, men derimod alle grundskolernes elever. Folkeskolens elever udgør dog 78 pct. af populationen fra Danmark, mens de resterende 22 pct. kommer fra private skoler. I tilknytning hertil skal det endvidere blot supplerende anføres, at folkeskolens elever klarer sig mindst ligeså godt som privatskolernes elever. I matematik opnår folkeskolens elever således 515 points mod 511 til privatskolernes elever. I læsning opnår folkeskolens elever 494 points mod 490 points til privatskolernes elever.^{6,7} Og korrigeres for socio-økonomiske forskelle, som det er gjort på matematikområdet, bliver forskellene – som forventet – endda større, jf. OECD (2004, p. 253).

3. PISA-2003 resultater for danske elever

I dette afsnit gives en sammenfattende oversigt over de resultater, som PISA-2003 indeholder i relation til danske 15-åriges brugsevner i matematik, læsning, naturfag og problemløsning.⁸ I redegørelsen for de danske elevers brugsevner benyttes foruden pointrangskalaen den rangordning, som danske elever har opnået sammenlignet med eleverne i ti øvrige OECD-lande: de øvrige fire nordiske lande samt Holland, Japan, Mexico, Tyrkiet, Tyskland og USA. Valget af disse lande er begrundet med, at det er disse lande, som er anvendt som særlig sammenligningsgrundlag i den

⁴ Forudsættes en normalfordeling, ligger 2/3 af eleverne således i intervallet (400,600).

⁵ Resultaterne inden for problemløsning fremgår ikke af OECD (2004), men er her gengivet fra Danmarks pædagogiske Universitet (2004).

⁶ Der er ikke rapporteret delresultater for hhv. folkeskolens elever og privatskolernes elever i relation til naturfag, problemløsning m.v.

⁷ Til trods herfor var det alene folkeskolen, der blev udsat for en massiv kritik umiddelbart efter offentliggørelsen af PISA-2003 resultaterne 6. dec. 2004. Hovedårsagen hertil var ikke mindst undervisningsministerens pressemeddelelse, der ledsagede offentliggørelsen, se herom i afsnit 5.

⁸ Det er kun hovedresultater, der præsenteres. Den originale PISA-2003 undersøgelse, se OECD (2004), og den særlige danske afrapportering fra Danmarks pædagogiske Universitet (2004), giver et langt mere detaljeret og nuanceret præsentation, især OECD(2004) er i denne henseende en righoldig datakilde.

danske afrapportering af PISA-2003, se Danmarks pædagogiske Universitet (2004). Højeste rangordning er derfor nr. 1, mens laveste rangorden er nr. 11.⁹

Hovedresultater fra de 85 spørgsmål i matematik fremgår af tabel 1, hvor de danske elevers præstationer direkte sammenlignes med finske og amerikanske elevers præstationer. Der indgår altså direkte 3 af de 11 OECD-lande i tabel 1, idet de øvrige 8 OECD-lande også er inddraget, når der i tabel 1 anføres en rangordning. OECD-gennemsnittet er endvidere anført i tabel 1.

Tabel 1. 15-åriges matematiske brugsevner i Danmark, Finland, USA og OECD-området

	Points	Rang ^{a)}	Andel af eleverne i pct. med: ^{b)}	
			laveste evner	højeste evner
Danmark:				
Matematik i alt	514	5	15,4	4,1
Rum og form	512	4	18,3	5,9
Forandringer og sammenhænge	509	4	18,2	4,6
Størrelser	516	4	15,1	4,0
Usikkerhed	516	5	14,8	4,0
Finland:				
Matematik i alt	544	1	6,8	6,7
Rum og form	539	2	9,8	7,9
Forandringer og sammenhænge	543	2	9,7	8,9
Størrelser	549	1	6,4	7,0
Usikkerhed	545	2	7,1	6,8
USA:				
Matematik i alt	483	9	25,7	2,0
Rum og form	472	9	30,3	2,3
Forandringer og sammenhænge	486	9	24,8	2,2
Størrelser	476	9	29,3	2,8
Usikkerhed	491	9	23,9	3,2
OECD-gennemsnit:				
Matematik i alt	500	•	21,4	4,0
Rum og form	496	•	24,8	5,8
Forandringer og sammenhænge	499	•	23,2	5,3
Størrelser	501	•	21,3	4,0
Usikkerhed	502	•	20,7	4,2

a. Mellem de 11 nævnte OECD-lande.

b. Matematik-pointskalaen er opdelt i 7-niveauer. Laveste niveau er niveau 0 og 1, mens højeste er niveau 6. De øvrige elever er altså placeret fra niveau 2 til 5 i matematik.

Kilde: OECD 2004. *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003*. Paris.

Det fremgår af tabel 1, at danske elever opnår en placering som nr. 4 eller nr. 5, når de sammenlignes med de nævnte øvrige 10 OECD-lande. Til sammenligning hermed opnår de finske elever på alle fem områder en placering som nr. 1 eller nr. 2, mens de amerikanske elever på alle fem om-

⁹ Såfremt der i to eller flere lande er opnået samme antal points, tildeles disse lande samme – og laveste – rangorden.

råder opnår en placering som nr. 9 kun foran Tyrkiet og Mexico. Tabel 1 viser i kolonne 3, hvor stor en andel af eleverne, der ligger under niveau 3, og som derfor kan få problemer med at klare sig i fremtidens informations- og videnssamfund – i Danmark er det 15,4%. I kolonne 4 vises, hvor stor en andel af eleverne, som er virkelig gode til at anvende matematik – i Danmark er det 4,1%. Det var naturligvis bedre, hvis det første tal havde været lavere, og det sidste tal havde været højere.

Inden jeg analyserer, hvad PISA-2003 resultaterne kan bruges til, skal de 15-åriges præstationer i læsning, naturfag og problemløsning præsenteres. Det sker i tabel 2 på principielt samme måde som i tabel 1, idet der på disse tre områder i PISA-2003 dog ikke er vist resultater på delområder som i matematik.

Tabel 2. 15-åriges brugsevner i læsning, naturfag og problemløsning i Danmark, Finland, USA og OECD-området

	Points	Rang	Andel af eleverne i pct. med:	
			laveste evner	højeste evner
Danmark:				
Læsning	492	8	16,5	5,2
Naturfag	475	9	22,7 ^{a)}	10,8 ^{b)}
Problemløsning	517	4
Finland:				
Læsning	543	1	5,7	14,7
Naturfag	548	2	5,7 ^{a)}	29,2 ^{b)}
Problemløsning	548	1
USA:				
Læsning	495	6	19,4	9,3
Naturfag	491	7	19,3 ^{a)}	14,7 ^{b)}
Problemløsning	477	9
OECD-gennemsnit:				
Læsning	494	•	19,1	8,3
Naturfag	500	•	17,9 ^{a)}	17,6 ^{b)}
Problemløsning	500	•		

a. Under 400 points på læseskalaen.

b. Over 600 points på læseskalaen.

Kilder: OECD 2004. *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003*. Paris.

Danmarks pædagogiske Universitet 2004. *PISA 2003 – Danske unge i en international sammenligning*. København.

Som tabel 2 viser, er der problemer med danske 15-åriges brugsevner især i naturfag, men også i læsning. Således ligger 17 pct. af de danske elever under niveau 3 i læsning. Derimod klarer danske elever sig rimeligt godt i problemløsning.

