

Sammenligning af NRs foreløbige og endelige tal

Resumé:

Dette papir sammenligner NRs foreløbige og endelige tal for årene 1985-1992 for visse variabler. Specielt betragtes de foreløbige tal for BFI i faste priser, fY_f , og produktionsværdi i faste priser, fX_j , da førstnævnte bruges i faktorblokken – det ses, at de foreløbige tal for fY_f afviger meget fra de endelige tal, hvorimod de foreløbige tal for fX_j er bedre. For at se om noget af afvigelserne skyldes omregning fra løbende priser til faste priser, er der også set på BFI og produktionsværdi i løbende priser; her er afvigelserne generelt mindre, men der er tilsyneladende ingen klar sammenhæng mellem afvigelserne i løbende og faste priser. Desuden ses der på visse af de variabler, der bruges til foreløbig opdatering af andre ADAM variabler.

p:\dgr\tthbank\nrtest.dgr

Nøgleord: foreløbige NR-tal, fY_f , fX_j , faste og løbende priser, foreløbig adambk-opdatering

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.

I faktorblokken bruges der tal for BFI, fY_f , men da der er visse problemer med opdateringen, er der overvejelser angående at omformulere faktorblokken, så der istedet bruges tal for produktionsværdierne, fX_j . Derfor foretages der her en sammenligning af disse to serier, specielt hvilken der først rammer det endelige tal, og hvor store afvigelserne er på buddene.

Desuden er der nogle kommentarer angående foreløbig adambk opdatering, og tilsidst er der en "brugervejledning" til den benyttede AREMOS-procedure *nrttest*, der kan bruges til sammenligning af NRs foreløbige og endelige tal for NR variabler.

1. Beregning og graftegning

Datamaterialet er gamle ADAM-banker tilbage fra adbk0586 og til seneste ADAMBK (0796). For hvert år er det først undersøgt, hvilken adambank der først har foreløbige tal, derefter undersøges, hvilken adambank der først har endelige tal for året (herefter "endelig bank").¹ Dette ses i tabel 1.

Tabel 1. Første foreløbige bank og endelig bank

År	Startbank	Endelige tal	Antal banker
1985	adbk0586	adbk0489	9
1986	adbk0687	adbk0590	9
1987	adbk1288	adbk0591	8
1988	adbk0789	adbk0492	9
1989	adbk0590	adbk0493	10
1990	adbk0591	adbk0194	9
1991	adbk0492	adbk0195	9
1992	adbk0493	adbk0496	10

For den betragtede variabel udregnes for hvert år (1985-1992), hvormeget de enkelte foreløbige tal afviger i procent fra variabelens endelige værdi. Her er "endelig værdi" defineret som tallet liggende i ADAMBK, da der i visse tilfælde er rettet i tal efter den endelige bank.

Derefter er der tegnet grafer over de foreløbige tals procentvise afvigelse fra det endelige tal. Da der ikke kommer lige mange foreløbige banker hvert af de betragtede år, jvf. tabel 1, skal det bemærkes, at fx for 1985 er det den 9. bank,

¹LAE har lavet en liste over gamle adambanker, hvor det fremgår, hvornår et år er foreløbigt hhv. endeligt. Men jeg (DGR) kan ikke få det til at stemme med de "stikprøver", jeg har foretaget. Derfor har jeg valgt at fúske lidt og sige, at et år har endelige tal, når variabelen *fsiq* er opdateret med decimaler.

der er endelig bank, dvs. senest det 9. bud i 1995 på grafen skal være 0; for 1992 ses tilsvarende, at det er det 10. bud, der skal være 0.

Graferne er forsøgt tegnet med max/min afvigelser på højst 10% for at lette den synsmæssige sammenligning af graferne. For en del af de betragtede variabler er der dog afvigelser, der er større end $\pm 10\%$, for disse variabler er grafernes enheder formindsket, men for at graferne dog kan sammenlignes med de øvrige, er der indtegnet stiplede linjer ved $\pm 10\%$. For at kunne sammenligne fY_j med fX_j for det enkelte erhverv har disse to grafer samme enheder.

Graferne for de variabler, der omtales i dette papir, er placeret i bilag 1.

