

April 00, Reestimation af erhvervenes energiefteerspørgsel

Resumé:

I papiret reestimeres ligningerne for erhvervenes energiefteerspørgsel med 1995-tal til brug i ADAM, april 2000. Reestimationen ændrer ikke væsentligt på relationerne.

skp10300.wp

Nøgleord: energiefteerspørgsel reestimation 1995-tal april00

Modelgruppepapirer er interne arbejdsrapporter. De konklusioner, der drages i papirerne, er ikke endelige og kan være ændret inden opstillingen af nye modelversioner. Det henstilles derfor, at der kun citeres fra modelgruppepapirerne efter aftale med Danmarks Statistik.

1. Indledning

I papiret reestimeres erhvervenes energiefterspørgsel med 1995-tal. Proceduren følger den i skp01399 beskrevne. De ganske få ændringer – af ganske ubetydelig art – der er foretaget, vil kort blive nævnt.

2. Estimationsresultater

Nedenfor i tabel 2.1 ses estimationsresultater for de 15 reestimerede erhverv. Enkelte bindinger er igen blevet foretaget.

For *nb*-erhvervet er der ved estimation med fejlkorrigeringsligningen konstateret en tilpasningshastighed nær 1, hvorfor der for erhvervet er valgt at beskrive energiefterspørgslen med en niveaurelation – svarende til *nt*, *nm*, *nk* og *o*-erhvervene.

For ligningerne *nf* og *qh* er den kortsigtede produktionselasticitet bundet til 0.1, idet disse blev estimeret en anelse negative. Disse bindinger påvirkede ikke de andre parametre synderligt. Endvidere er priselasticiteter medtaget for *b*-erhvervet, samt bindinger mellem elasticiteter i *nm*- og *qh*-erhvervet foretaget, der i alle tilfælde resulterede i lavere residualspreddning. Endeligt er enkelte trendbidrag ændret i forhold til tabel 4.1 i skp01399 som følge af reestimationen.

Bagerst i appendiks 1 vises grafer for udviklingen i energikvote og energipris for de 15 estimerede erhverv med de nye 1995-tal. Til højre for disse ses *observeret-beregnet-residualer* grafer, svarende til estimationsresultaterne i tabel 2.1.

Af ovennævnte grafer samt nedenstående skema syntes reestimationen samlet at give et nogenlunde pænt fit. Til sammenligning er tabel 4.1 fra skp01399 gengivet bagerst i appendikset.

3. Kommentarer samt forskelle fra tidligere estimation med 1990-tal

Der er ikke de store forskelle at spore i forhold til den tidligere estimation. Dog kan bemærkes, at den kortsigtede- og den langsigtede priselasticitet er steget fra -0.13 og -0.21 til hhv. -0.20 og -0.22 i "alle"-gruppen. En gennemsnitlig stigning i tilpasningshastigheden – for erhverv med en – fra 0.44 til 0.53¹ for "alle" observeres ligeså.

¹ Denne ville være højere, såfremt de 5 "niveau-erhverv" - der udgør 26 % af vægtningen – indgik med 1 som tilpasningshastighed.