I tilknytning til de resultater, der er gengivet i tabel 1 og 2, skal resultaterne fra hhv. elevernes og skoleledernes selvevaluering præsenteres. Disse resultater er først og fremmest relevante i relation til undersøgelsen af elevernes matematiske færdigheder og dermed for resultaterne i tabel 1. Tabel 3 giver en oversigt over elevernes selvevaluering af en række karakteristika ved skolen og skolegangen primært i relation til matematik. Når resultaterne i tabel 3 – angivet ved rangorden på den anvendte 11-trins rangstige – betragtes må det konkluderes, at det danske skolevæsen står ganske godt, jf. også tabel 4.

Tabel 3. Danske, finske og amerikanske elevers selvevaluering af skolen og undervisningen i matematik efter national rangordning blandt 11 OECD-lande

	Danmark	Finland	USA
Interesse og glæde for matematik	3	10	6
Motivation for matematik	2	7	5
Selvtillid i matematik	2	8	1
Evne til at anvende matematik	6	8	1
Tillid til matematikundervisningen	2	4	7
Indlæringsstrategier i matematik ^{a)}	6	10	4
Læreteknikker i matematik ^{a)}	2	3	10
Forståelse for anvendelse af matematik	4	7	3
Vurdering af matematiklærernes indsats	6	7	3
Disciplin i matematiktimerne	6	9	3
Vurdering af skolegangen ^{b)}	7	3	4
Tilhørsforhold til skolen ^{b)}	6	7	...

a. Om det er godt eller skidt er et åbent spørgsmål.

b. Vedrører hele skolegangen, ikke blot matematikundervisningen.

Kilde: OECD 2004. *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003*. Paris.

Tabel 4. Danske, finske og amerikanske skolelederes vurdering af elever og lærere efter national rangordning blandt 11 OECD-lande

	Danmark	Finland	USA
Disciplin i skolen	2	7	10
Læremangel	2	1	3
Lærernes indsats	1	4	6
Lærernes moral og engagement	3	4	5
Elevernes moral og engagement	6	7	1

Kilde: OECD 2004. *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003*. Paris.

Bag de enkelte skalaer eller indeks, der ligger til grund for rangordningen i tabel 3 og 4 indgår en række delskalaer for en række karakteristika. I det følgende skal det nærmere forklares, hvordan indekset for "Interesse og glæde for matematik" og "Disciplin i matematiktimerne" er konstrueret.

I indekset for Interesse og glæde for matematik indgår resultater fra besvarelsen af fire udsagn. Eleverne skal således svare på, om de er enige i eller stærkt enige i følgende fire udsagn:

- 1) Jeg nyder at læse matematik,
- 2) Jeg ser frem til timerne med matematik,
- 3) Jeg arbejder med matematik, fordi jeg kan lide det,
- 4) Jeg er interesseret i det, jeg lærer i matematik.

48, 47, 59 og 65 pct. af de danske elever har angivet, at de er enige i eller stærkt enige i disse fire udsagn. Disse procentfordelinger er i PISA-2003 endvidere omsat til et indeks, der har et gennemsnit på nul og en spredning på 1 for alle eleverne i OECD-landene. Og det er netop dette indeks, der er anvendt til rangordning i tabel 3 fsva. interesse og glæde for matematik. Indekset er opgjort til 0,41 for Danmark og er derfor baggrunden for, at danske elever er tildelt en rangorden som nr. 3 på 11-rangstigen i tabel 3. Indekset for finske elever er opgjort til -0,24 og for amerikanske elever til

0,04, hvad der igen ligger bag placeringen som hhv. nr. 10 og 6 på 11-rangstigen inden for Interesse og glæde for matematik i tabel 3.

I indekset for disciplin i matematiktimerne indgår resultater fra besvarelsen af fem spørgsmål. Eleverne skal i denne sammenhæng tilkendegive om flg. sker i næsten hver eller i alle timer i matematik:

- 1) Eleverne hører ikke efter, når matematiklæreren forklarer,
- 2) Der er støj og uorden,
- 3) Matematiklæreren må vente i lang tid, før eleverne falder til ro,
- 4) Eleverne arbejder ikke godt,
- 5) Eleverne begynder først at arbejde et godt stykke tid efter timens start.

32, 43, 28, 20 og 27 pct. af de danske elever har angivet, at dette er tilfældet. På det heraf dannede sammenvejede indeks opnår de danske elever et resultat på -0,08. Finske og amerikanske elever opnår hhv. -0,15 og 0,12. Dette er igen baggrunden for placeringen som hhv. nr. 6, 9 og 3 på 11-rangstigen ud for disciplin i matematiktimerne i tabel 3.

4. Fortolkning af PISA-2003 resultater

Når PISA-resultater af den type, der indgår i tabel 1 og 2, skal fortolkes, er det vigtigt at have for øje, at livet jo ikke slutter som 15-årig. Derfor er det også meget vigtigt, at skolen har givet eleverne lyst og mod på at lære mere. Og her scorer danske elever højt, bl.a. markant højere end finske elever, jf. tabel 3, hvor elevernes selvevaluering er rangordnet.

En tidligere OECD-analyse, der på tilsvarende måde måler voksnes brugsevner, viser, at voksnes danskeres brugsevner ligger i top og lige så højt som i Finland, se OECD-rapporten fra 2000: *Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey*.¹⁰ Om det så også vil gælde, når de 15-årige fra 1987 generationen bliver ældre, er ikke sikkert. Men det er som anført vigtigt at være opmærksom på, at livet ikke slutter som 15-årig – og det gør indlæringen forhåbentlig heller ikke!

Hertil kommer, at PISA-2003 efter min opfattelse er behæftet med to metodiske fejl. Det er som anført de 15-åriges brugsevner, der undersøges. Men det gøres i PISA-2003 uden hensyn til, i hvilken alder skolegangen typisk er begyndt. OECD-analyser af PISA-2003 resultaterne tyder imidlertid på, at tidlig skolestart har en positiv indvirkning på, hvor mange points der opnås, se OECD (2004, p. 244). Undladelsen af at inddrage alder ved skolestart i analysen, når der vel at mærke skal søges efter årsager, er en metodisk fejl. Hertil kommer, at (for) tidlig skolestart måske ikke er uden bivirkninger – og måske alvorlige sådanne. Får man ikke lov til at være barn længe nok, ja så går det måske ud over lysten til at fortsætte med at læse og studere. Igen vil jeg henvise til OECD-analysen fra 2000.

Når årsagsforklaringer skal forsøges udkrystalliseret, er det endvidere underligt, at lærerne overhovedet ikke er spurgt i PISA-2003. Dette er efter min opfattelse den anden metodiske fejl i PISA-2003.

¹⁰ Resultaterne vedrørende voksnes kundskaber i henhold til *Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey*, jf. OECD (2000), er beskrevet i bilag 1.

Alene disse forhold gør, at PISA-resultater af den type, der indgår i tabel 1 og 2, kun kan anvendes til at indikere, at eleverne måske klarer sig dårligere, end de burde. På denne baggrund må min foreløbige konklusion være, at der er noget, der tyder på, at danske 15-årige ikke klarer sig tilfredsstillende i læsning og ikke mindst i naturfag. Men hvad er så årsagerne hertil? Dette er et meget mere vanskeligt problem at bevare. Der er jo mange muligheder, der kan være relevante, bl.a.:

- at Undervisningsministeriet ikke evner at analysere resultaterne, der kommer ud af grundskolegangen herhjemme i sammenligning med resultaterne fra udlandet. Hænger de dårlige resultater i naturfag ikke også sammen med, at der for sent blev startet en uddannelse heri på seminarierne, hvorfor der i naturfag undervises af for mange, der ikke er ordentligt uddannet hertil?
- at politikerne måske træffer forkerte beslutninger bl.a. som følge af, at Undervisningsministeriet ikke er i stand til at levere et ordentligt beslutningsgrundlag,
- at lærernes tjenestetidsaftaler står i vejen for engageret undervisning,
- at danske forældre (bedsteforældre) ikke er nok engagerede i deres børns (børnebørns) skolegang. De overlader måske for meget til skolen, herunder basal opdragelse,
- at lærergerningen ikke er tilstrækkeligt værdsat af os andre, jf. nedsættende og forkerte bemærkninger om rundkredspædagogik i Folkeskolen. Da jeg var barn i et mindre samfund, var der – så vidt jeg husker – helt anderledes respekt om lærergerningen. Sammenhængende hermed er det jo også en kendsgerning, som det fremgår af livsindkomstberegninger fra bl.a. vismændene, at folkeskolelærere har en ret så beskedent livsløn, se *Dansk økonomi, efterår 2001*,
- at der anvendes en forkert pædagogik,
- at ressourcerne er for små og/eller anvendes forkert,
- at eleverne får lov at være optaget af for mange andre forhold, bl.a. at tjene penge,

osv. osv.