2. Sammenligning af fY_j og fX_j serierne for de enkelte erhverv

For erhvervene under ét, fY og fX , (figur B.1.) ses det, at afvigelserne i de to serier næsten er ens. Afvigelserne er ikke så slemme her i forhold til de enkelte erhverv: ikke over 5 procents afvigelse og klar tilnærmelse mod 0. Dog bemærkes det, at der for de første år i perioden skydes generelt for lavt og for de sidste år i perioden for højt. Betragtes i stedet BFI og produktionsværdi i løbende priser (figur B.2.), dvs. Y og X , ses det, at disse er bedre bestemt. Det kunne derfor tyde på, at deflateringen til faste priser har en uheldig indflydelse på de foreløbige bud. I figur B.3. betragtes BNP i løbende og faste priser, Y og fY . Også her er der i forhold til de erhvervsfordelte serier meget små afvigelser. Bemærk iøvrigt, at graferne for Y og fY til forveksling ligner hinanden; det samme er tilfældet med graferne for fY og fYf . Det er dermed tilsyneladende ikke omregningen mellem BNP og BFI, der giver problemer, men omregningen til faste priser.

Resten af dette afsnit omhandler kun fastprisstørrelserne for BFI og produktionsværdi.

For hvert enkelt erhverv er der i bilaget grafer over afvigelser på BFI og produktionsværdi i både løbende og faste priser, desuden er der her nogle opsummerende kommentarer vedrørende forskellene mellem BFI og produktionsværdi og mellem løbende og faste priser.

Det generelle billede er, at de foreløbige bud på fY_j svinger meget i forhold til det endelige tal, og at afvigelsen først sent nærmer sig nul. Det viser sig, at for næsten alle erhverv er de foreløbige tal for fX_j bedre end de foreløbige tal for fY_j .

Ved at se på graferne samlet kan man ikke sige, at NR er blevet bedre til at forudsige tal fra 1985 til nu.

For visse erhverv er der det problem, at NR generelt over årene skyder ved siden af med samme fortegn – de lærer altså ikke af deres fejltagelser! For nf -erhvervet skydes der for lavt (figur B.10.), og for nn -, nb - og tildels nq -er-

hvervet skydes der for højt (figurene B.11., B.12. og B.16).

For nogle erhverv må det siges, at de foreløbige tal for BFI er stærkt kritisable. Det er simpelthen ikke muligt at bruge disse tal i ADAM. I følgende erhverv er det galt:

- e* (figur B.5.) her bliver det dog bedre med årene;
- b* (figur B.6.) der er afvigelsen på sidste bud i 1992 stadig næsten 10%;
- ng* (figur B.8.) !!! afvigelserne i 1992 er omkring -40% for 3.-8. bud, (her er det også galt med skønnene over produktionsværdierne i de første år);
- ne* (figur B.9.) her er skønnene over 1991 (og 1992) meget for lave (hvilket også er et problem for produktionsværdierne);
- nf* (figur B.10.) som nævnt i ovenstående afsnit skydes der generelt for lavt her, og afvigelsene er på mellem -5% og -10%, her vil det nok være en god ide fremover at gange det foreløbige tal op med fx 5%;
- nn* (figur B.11.) som nævnt i ovenstående afsnit skydes der generelt for højt, og det bliver værre med årene;
- nb* (figur B.12.) som nævnt i ovenstående afsnit er de foreløbige tal generelt for høje, og det bliver værre med årene, for 1992 er alle foreløbige bud mellem 20 og 25 procent for høje !
- nt* (figur B.14.) her er afvigelserne meget store (både for høje og for lave), specielt er 1. bud i 1992 helt galt; afvigelserne for *fXnt* er også store;
- qs* (figur B.18.) generelt for store afvigelser til begge sider; fx er der i 1986 en forskel på 50 procentpoint mellem 1. og 3. bud;
- qf* (figur B.20.) her bliver afvigelserne værre med årene, det gælder også for *fXqf*; de første bud på 1992 for *fYqf* er mere end 60% for høje;

3. Foreløbig datarevision i adambk

Visse variabler i ADAMBK kommer der kun tal for en gang årligt. For alligevel at kunne opdatere disse variabler i den første bank, efter et år er slut, opdateres disse variabler med en stigningstakt i en tilsvarende variabel, hvor der før kommer foreløbige tal fra NR. Fx opdateres variablerne *Tibn*, *Tiln*, *Tikn* og *Tipph* (forskellige renteindtægter) foreløbigt med stigningstakten i *Yfqi* (BFI i imputerede finansielle tjenester); *Topl* og *Topk* (nettoindbetalinger til hhv. livsforsikringselskaber og pensionskasser) opdateres foreløbigt med stigningstakten i *Yw* (lønsum ialt).