Tabel 2.1 Oversigt over erhvervenes energiefterspørgsel

Er- hverv	Kortsigtet produktions- elasticitet (t-værdi)	Kortsigtet pris- elasticitet (t-værdi)	Effekt af antal frostdøgn (t-værdi)	Tilpasnings- hastighed (t-værdi)	Langsigtet pris- elasticitet (t-værdi)	Sign. t-bidrag t ² -bidrag	Energi- andel 1984- 94 ¹	R ² DW
<i>a</i>	0.1* •	-0.19 (2.64)	0	0.64 (3.77)	-0.37 (5.72)	• •	0.10	0.47 2.22
<i>e</i>	•	•	•	•	•	•	0	
<i>ne</i>	1.60 (5.19)	0	0	•	0	•	0	0.47 2.68
<i>ng</i>	1	0	0	1	0	•	0	
<i>nb</i>	-	-	0	-	-0.02 (0.38)	0.070 -0.001	0.05	0.70 2.51
<i>nf</i>	0.1* •	-0.32 (4.55)	0 (•)	0.70 (3.94)	-0.27 (3.40)	0.103 -0.001	0.07	0.71 2.34
<i>nm</i>	0.55 (2.09)	-0.18* (2.41)	0.0016 (2.80)	0.50 (2.86)	-0.18* (2.41)	• •	0.06	0.60 2.08
<i>nn</i>	-	-	0 (•)	-	-0.18 (2.50)	• 0.0002	0.01	0.73 2.00
<i>nt</i>	-	-	0.0023 (2.25)	-	-0.19 (2.42)	• •	0.01	0.54 2.60
<i>nk</i>	-	-	0 (•)	-	-0.20 (6.21)	• -0.0002	0.05	0.93 1.89
<i>nq</i>	0.48 (1.68)	-0.29 (3.60)	0.001 (0.92)	0.73 (3.39)	-0.16 (2.06)	0.075 -0.001	0.04	0.72 2.23
<i>b</i>	0.83 (0.49)	-0.12* (0.82)	0 (•)	0.53 (2.79)	-0.12* (0.82)	• •	0.05	0.49 1.57
<i>qh</i>	0.1* •	-0.09* (1.47)	0.0022 (4.36)	0.46 (3.02)	-0.09* (1.47)	0.008 •	0.12	0.71 1.91
<i>qf</i>	0.12 (3.33)	-0.34* (2.72)	0 (•)	0.36 (2.57)	-0.34* (2.71)	0.245 -0.003	0.03	0.86 1.86
<i>qq</i>	0.45 (0.70)	-0.27 (2.94)	0.0028 (3.76)	0.18 (1.12)	-0.64 (1.21)	• •	0.12	0.76 1.99
<i>qs</i>	1	0	0	1	0	•	0	
<i>qt</i>	0.50 (1.35)	-0.21 (3.22)	0.001 (1.70)	0.86 (3.59)	-0.16 (3.07)	0.079 -0.001	0.16	0.64 2.31
<i>h</i>	1	0	0	1	0	•	0	
<i>o</i>	-	-	0.001 (2.53)	-	-0.08 (1.69)	0.029 •	0.14	0.93 1.96
<i>nx</i>	0.27	-0.21		0.50	-0.18		0.29	
<i>qx</i>	0.35	-0.20		0.53	-0.29		0.42	
<i>xx</i>	0.33	-0.20		0.53	-0.25		0.86	
<i>Alle²</i>	0.33	-0.20		0.53	-0.22		1.00	

Anm. n = 1967-1995

*: angiver bundne parametre

nx dækker over alle fremstillingserhverv undtagen *ng* og *ne*; *qx* dækker over alle tjenesteydende erhverv undtagen *qs*; *xx* dækker over *nx*, *qx*, *a* og *b* erhvervene

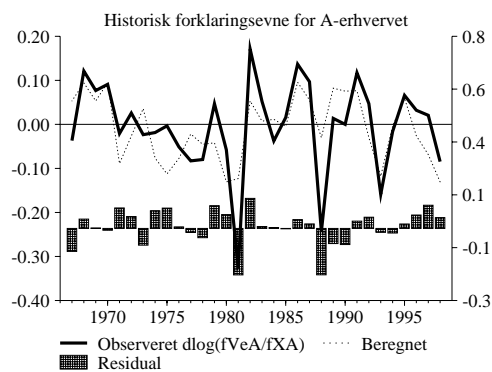
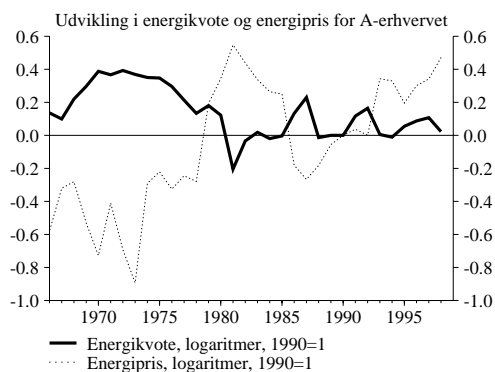
¹ Angiver den andel, det pågældende erhvervs energiefterspørgsel, fVe_j , i gennemsnit har udgjort af det samlede energiinput i "alle", dvs. summen af *xx*, og *o*