Det gøres i PISA-2003 meget klart, at point-resultaterne skal fortolkes med yderste varsomhed, når det netop gælder årsagsforklaringer, se eksempelvis OECD (2004, pp. 111-13). Det skyldes også, at de forklarende variable, der hidrører fra de to tilknyttede spørgeskemaundersøgelser, og som OECD anvender i en multipel regressionsanalyse bl.a. er: 1) elevernes opfattelse af skolen og undervisningen, 2) skoleledernes opfattelse af elevernes holdninger og præstationer samt 3) skoleledernes opfattelse af lærernes holdninger og præstationer, der alle er udtryk for subjektive vurderinger og som ydermere kan variere fra land til land på grund af forskellige holdninger og kulturer.

På basis af de data, der ligger bag tabel 1, 3 og 4 har OECD ved en multipel regressionsanalyse dog forsøgt at identificere faktorer, der er afgørende for elevernes brugsevner i matematik. Resultatet af denne analyse fsva. alle OECD-lande og Danmark er sammenfattet i tabel 5.

Tabel 5. Multipel regressionsanalyse af 15-åriges matematiske brugsevner i PISA-2003

	Alle OECD-lande ^a		Danmark	
Konstantled	499	(5,00)
<u>Elevenes karakteristika:</u>				
Pige	-15,3	(1,40)	-16,3	(2,58)
Født i udlandet	-12,3	(2,97)	-24,6	(6,11)
Et fremmedsprog er hovedsprog i hjemmet	-10,2	(2,18)	-5,0	(7,36)
Før-skole skoling på mindst et år	8,0	(1,82)	16,2	(2,78)
Økonomisk, social og kulturel baggrund på elev-niveau, indeks (*) ^b	22,0	(1,70)	35,5	(1,68)
Økonomisk, social og kulturel baggrund på skole-niveau, indeks (*) ^b	52,9	(4,34)	25,7	(5,19)
<u>Skolens ydre karakteristika:</u>				
Beliggende i ikke-byområde (mindre end 3.000 indbyggere)	8,7	(1,86)	10,3	(6,10)
Offentlig skole	7,3	(3,49)	-0,3	(6,94)
Skolens størrelse ^c	1,7	(0,26)	6,9	(5,19)
Skolens størrelse, kvadreret ^c	0,0	(0,01)	-0,5	(0,51)
<u>Skolens ressourcer:</u>				
Elev-lærer ratio ^d	0,0	(0,43)	4,5	(4,42)
Elev-lærer ratio, kvadreret ^d	0,0	(0,01)	-0,2	(0,20)
Kvalitet af uddannelsesmæssige ressourcer, indeks (*)	1,7	(0,81)	4,2	(2,69)
Lærer-mangel, indeks (*)	-1,2	(0,82)	-4,7	(3,11)
<u>Skolens indre karakteristika:</u>				
Skolelederens vurdering af:				
elevernes moral og engagement, indeks (*)	2,5	(0,63)	-0,3	(2,61)
matematiklærernes moral og engagement, indeks (*)	-0,8	(0,61)	-1,9	(2,57)
matematiklærernes indsats, indeks (*)	-0,6	(0,90)	-1,9	(2,60)
Elevernes vurdering af:				
disciplinen i matematiktimerne, indeks (*)	27,1	(1,64)	21,3	(5,78)
tilhørsforhold til skolen, indeks (*)	2,8	(3,07)	-0,8	(6,88)
dårlig elev-lærer relation ^e	-74,4	(17,06)	-90,8	(57,10)
<u>Skolens politik:</u>				
Gode resultater eller anbefaling fra "fødeskolen" tillægges høj prioritet ved eller er nødvendig for optagelse	11,6	(3,16)	-16,9	(8,57)
Gode resultater eller anbefaling fra "fødeskolen" indgår ikke ved optagelse	1,8	(1,47)	-5,8	(4,23)
Antal gange standardtest anvendes pr. år ^f	-0,4	(0,38)	-0,4	(1,25)
Antal gange lærer-udformet test anvendes pr. år ^f	0,3	(0,14)	1,0	(0,75)
Eleverne undervises efter evner i alle timerne	-2,1	(1,62)	0,1	(5,04)
Eleverne undervises ikke efter evner i matematiktimerne	5,4	(2,07)	-7,9	(4,79)
Suppleringskurser tilbydes ^g	0,6	(0,72)	3,7	(3,99)
Antal supplerende aktiviteter i matematik	2,4	(1,19)	6,9	(6,35)
Antal beslutninger i relation til lærerstab og budget på skoleniveau	-1,6	(0,54)	0,1	(1,92)
Antal beslutninger i relation til pensum og evaluering på skoleniveau	0,3	(0,67)	4,0	(2,36)

Anm.: Regressionsmodellen i tabel 5 er den mest omfattende af de af OECD præsenterede fem modeller, nemlig model 4, se OECD (2004, p. 439). Signifikante variable på 95% niveau er angivet med fede talværdier. Spredning på de estimerede koefficienter er anført i parentes. Indeks med en efterfulgt stjerne i parentes har et gennemsnit på nul og en spredning på 1.

- a. OECD-landene indgår med samme vægt.
 - b. Indekset for økonomisk, social og kulturel baggrund tilsigter en talmæssig afbildning af elevens familiære og hjemmelige baggrund. Indekset er konstrueret ud fra: 1) højeste beskæftigelsesmæssige status for faderen eller moderen, 2) højeste uddannelsesmæssige niveau for faderen eller moderen og 3) hjemmets uddannelsesmæssige og kulturelle ressourcer som målt ved: antallet af bøger, adgang til computer, software til understøttelse af læring, adgang til Internettet, supplerende skolebøger, leksikon, klassisk litteratur, poesibøger, kunst (f.eks. malerier), regnemaskine, eget skrivebord (arbejdssted), eget værelse samt en rolig læse- og arbejdsplads. Et indeks for økonomisk, social og kulturel baggrund baseres sædvanligvis på beskæftigelsesmæssig status, uddannelsesniveau og formue. De under 3) angivne variable bruges som proxy for formue i relation til formue i det anvendte PISA-indeks for økonomisk, social og kulturel baggrund.
 - c. Skolestørrelsen er centreret omkring det nationale gennemsnit og angivet i 100 elever.
 - d. Elev-lærer ratio centreret omkring det nationale gennemsnit og angivet i antal elever pr. lærer.
 - e. Denne variabel er beregnet ud fra syv indeks, idet variabelen er tillagt den mindste værdi, som disse syv indeks antager for den betragtede skole. De syv indeks består af tre elev-indeks: disciplin i matematiktimerne, vurdering af matematiklærerens indsats og tilhørsforhold til skolen samt af fire skoleleder-indeks: disciplin i skolen, lærernes indsats, lærernes moral og engagement og elevernes moral og engagement, se tabel 3 og 4.
 - f. Er centreret om det nationale gennemsnit.
 - g. Variablen er tillagt følgende værdier: 0 for ingen kurser, 1 for enten hjælpe- eller videregående kurser samt 2 for såvel hjælpe- som videregående kurser.
- Kilde: OECD (2004, pp. 439-42).