Figurene B.23. og B.24. viser afvigelserne på de foreløbige tal for hhv. *Yw* og *Yfqi*. Her er det kun de første bud, der er af interesse for den foreløbige adambk-opdatering, da der senere kommer tal for selve variablerne. Figur B.22. viser, at afvigelserne på de første bud på *Yfqi* er meget store – de første bud i

1991 og 1992 er ca. 35% for høje. Derfor må det konkluderes, at foreløbig opdatering med stigningstakten i Y_{fqi} vil give store afvigelser. På figur B.21 ses det, at afvigelserne på de foreløbige tal for Y_w er meget små, så her ødelægger det ikke den foreløbige opdatering at opdatere med stigningstakten i Y_w .

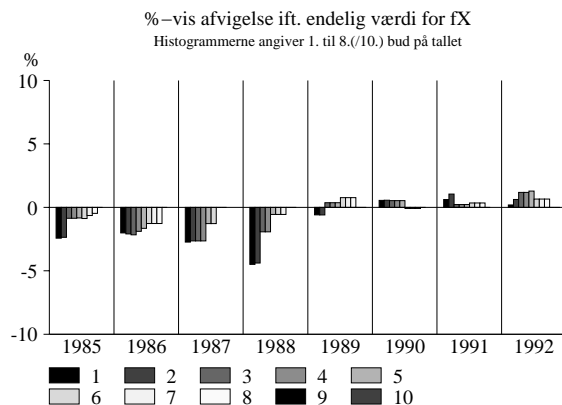
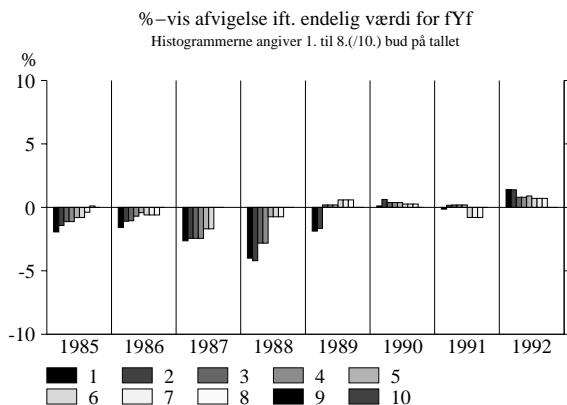
4. Brug af AREMOS-proceduren *nrtest*

AREMOS-proceduren *nrtest* kan sammenligne tal for årene 1985-1992 for en NR-variabel.² Der tegnes en graf over de procentvise afvigelser, som graferne i bilaget, *plt*-filen hedder *nrtest.plt*. Der oprettes en outputfil, *variabel.lst*, hvori alle de procentvise afvigelser, der tegnes, bliver udskrevet, desuden udskrives variabelens værdi i alle de foreløbige og endelige bud, samt hvilken ADAM-bank buddet kommer fra.

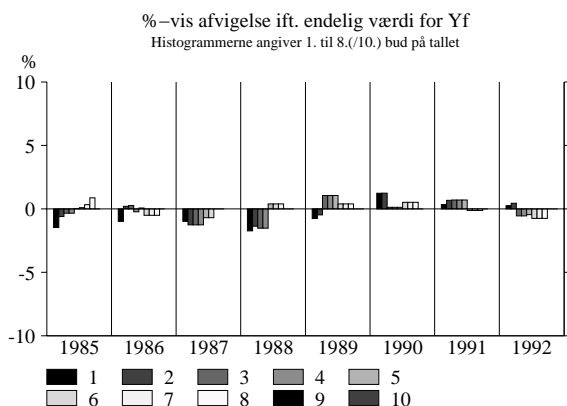
² Pt. er der dog det problem, at der kun ligger ADAM-banker fra og med adbk0590, dvs. bankerne adbk0586 til adbk1289 mangler for at analysere tal tilbage fra 1985.