² "Alle" dækker over alle erhverv ekskl. de energiproducerende erhverv samt *qs* og *h*.

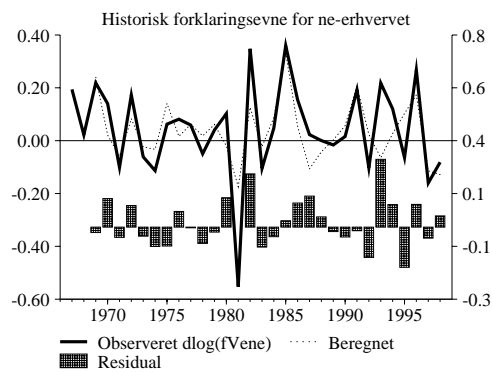
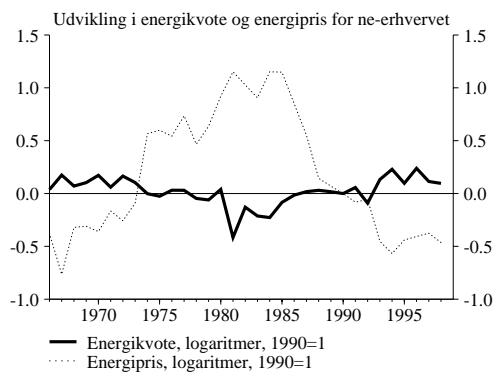
Appendiks

Relationernes historiske forklaringssevne

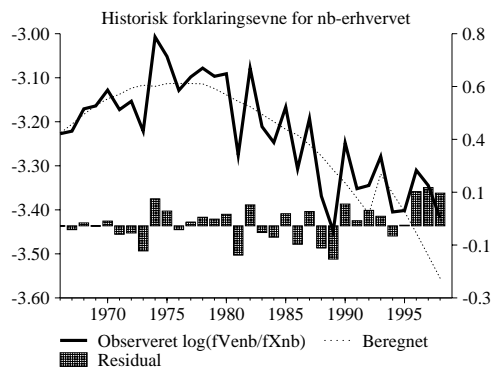
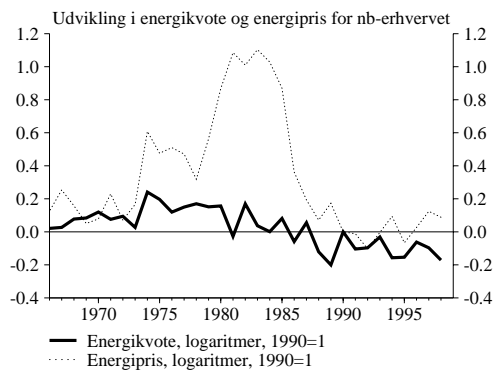
a-erhvervet