Tabel 5 viser, hvad der ikke kan undre, at elevernes opvækstvilkår og -muligheder er vigtige forklarende variable. Positive og signifikante baggrundsvariable er primært økonomisk, social og kulturel baggrund samt i mindre grad før-skole skoling på mindst et år. Negative og signifikante baggrundsvariable i relation til matematik er: pige-køn og ikke-dansk baggrund. Signifikante variable er herudover diverse karakteristika ved de enkelte skoler. For alle OECD-lande er de vigtigste positive karakteristika heriblandt: disciplin i matematiktimerne, optagelsespolitik og skolens beliggenhed. Grundet karakteren af den valgte definition af optagelsespolitik er der her ikke noget at basere sig på i en national sammenhæng, hvorfor den afgørende positive skolevariabel er disciplin i matematiktimerne. Det vigtigste negative kendetegn på skoleniveau for OECD-landene er: dårlig elev-lærer relation. For Danmark er det alene disciplin i matematiktimerne, der på skoleniveau er signifikant, idet dårlig elev-lærer relation dog er på grænsen til at være signifikant med en potentiel høj negativ betydning.

Når disse resultater skal fortolkes, er det vigtigt at vide, hvordan de forskellige forklarende variable er konstrueret. Dette er baggrunden for, at det i afsnit 3 også blev redegjort for, hvordan indekset for disciplin i matematiktimerne er opbygget. Heri indgår som anført: 1) eleverne hører ikke efter, når matematiklæreren forklarer, 2) der er støj og uorden, 3) matematiklæreren må vente i lang tid, før eleverne falder til ro, 4) eleverne arbejder ikke godt og 5) eleverne begynder først at arbejde et godt stykke tid efter timens start. Det følger heraf, at det især er vigtigt at begynde timerne med noget, der kan fange og fastholde elevernes interesse. Det er således ikke spanskrørsmetoder fra den sorte skole, der kan argumenteres for med udgangspunkt i PISA-2003, men derimod i virkeligheden for fortælletraditionen fra højskolebevægelsen. I relation til matematik kunne fortælletraditionen jo bl.a. omfatte, hvordan nullet, de negative tal og de irrationelle tal blev opfundet. Her gemmer der

sig jo både kulturhistorie og spænding.¹¹ Og der må være langt flere historier inden for matematik af den type end lige netop de få, som jeg er blevet opmærksom på – dog først efter endt skolegang!

5. PISA-2003: hvad blev der konkluderet, og hvad kan der konkluderes?

Det er faktisk meget nedslående at redegøre for, hvordan PISA-2003 resultaterne blev forsøgt udlagt i Danmark. Overhovedet er det vanskeligt at spore den kærlighed til/respekt for sandheden, som var helt grundlæggende for en af den vestlige civilisations betydeligste tænkere, nemlig Sokrates, som det fremgår af Platons værk om Staten.

Undervisningsministerens pressemeddelelse af 6. dec. 2004, der blev udsendt samme dag som de første PISA-2003 resultater blev offentliggjort, er således et lærestykke i de forsøg på manipulation af offentligheden, som med ansættelse af bl.a. spindoktorer med særlig presseindsigt er blevet et markant stærkere karaktertræk i det politiske spil. For det første blev offentliggørelsen af PISA-2003 heri taget til indtægt for, at obligatoriske test skulle indføres, se nærmere herom i boks 2.

Boks 2. Testforslagene i undervisningsministerens pressemeddelelse af 6. december 2004

I pressemeddelelsen foreslår undervisningsministeren primært at øge testningen af folkeskoleeleverne ved:

- 1) en obligatorisk *sprogscreening* af alle børn ved skolestart,
- 2) inddragelse af gældende trin- og slutmål for folkeskolens fag i *vurderingen* af den enkelte elevs udbytte af undervisningen,
- 3) *obligatoriske test* (profiltest i slutningen af 2, 4 og 6 klasse, læsetest i begyndelsen af 8 klasse, profiltest af matematik i 6 klasse, af engelsk i 7 klasse og af naturfag i 8 klasse) samt
- 4) skriftlig tilbagemelding til forældrene af deres børns udbytte af undervisningen, herunder af *testresultaterne*.

I tilknytning hertil skal der stilles en *testværktøjskasse* til rådighed for Folkeskolen.

Endelig skal lærernes uddannelse og efteruddannelse forbedres.

Men som det fremgår med al ønskelig tydelighed af tabel 5, kan PISA-2003 ikke tages til indtægt herfor.¹² For det andet var det Folkeskolen, der blev udset til syndebug i ministerens pressemeddelelse. Og som det allerede er anført, og som det også fremgår af tabel 5, er der heller ikke holdepunkter for dette andet element i undervisningsministerens pressemeddelelse.¹³

¹¹ Se Tobias Dantzijs bog om *Tallet, videnskabens sprog*. Opdagelsen af de irrationelle tal med kvadratrods 2 som eksempel er såvel levende som perspektivrigt forklaret i: *De europæiske ideers historie*, side 59-67.

¹² Undervisningsministeren har i et indlæg, der blev offentliggjort i Folkeskolebladet fra 21. jan. 2005 benægtet, at PISA-2003 i pressemeddelelsen af 6. dec. 2004 blev taget til indtægt herfor, idet PISA-2003 angiveligt alene skulle være anledningen til, at forslag herom blev (gen)fremsat. Men allerede få dage efter, at undervisningsministeren havde skrevet dette, dementerede hun sit eget udsagn, se forsiden af Berlingske Tidende fra 13. jan. 2005.

¹³ Måske er udformningen af pressemeddelelsen endnu mere nedslående i sin karakter. Dette ville f.eks. være tilfældet, hvis de anførte hovedpunkter i pressemeddelelsen er besluttet på baggrund af fokusgruppeundersøgelser, som har indikeret, at det politisk var opportunt at spille på fordomme om test og folkeskolen.

Men det nedslående stoppede desværre ikke med undervisningsministerens pressemeddelelse, idet dagspressen ukritisk fulgte det spor, som var tegnet i pressemeddelelsen, jf. bl.a. følgende uddrag:

Information 7. dec. i lederen: "Det er ikke meget, den danske folkeskole har at glæde sig over i den internationale konkurrence. På et område er den dog helt i top. Den er den dyreste i verden, når man kigger på, hvad en elev koster om året.... Når det knirker i folkeskolen ... så dækker det over mange aspekter ved den krise, som folkeskolen vel ret beset finder sig i."