Bilag 1.

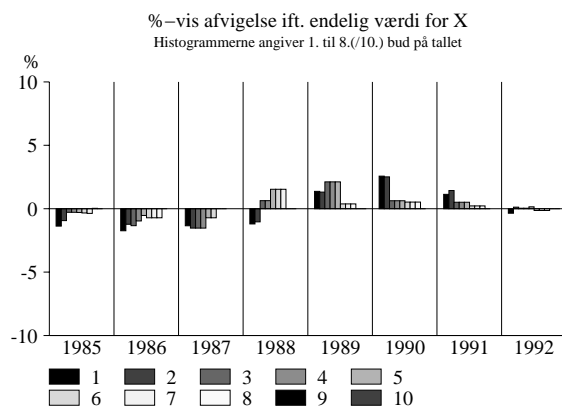
Figur B.1. fYf (aggregeret BFI i faste priser) fX (aggregeret produktionsværdi i faste priser)



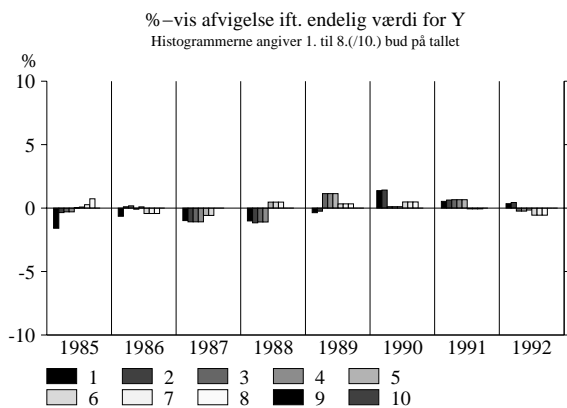
Figur B.2. Yf (BFI i løbende priser)



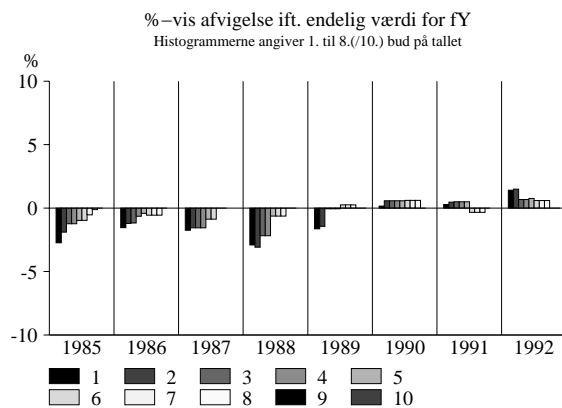
X (produktionsværdi i løbende priser)



Figur B.3. Y (BNP i løbende priser)

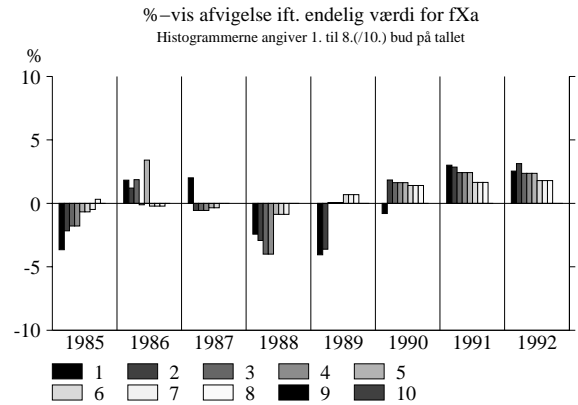
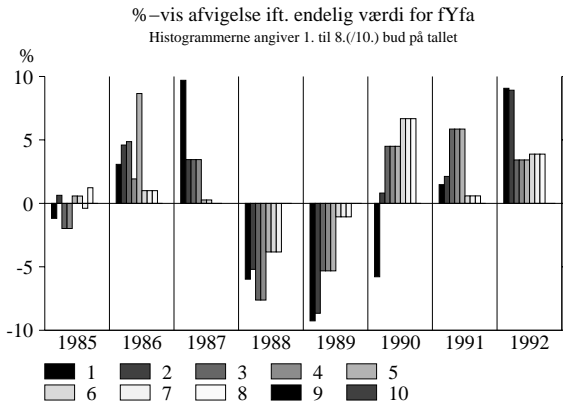


fY (BNP i faste priser)