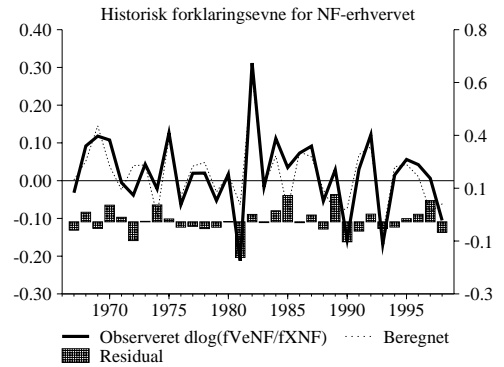
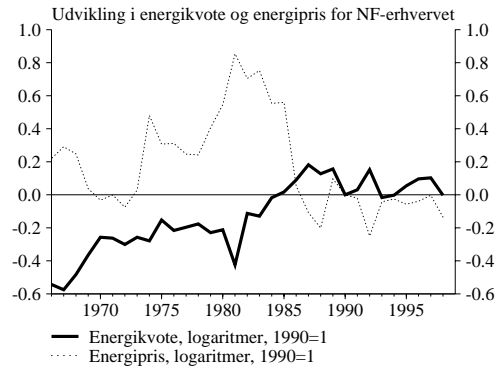
ne-erhvervet



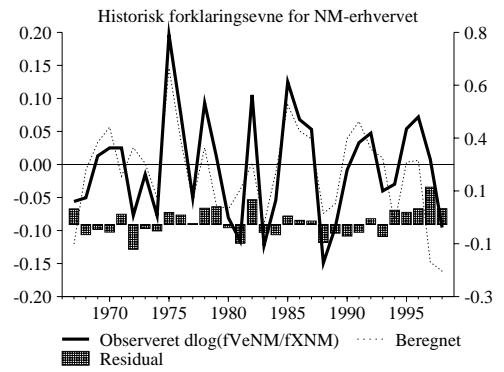
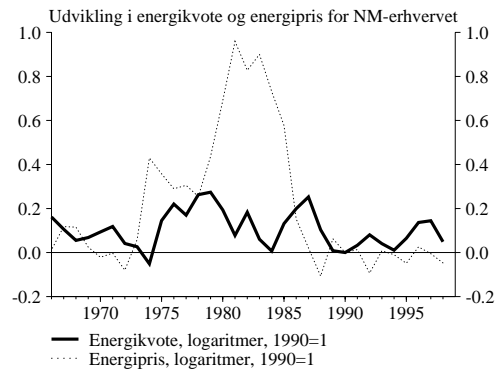
nb-erhvervet



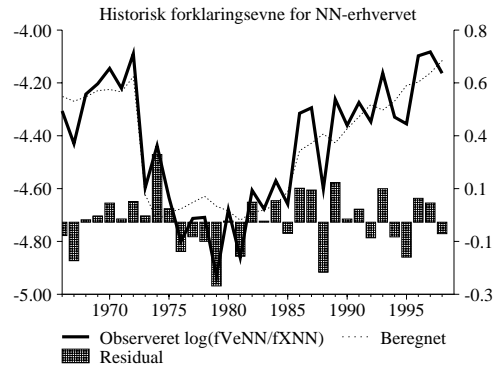
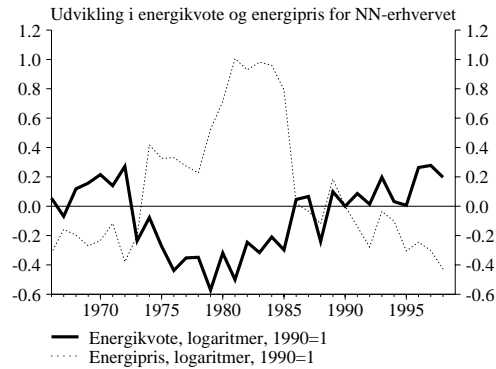
nf-erhvervet