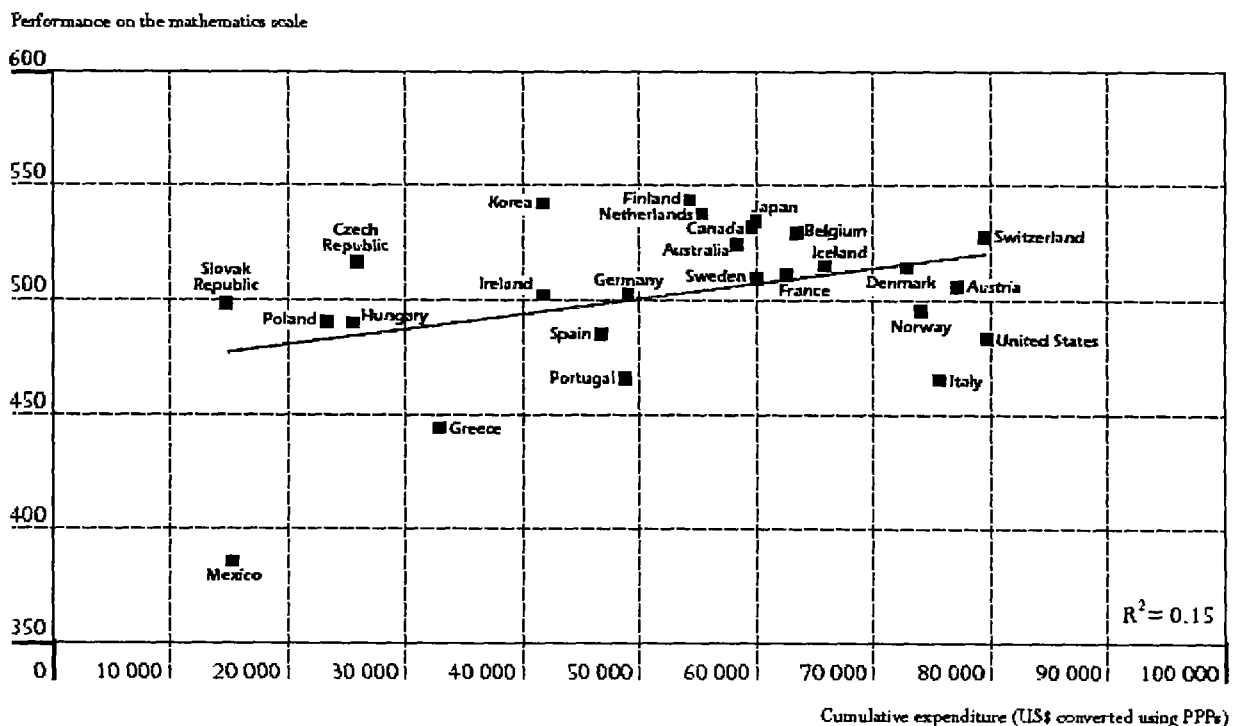
Politiken 7. dec.: "Ny nedtur for folkeskolen."

Kristeligt Dagblad 7. dec. som lederoverskrift: "Brug for national mobilisering til at genskabe kvaliteten i folkeskolen."

Berlingske Tidende 7. dec. på forsiden: "Folkeskolen dumper, mens de ansvarlige benægter fakta. Eleverne i verdens dyreste folkeskole fortjener bedre end fortsatte bortforklaringer af, at der skulle være noget galt med det faglige niveau."

Lad dette være tilstrækkeligt til at vise, hvordan det lykkedes undervisningsministeren at få dagspressen til ukritisk at følge sporet i pressemeddelelsen. Dette hænger givetvis også sammen med de myter, der allerede var opbygget om folkeskolen, jf. de citerede påstande om, at den er verdens dyreste. Men det er jo heller ikke rigtigt, som det også umiddelbart fremgår af PISA-2003, jf. den herfra gengivne graf, der her er vist som figur 1.

Figur 1. Resultater i matematik og udgifter pr. elev i grundskoleforløbet i US-dollars efter købekraftsparitet i deltagerlandene



Kilde: OECD (2004, p. 102).

Figur 1 viser i øvrigt, at vi får det udbytte af vort skolevæsen i matematik, som vi kunne forvente. Og hvis der blev korrigeret for, at folkeskolens elever i matematik klarer sig bedre på pointskalaen end eleverne fra de private skoler (og det indgår ikke i figur 1), er det endda muligt, at vi får et større udbytte i relation til folkeskolen.

Til undskyldning for dagspressen er det nødvendigt at tilføje, at presset for en hurtig nyhedsformidling gør, at den let bliver et offer for manipulation – i hvert fald på kort sigt.

Mens jeg til en vis grad vil undskylde dagspressen, finder jeg ingen grund til at lægge en dæmper på kritikken af de kolleger – bl.a. professorer – der har udtalt sig i meget bestemte vendinger om PISA-2003 resultaterne mv. uden tilsyneladende at have læst og/eller forstået PISA-2003. Dette er efter min opfattelse langt værre end politikeres forsøg på manipulation og en i hvert fald på kort sigt manipulerbar dagspresse. Her skal alene nævnes to eksempler i relation til PISA-2003, men professorers og andre såkaldte videnpersoners villighed til ubefæstede udtalelser – uanset hvad grunden hertil måtte være – er desværre langt mere udbredt.¹⁴

Den 10. dec. refererede Information på forsiden professor emeritus i sociologi ved Københavns Universitet Staf Callewaert for bl.a. flg. udsagn: "OECD satte en fælde op. Og hele det danske etablissement gik i den. I er blevet narret ... Denne OECD-rapport, PISA-rapporten, som er blevet diskuteret den sidste uge i Danmark, er nonsens ... De overnationale organisationer OECD og Verdensbanken har siden 1985 forsøgt at bestemme skolepolitikken i selvstændige stater. Deres rapporter er ikke videnskabelige, det er forsøg på at manipulere regeringer til at føre en bestemt uddannelsespolitik. Det mest perverse eksempel på denne manipulation er PISA-rapporten ..."

Jeg kan næppe tro, at en så både skinger og helt ude af proportioner fremført kritik kan være fremsat af en, der kan læse PISA-rapporten, jf. OECD (2004).

Fredag den 7. jan. påstod professor Henning Salling Olesen i kronikken i Information, at OECD havde produceret "en videnskabeligt set fuldstændig uholdbar sammenligning af børnenes kompetencer i forskellige lande." Men det fremgik ikke af kronikken, hvorfor rapporten var fuldstændig uvidenskabelig! Var det, fordi professoren ikke havde læst den originale undersøgelse og derfor endte i samme grøft som Callewaert?

Afslutningsvis vil jeg vende tilbage til undervisningsministerens pressemeddelelse af 6. dec. 2004. Hvordan kunne det gå til, at undervisningsministeren kunne udsende en så angribelig pressemeddelelse, der endvidere glimrede ved næsten total tavshed om initiativer, der i givet fald kunne forbedre danske skoleelevers udbytte af grundskolegangen? For det gør test jo ikke i sig selv. Idet jeg her vil se bort fra, at det evt. kan begrundes med politisk opportunistisk kombineret med mangel på indsigt, vil jeg fremføre, at det efter min mening skyldes mangel på faglig kompetence i Undervisningsministeriet.

PISA-2003 resultaterne kan nemlig kun bruges til at få et første og groft indtryk af den nationale standard som målt ved placeringen på PISA-pointskalaen. Men når årsagsforklaringer skal

¹⁴ I den anledning skal jeg alene yderligere henvise til Jyllands-Posten fra den 8. nov. 2002, hvor jeg refererede et tilfælde med en plapre-professor. Selv om det er min opfattelse, at ubefæstede udtalelser er blevet mere og mere udbredt med tiden i takt med accelerationen i nyhedsformidlingens hastighed og væksten i antallet af professorer, er det desværre langt fra et nyt fænomen.

udkrystalliseres, er der behov for mere specifikke nationale undersøgelser. Derfor må det primært være en national opgave – i Danmark for Undervisningsministeriet – at drage dokumenterede slutninger om, hvad der eventuelt kan gøres for at forbedre elevernes udbytte af grundskolegangen. I denne sammenhæng er det relevant at gøre opmærksom på, at vi i næsten 10 år har forsøgt os med initiativer til at øge læsevnen. Når det så fremgår af PISA-2003, at disse anstrengelser (tilsyneladende) ikke har båret frugt, er der al mulig grund til at tænke sig meget grundigt om, inden der foreslås løsninger, som der ikke er ret så faste holdepunkter for virker. Kombinationen af den skæve udlægning af PISA-2003 og manglende forslag til initiativer, der kunne forbedre elevernes udbytte af grundskolegangen, der karakteriserer undervisningsministerens pressemeddelelse, er en følge af faglig utilstrækkelighed i Undervisningsministeriet, hvis det ikke blot er politisk opportuniste, der har været afgørende.