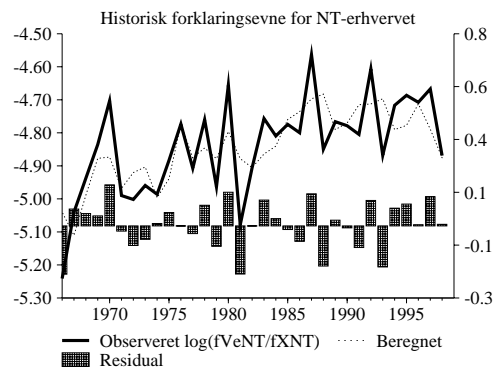
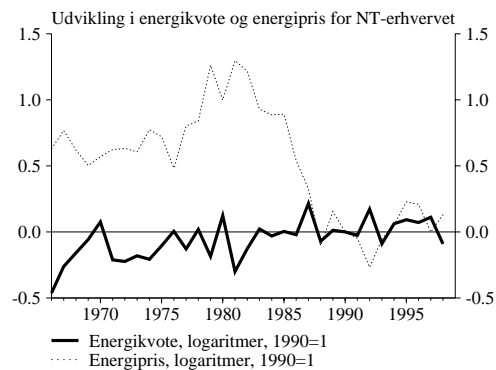
nm-erhvervet



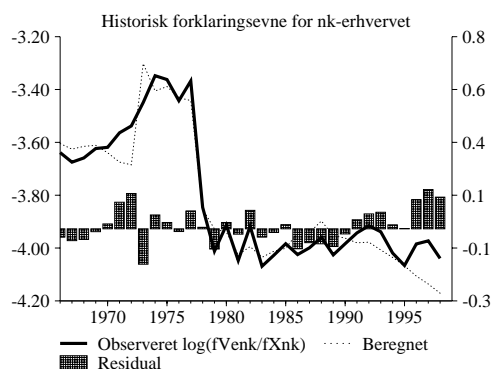
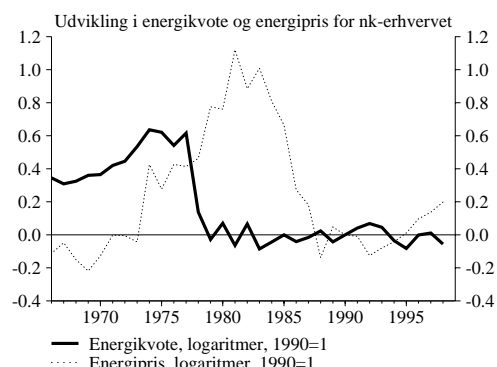
nn-erhvervet



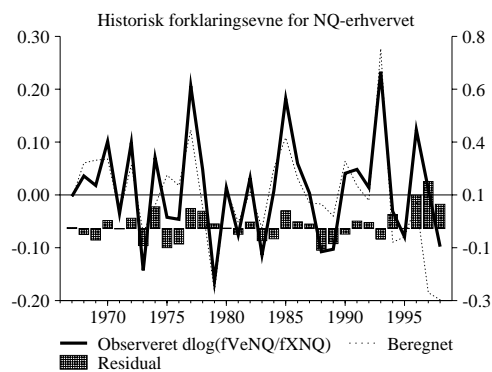
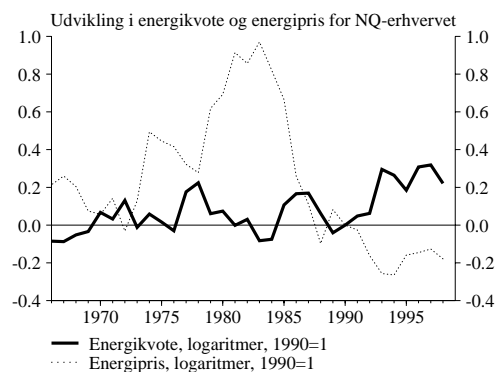
nt-erhvervet



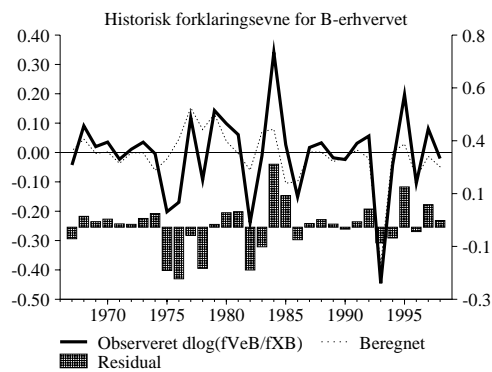
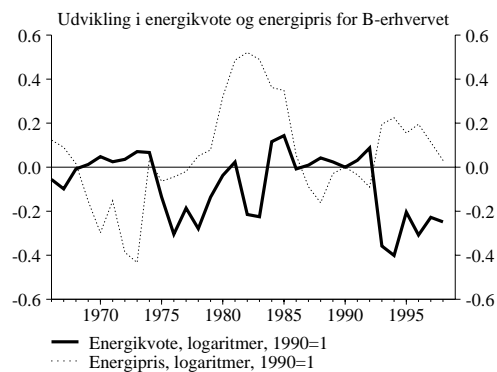
nk-erhvervet



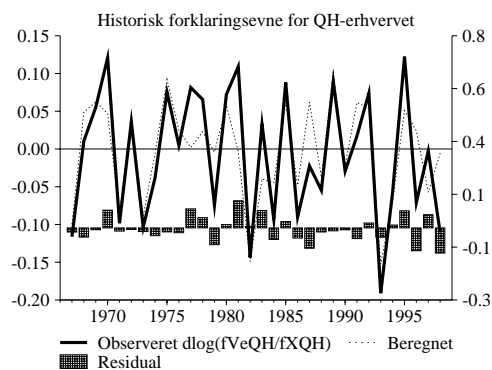
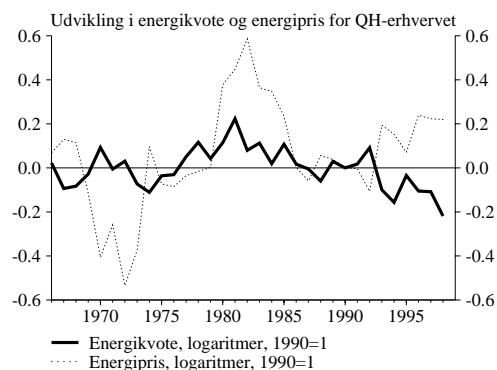
nq-erhvervet



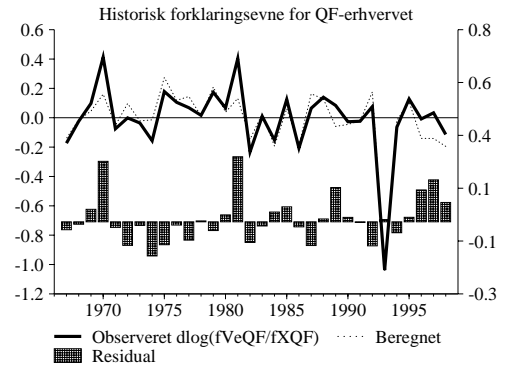
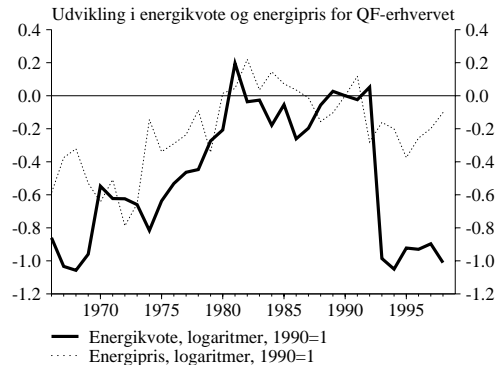
b-erhvervet