Grundet den manglende faglige ekspertise i Undervisningsministeriet, vil jeg foreslå, at der så hurtigt som muligt nedsættes en sagkyndig kommission, der får til opgave at udrede, hvad der evt. bør gøres. Det er vigtigt, at der i kommissionen indsættes sagkyndige, der er i stand til at uddrage essensen af det store datamateriale vi har i Danmark på individniveau takket være Danmarks Statistiks anvendelse af CPR-numre i personstatistikken og naturligvis også af PISA-datamaterialet. Kort sagt: sæt Undervisningsministeriet under fagligt opsyn. Dette ministerium dumpede nemlig med et brag, da PISA-2003 skulle fortolkes. Evnen til at forstå, anvende og reflektere over skrevne tekster bruges nemlig i PISA-undersøgelserne til at udtrykke lærekompetencen.¹⁵

Sideløbende hermed bør der tages initiativ til, at Undervisningsministeriet får opbygget et tilstrækkeligt fagligt beredskab. Det mulige udbytte heraf vil jeg argumentere for med udgangspunkt i et konkret eksempel.

Det er historien om det forsvundne kasseoverskud, som de alt for hurtige og ubefæstede konklusioner fra PISA-2003-testen igen har fremkaldt i min erindring. Så sent som i begyndelsen af 1970'erne var der i Finansministeriet grundlæggende forvirring om, hvordan det skulle afgøres, om finanspolitikken var ekspansiv, neutral eller kontraktiv. Denne forvirring blev dog forsøgt skjult under en arrogant bedrevidende holdning, som ikke mindst den daværende departementschef Erik Ib Schmidt var eksponent for.

Det blev vismandsinstitutionen, der afklarede dette spørgsmål, der blev besvaret samtidig med, at en konjunkturforudsigelse for første gang i Danmark blev udarbejdet med udgangspunkt i en makroøkonomisk model. Det skete i rapporten *Dansk Økonomi, foråret 1973*. Jeg har aldrig, hverken før eller efter oplevet en så begejstret stemning over klarhed i selve Det økonomiske Råd, hvor der sidder repræsentanter fra arbejdsmarkedets parter, erhvervsorganisationer m.m. Og grundet min alder og min tilknytning til Det økonomiske Råd, først som sekretær fra 1972-77, som overvismand fra 1985-88 og som menigt medlem af selve Det økonomiske Råd siden 1988 har jeg deltaget i virkelig mange møder. En sagde eksempelvis med begejstring i stemmen, at afklaringen i *Dansk Økonomi, foråret 1973* af spørgsmålet om, hvordan finanspolitikens effekter (finanseffekten) skulle måles var lige så spændende at læse som en kriminalroman. Det var godt nok ikke en mordgåde, der blev optrævlet, men det var mysteriet om, hvordan effekter af finanspolitikken skulle måles, der blev løst. Det grundlag, der blev lagt i 1973, er stadig grundlaget for, hvordan den økonomiske politik skal analyseres og forstås.

¹⁵ Det er – heldigvis – ikke udelukket, at den nye undervisningsminister reagerer langt mere konstruktivt på PISA-2003 med initiativer og ressourcer til at følge op på de foreslåede tests. Udskiftningen på departementchefposten kunne indikere dette.

Jeg er ikke (helt) blind for, at jeg givetvis tillægger denne afklaring og det hertil hørende modelarbejde en stor betydning. Jeg mener imidlertid, at dette har været afgørende for, at dansk økonomi i dag er blandt de stærkeste. Det var der meget få, der troede dengang, da der med alt for korte mellemrum måtte indgribes til for enten at rette op på betalingsbalancen og/eller beskæftigelsen.

Det varede nemlig ikke længe, før den nye indsigt blev introduceret i Finansministeriet. Departementschefen hed nu Erling Jørgensen, og han kaldte i 1976 en af arkitekterne fra Det økonomiske Råds Sekretariat, Jørgen Rosted, til Finansministeriet. Og så blev modelarbejdet også introduceret på Slotsholmen, selv om Jørgen Rosted måtte kæmpe hårdt og længe før de nye metoder for alvor blev grundfæstet. Dette er i øvrigt også en væsentlig årsag til, at vi i Danmark har et fagligt uhyre stærkt Finansministerium, som de med rette misunder os i mange lande. Og det skal vi som danskere være taknemmelige for, idet dette har været stærkt medvirkende til, at dansk økonomi er blevet bragt på en grundlæggende sund kurs. Reaktionen på PISA-2003 viser, at det er på høje tid med en tilsvarende oprustning i Undervisningsministeriet.

Ovenstående skal ikke opfattes som en frifindelse af et evt. medansvar for ledelse og lærere ude i skolerne for de opnåede resultater og heller ikke i relation til folkeskolen. Da Undervisningsministeriet ikke har sørget for underbyggede faglige analyser, har jeg ikke mulighed for at konkludere, at ledelse og lærere ude i skolerne ikke bærer en del af ansvaret for de opnåede resultater – men jeg har heller ikke mulighed for at konkludere modsat. Det overlader jeg gerne til Undervisningsministeren, idet jeg dog finder det helt utilstedeligt, at Folkeskolen i den grad på forhånd gøres til prægelknabe af Undervisningsministeren, da dette ikke kan udledes af PISA-2003.

Anvendt litteratur:

Dansk Pædagogisk Universitet 2004. *PISA 2003 – Danske unge i en international sammenligning*. København.

Dantzig, T. 1964. *Tallet, videnskabens sprog*. Gyldendal.

Det økonomiske Råd. Formandskabet 1973. *Dansk økonomi, foråret 1973*. København.

Det økonomiske Råd. Formandskabet 2001. *Dansk økonomi, efterår 2001*. København.

Lund, E. M. Pihl og J. Sløk 1962. *De europæiske ideers historie*. Gyldendal.

OECD 2000. *Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey*. Paris.

OECD 2004. *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003*. Paris.

Undervisningsministeren 2004. *Pressemeddelelse af 6. dec. 2004: Danske PISA-resultater skaber behov for øget indsats*. København.

Bilag 1 IALS 1994-98: en oversigt

1. IALS-undersøgelsens design

IALS står for International Adult Literacy Survey. Formålet med den tvær-nationale IALS-undersøgelse er med udgangspunkt i en sammenligning af voksnes kundskaber at identificere faktorer, der er afgørende for niveauet og udviklingen i disse kundskaber.¹ Baggrunden herfor er igen de øgede krav til kundskabsniveau, som fremtidens videnssamfund forventes at stille.

Datagrundlaget blev indsamlet i perioden 1994-98. I undersøgelsen indgår personer i aldersintervallet 16-65 år. Der deltog 22 lande eller sprogområder, idet Schweiz deltog med tre sprogområder (det franske, italienske og tyske) og Belgien alene var repræsenteret af det flamske sprogområde. Der blev sigtet mod en stikprøve på mindst 3000 for hvert land, dog kun 1500 fra hvert sprogområde. I alt er stikprøven på 68.755 personer. De ønskede stikprøver blev således ikke opnået i en række tilfælde, se OECD (2000, p. 111). Med en deltagelse på 3.026 personer opfyldte Danmark den ønskede stikprøve.