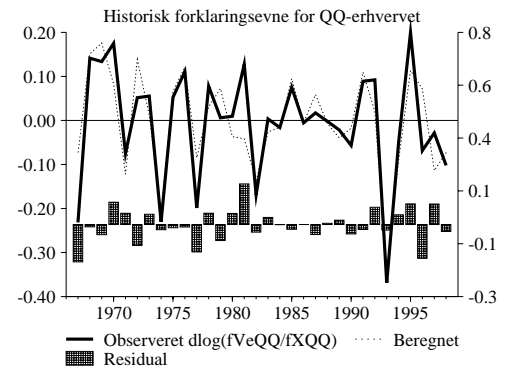
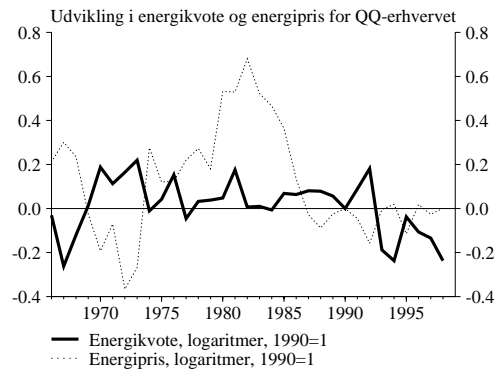
qh-erhvervet



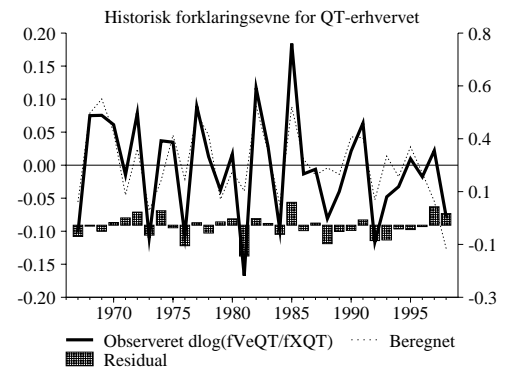
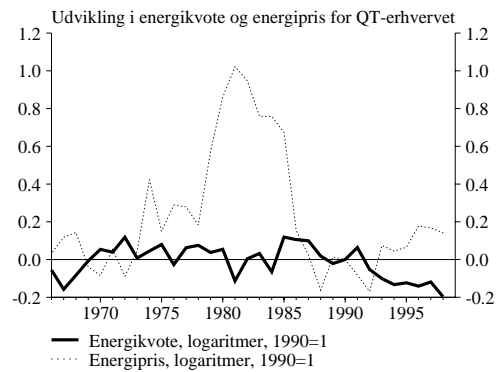
qf-erhvervet



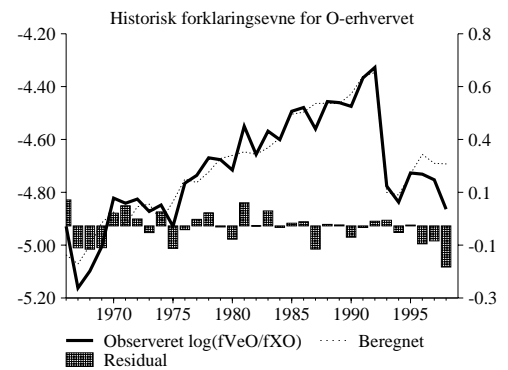
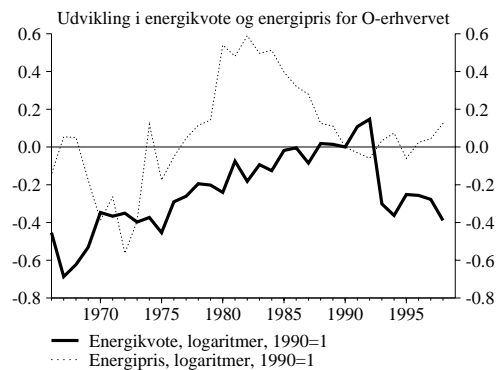
qq-erhvervet



qt-erhvervet



o-erhvervet



Tabel 4.1 Revideret oversigt over erhvervenes energifterspørgsel i ADAM, december 1999
(fra skp010399)