Kundskaber blev målt ved tre indikatorer for hhv. læsning, dokumentforståelse og beregninger. Det var brugsevnerne på disse områder, der blev testet igennem en række opgaver, se nærmere herom i boks 1.

Boks 1.	Brugsevneindholdet i det tre indikatorer
Læsning	Evne til at finde, forstå og anvende information fra forskellige tekster fra aviser, magasiner og brochurer.
Dokumentforståelse	Evne til at finde, forstå og anvende information fra skemaer, tabeller, figurer, kort og brugsanvisninger.
Beregninger	Evne til at forstå og anvende regneoperationer i hverdagen – såvel på arbejde som i fritiden

Alle skalaer eller indikatorer går fra 0 til 500 points og er inddelt i 5 niveauer: niveau 1: 0-225 points, niveau 2: 226-275 points, niveau 3: 276-325 points, niveau 4: 326-375 points og niveau 5: 376-500 points. Et niveau på 3 og derover angives i IALS-undersøgelsen at være nødvendig for at kunne klare sig i fremtidens informations- og videnssamfund, se OECD (2000, p. xiii). Der blev på de tre skalaer i alt anvendt 101 opgaver, jf. tabel 1.

¹ Det engelske ord Literacy er her oversat til kundskaber, selv om det at kunne læse og skrive er den umiddelbare oversættelse heraf. Kundskaber dækker imidlertid bedre i den konkrete sammenhæng.

Tabel 1. Opgavefordelingen på niveauer

	Niveau					I alt
	1	2	3	4	5	
Læsning ^a	5	9	14	5	1	34
Dokumentforståelse ^b	6	12	13	2	1	34
Beregninger ^c	1	9	16	5	2	33

a. Opgaverne havde sværhedsgrader i intervallet 188-377 points.

b. Opgaverne havde sværhedsgrader i intervallet 182-404 points.

c. Opgaverne havde sværhedsgrader i intervallet 225-409 points.

Kilde: OECD (2000, pp. 94-100).

Foruden de data fra de 101 opgaver, som pointtildelingen er baseret på, blev der indsamlet baggrundsvariable for bl.a. køn, alder, forældrenes uddannelsesniveau, erfaringer fra arbejdsmarkedet, socioøkonomisk stilling osv.

2. IALS-resultater for voksne danskere

I dette afsnit gives en sammenfattende oversigt over IALS-resultaterne i læsning, dokumentforståelse og beregninger. Hovedresultater for samtlige voksne i aldersintervallet 16-65 år inden for de tre områder fremgår af tabel 2, hvor der dog kun direkte er gengivet de brugsevnerresultater, som voksne fra Danmark, Finland og USA har opnået. I rangordningen indgår dog samtlige 22 lande eller sprogområder. Højeste rangordning er derfor nr. 1, mens laveste rangordning er nr. 22.²

Tabel 2. Brugsevner i læsning, dokumentforståelse og beregninger for 16-65-årige i Danmark, Finland og USA

	Points	Rang	Andel i pct. med:		
			Laveste kundskaber ^a	Mellem kundskaber ^b	Højeste kundskaber ^c
Danmark:					
Læsning	275,0	8	46,0	47,5	6,5
Dokumentforståelse	293,8	3	32,0	42,6	25,4
Beregninger	298,4	2	27,7	43,9	28,4
Finland:					
Læsning	288,6	2	36,7	40,9	22,4
Dokumentforståelse	288,6	4	36,7	38,2	25,1
Beregninger	286,1	7	38,2	42,1	19,7
USA:					
Læsning	273,7	10	46,6	32,3	21,1
Dokumentforståelse	267,9	15	49,6	31,4	19,0
Beregninger	275,2	13	46,3	31,2	22,5

Anm.: På alle tre skalaer indtager Sverige en signifikant førsteplads.

a. Niveau 1 og 2.

b. Niveau 3.

c. Niveau 4 og 5.

Kilde: OECD (2000, pp. 135-37).

² Såfremt der i to eller flere lande er opnået samme antal points, tildeles disse lande samme – og laveste – rangorden.

Det fremgår af tabel 2, at voksne danskere opnår en placering som hhv. nr. 8, 3 og 2 i læsning, dokumentforståelse og beregninger, mens voksne fra Finland opnår placeringer som hhv. nr. 2, 4 og 7. Voksne fra USA opnår placeringer som hhv. nr. 10, 15 og 13. Bedømt ud fra disse resultater synes Danmark at indtage en ganske tilfredsstillende placering på den samlede kundskabsrangstige, om end der synes at være problemer i læsning. Dette indtryk bestyrkes af, at kun 6,5 pct. af den voksne danske befolkning har læseevner på niveau 4 og 5.

De opnåede gennemsnitsresultater som gengivet i tabel 2 er imidlertid afhængige af, hvordan den voksne befolkning fordeler sig på fuldført uddannelse. I industrilandene, hvor en betydelig andel af den voksne befolkning har fuldført en længere uddannelse, opnås naturligvis alene som følge heraf et højere (uvejet) gennemsnit end i udviklingslande som f.eks. Chile, hvor langt færre har gennemført en længere uddannelse. Derfor er der i tabel 3.a-3.c set på de opnåede resultater efter fuldført uddannelsesniveau. Der sondres i IALS-undersøgelsen mellem tre uddannelsesniveauer: et mellemniveau, hvor bl.a. gymnasieuddannede er placeret, niveauet under mellemniveauet samt niveauet over mellemniveauet.

Tabel 3.a vedrører de 16-65-åriges brugsevner i læsning. Heraf fremgår for det første, at der tilsyneladende allerede er et problem fra under mellemniveauet, idet den danske placering her er nr. 7. Da samtlige skal igennem grundskolen skal der ved fortolkningen af niveauet ved udgangen herfra ikke tages hensyn til, at der er forskellige overgangssandsynligheder fra skoleniveau til skoleniveau i de enkelte lande. Men da der i niveauet under mellemniveauet også indgår personer, der f.eks. har taget en mellemskoleeksamen, kan der også være selektionsproblemer, når resultaterne fra dette niveau mellem landene sammenlignes. Men det er dog på dette niveau, at dette problem må antages at være mindst. Det er dog ikke alene på dette niveau, at brugsevnerne i læsning synes at være beskedne i Danmark. Også på mellemniveauet og niveauet herover synes der at være problemer. Dette kommer til udtryk ved, at den danske placering på læserangstigen falder til hhv. nr. 14 og nr. 16 på mellemniveauet og niveauet herover. Dette viser sig også ved, at stigningen i de opnåede point fra skoleniveau til skoleniveau i læsning er beskeden i Danmark: nemlig hhv. 25,3 point og 20,4 points. De store pointforbedringer i det amerikanske skolevæsen – givet USA's placering som nr. 19 f.s.v.a. niveauet under mellemniveauet – hænger også sammen med, at udgangspunktet som anført er ret så lavt for et industriland som USA. Dette hænger igen sammen med, at der er meget stor spredning i det amerikanske skolevæsen. Betydningen af også at få de svage med udtrykkes således i undersøgelsen:

”The results indicate that the countries with the highest levels of skills have been successful in bolstering the literacy levels of their least advantaged citizens. Initial education is the main factor in improving the levels of literacy, particularly of youth from lower socio-economic backgrounds.” OECD (2000, p. 89).

Tabel 3.b og 3.c, der vedrører de 16-65-åriges brugsevner i hhv. dokumentforståelse og beregninger, viser, at problemerne fra læseområdet tilsyneladende ikke gælder på disse to områder. Men det er måske kun tilsyneladende. For betragtes som i tabel 4.a-4.c de opnåede brugsevner efter fuldført skoleniveau på tilsvarende måde som i tabel 3.a-3.c, men nu afgrænset til de 20-25-årige, er der noget der kunne tyde på, at det ikke er tilstrækkeligt at se nærmere på læseevnernes udvikling gennem uddannelsessystemet i Danmark, men at der fsva. dokumentforståelse og beregninger også må ses nærmere på mellemniveauet og niveauet herover.

OECD har også produceret en indledende undersøgelse af mulige årsagsforklaringer til de resultater, som der opnås i IALS-undersøgelsen. For Danmarks vedkommende finder OECD, at de vigtigste forklarende variable er: 1) uddannelsesniveau, 2) alder, 3) stillingskategori og 4) køn. Da kundskaber også er afgørende for såvel uddannelsesniveau som stillingskategori, kan det ikke slutes, at der hermed også er sket en egentlig afklaring af de udslagsgivende faktorer. Det skal heller ikke her forsøges at udrede, hvad der er de egentlige årsager, og hvad der er virkninger, da formålet først og fremmest har været at præsentere resultater fra IALS-undersøgelsen for at sætte resultaterne fra PISA-2003 i perspektiv, og da det som anført kun er forsøgt med en indledende undersøgelse heraf i OECD (2000).

Tabel 3.a. Brugsevner i læsning efter uddannelsesniveau for 16-65-årige i Danmark, Finland og USA

	Points	Rang	Pointforskel
Danmark:			
Over mellemniveau	298,5	16	20,4
Mellemniveau	278,1	14	25,3
Under mellemniveau	252,8	7	•
I alt	275,0	8	•
Finland:			
Over mellemniveau	316,9	2	21,0
Mellemniveau	295,9	3	34,3
Under mellemniveau	261,6	3	•
I alt	288,6	2	•
USA:			
Over mellemniveau	308,4	10	37,7
Mellemniveau	270,7	18	63,6
Under mellemniveau	207,1	19	•
I alt	273,7	10	•

a. For mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til under-mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført. For over-mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført.

Kilde: OECD (2000, p. 138).

Tabel 3.b. Brugsevner i dokumentforståelse efter uddannelsesniveau for 16-65-årige i Danmark, Finland og USA

	Points	Rang	Pointforskel
Danmark:			
Over mellemniveau	319,3	5	21,1
Mellemniveau	298,2	4	31,3
Under mellemniveau	266,9	3	.
I alt	293,8	3	.
Finland:			
Over mellemniveau	322,3	3	24,9
Mellemniveau	297,4	5	40,1
Under mellemniveau	257,3	6	.
I alt	288,6	4	.
USA:			
Over mellemniveau	302,5	15	36,4
Mellemniveau	266,1	18	66,2
Under mellemniveau	199,9	20	.
I alt	267,9	15	.

a. For mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til under-mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført. For over-mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført.

Kilde: OECD (2000, p. 138).

Tabel 3.c. Brugsevner i beregninger efter uddannelsesniveau for 16-65-årige i Danmark, Finland og USA

	Points	Rang	Pointforskel
Danmark:			
Over mellemniveau	321,3	5	17,7
Mellemniveau	303,6	3	31,3
Under mellemniveau	272,3	4	.
I alt	298,4	2	.
Finland:			
Over mellemniveau	316,2	9	24,6
Mellemniveau	291,6	8	31,7
Under mellemniveau	259,9	7	.
I alt	286,1	7	.
USA:			
Over mellemniveau	311,8	13	41,7
Mellemniveau	270,1	19	61,7
Under mellemniveau	208,4	20	.
I alt	275,2	13	.

a. For mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til under-mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført. For over-mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført.

Kilde: OECD (2000, p. 139).

Tabel 4.a. Brugsevner i læsning efter uddannelsesniveau for 20-25-årige i Danmark, Finland og USA

	Points	Rang ^a	Pointforskel ^b
Danmark:			
Over mellemniveau	303,9	14	8,4
Mellemniveau	295,5	8	38,0
Under mellemniveau	257,5	11	.
Finland:			
Over mellemniveau	336,0 ^c	2	14,4
Mellemniveau	321,6	1	41,4
Under mellemniveau	280,2	2	.
USA:			
Over mellemniveau	313,4	9	43,2
Mellemniveau	270,2	17	42,5
Under mellemniveau	227,7	16	.

- a. Der indgår kun 20 lande og sprogområder i baggrundsmaterialet til denne tabel, idet der for Schweiz ikke heri sondres mellem de tre sprogområder.
- b. For mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til under-mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført. For over-mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført.
- c. Under 30 observationer, hvorfor resultatet betragtes som ikke nødvendigvis pålideligt.
- Kilde: OECD (2000, p. 140).

Tabel 4.b. Brugsevner i dokumentforståelse efter uddannelsesniveau for 20-25-årige i Danmark, Finland og USA

	Points	Rang ^a	Pointforskel ^b
Danmark:			
Over mellemniveau	327,2	6	5,4
Mellemniveau	321,8	2	44,4
Under mellemniveau	277,4	3	.
Finland:			
Over mellemniveau	341,0 ^c	4	15,8
Mellemniveau	325,2	1	45,2
Under mellemniveau	380,0	2	.
USA:			
Over mellemniveau	312,2	12	40,7
Mellemniveau	271,5	19	43,5
Under mellemniveau	228,0	15	.

- a. Der indgår kun 20 lande og sprogområder i baggrundsmaterialet til denne tabel, idet der for Schweiz ikke heri sondres mellem de tre sprogområder.
- b. For mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til under-mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført. For over-mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført.
- c. Under 30 observationer, hvorfor resultatet betragtes som ikke nødvendigvis pålideligt.
- Kilde: OECD (2000, p. 140).

Tabel 4.c. Brugsevner i beregninger efter uddannelsesniveau for 20-25-årige i Danmark, Finland og USA

	Points	Rang ^a	Pointforskel ^b
Danmark:			
Over mellemniveau	321,4	10	4,1
Mellemniveau	317,3	2	44,8
Under mellemniveau	272,5	7	.
Finland:			
Over mellemniveau	323,0 ^c	8	14,6
Mellemniveau	308,4	5	35,5
Under mellemniveau	272,9	6	.
USA:			
Over mellemniveau	310,0	12	39,9
Mellemniveau	270,1	19	48,2
Under mellemniveau	221,9	18	.

a. Der indgår kun 20 lande og sprogområder i baggrundsmaterialet til denne tabel, idet der for Schweiz ikke heri sondres mellem de tre sprogområder.

b. For mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til under-mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført. For over-mellemniveauet i fuldført uddannelse er det pointforskellen til mellemniveauet i fuldført uddannelse, der er anført.

c. Under 30 observationer, hvorfor resultatet betragtes som ikke nødvendigvis pålideligt.

Kilde: OECD (2000, p. 141).

Anvendt litteratur:

AE-rådet 2002. *Uddannelse, kompetence og lønspredning*. København, 21. maj 2002.

OECD 2000. *Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey*. Paris.

**Institut for Regnskab og Finansiering/Department of Accounting and Finance,
Working Papers:**

- 01/2004 Christen Sørensen:
Boligmarkedet – skævt og ineffektivt. En metodologisk kritik.
-
- 02/2004 Christen Sørensen:
Studies of Personal Income Distribution in Denmark. A Critical Review.
- 03/2004 Morten Mosegaard Christensen and Kasper Larsen:
No Arbitrage and the Growth Optimal Portfolio.
- 01/2005 Christen Sørensen:
Velfærdskommissionens analyse af finanspolitisk holdbarhed – er den holdbar?