Er- hverv	Kortsigtet produktions- elasticitet (t-værdi)	Kortsigtet pris- elasticitet (t-værdi)	Effekt af antal frostdøgn (t-værdi)	Tilpasnings- hastighed (t-værdi)	Langsigtet pris- elasticitet (t-værdi)	Sign. t-bidrag t ² -bidrag	Energi andel 1984- 94 ¹	R ² DW
<i>a</i>	0.1* •	-0.10 (2.68)	0	0.27 (2.71)	-0.44 (4.27)	• •	0.10	0.51 2.05
<i>e</i>	•	•	•	•	•	•	0	
<i>ne</i>	1.30 (6.66)	0	0	•	0	•	0	0.62 1.98
<i>ng</i>	1	0	0	1	0	•	0	
<i>nb</i>	0.44 (3.23)	-0.04 (0.60)	0	0.84 (5.03)	-0.07 (2.01)	-0.008 •	0.05	0.70 1.52
<i>nf</i>	0.12 (2.53)	-0.23 (4.36)	0 (•)	0.72 (3.69)	-0.24 (3.82)	0.070 -0.001	0.07	0.71 2.36
<i>nm</i>	0.46 (2.80)	-0.10 (1.34)	0.0015 (2.80)	0.44 (3.08)	-0.04 (0.47)	• •	0.06	0.59 2.41
<i>nn</i>	-	-	0 (•)	-	-0.19 (2.62)	• 0.0003	0.01	0.87 1.85
<i>nt</i>	-	-	0.0027 (3.08)	-	-0.14 (2.31)	• •	0.01	0.30 2.45
<i>nk</i>	-	-	0 (•)	-	-0.05 (0.93)	-0.060 0.001	0.05	0.93 2.04
<i>nq</i>	0.34 (2.34)	-0.23 (2.99)	0 (•)	0.74 (3.84)	-0.17 (2.17)	0.056 -0.001	0.04	0.70 1.75
<i>b</i>	0.72 (1.93)	0*	0 (•)	0.25 (1.67)	0*	• •	0.05	0.73 1.71
<i>qh</i>	0.32 (2.20)	-0.14 (2.09)	0.0016 (2.96)	0.51 (3.49)	-0.15 (2.08)	• •	0.12	0.61 1.56
<i>qf</i>	0.38 (2.67)	-0.14* (0.99)	0 (•)	0.30 (2.07)	-0.14* (0.99)	0.026 •	0.03	0.84 1.85
<i>qq</i>	0.77 (0.38)	-0.31 (3.20)	0.0023 (3.73)	0.37 (2.70)	-0.70 (3.34)	• •	0.12	0.82 1.75
<i>qs</i>	1	0	0	1	0	•	0	
<i>qt</i>	0.53 (1.45)	-0.03* (0.52)	0	0.31 (1.47)	-0.03* (0.52)	0.108 -0.002	0.16	0.38 1.89
<i>h</i>	1	0	0	1	0	•	0	
<i>o</i>	-	-	0.002 (3.15)	-	-0.13 (2.77)	0.014 •	0.14	0.80 1.89
<i>nx</i>	0.32	-0.15		0.68	-0.12		0.29	
<i>qx</i>	0.53	-0.15		0.38	-0.26		0.42	
<i>xx</i>	0.43	-0.13		0.44	-0.22		0.86	
<i>Alle²</i>	0.43	-0.13		0.44	-0.21		1.00	

Anm. n = 1967-1994.

*: angiver bundne parametre.

nx dækker over alle fremstillingserhverv undtagen *ng* og *ne*; *qx* dækker over alle tjenesteydende erhverv undtagen *qs*; *xx* dækker over *nx*, *qx*, *a* og *b* erhvervene.

¹ Angiver den andel, det pågældende erhvervs energifterspørgsel, *fVe_j*, i gennemsnit har udgjort af det samlede energiinput i "alle", dvs. summen af *xx*, og *o*.

² "Alle" dækker over alle erhverv ekskl. de energiproducerende erhverv samt *qs* og *h*.