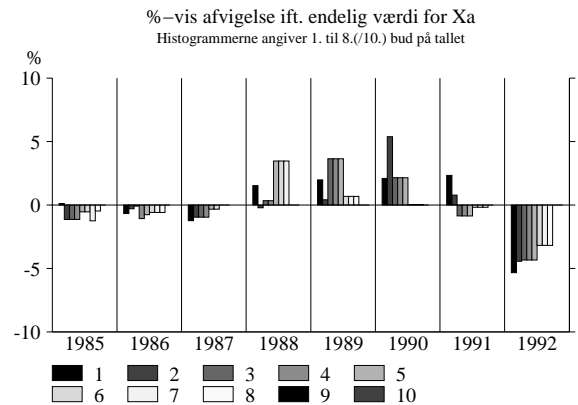
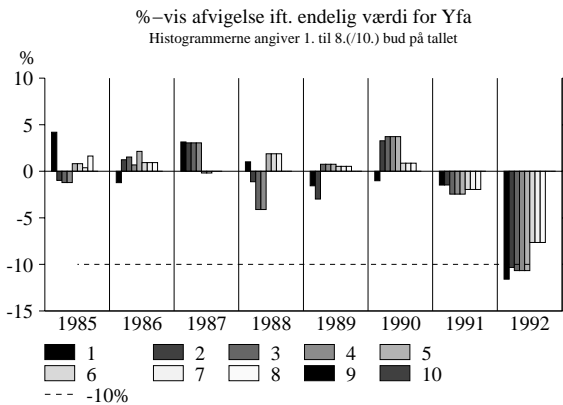


Figur B.4. Erhverv a (landbrug mv.)

Faste priser



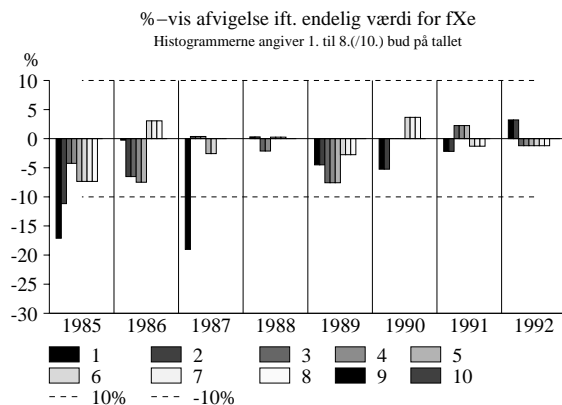
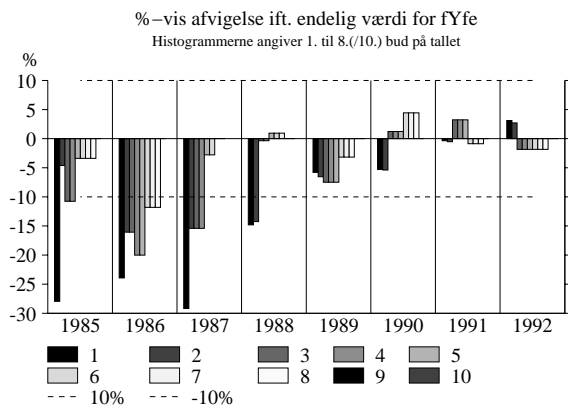
Løbende priser



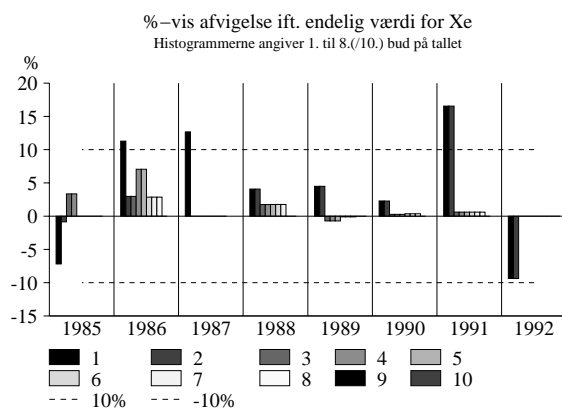
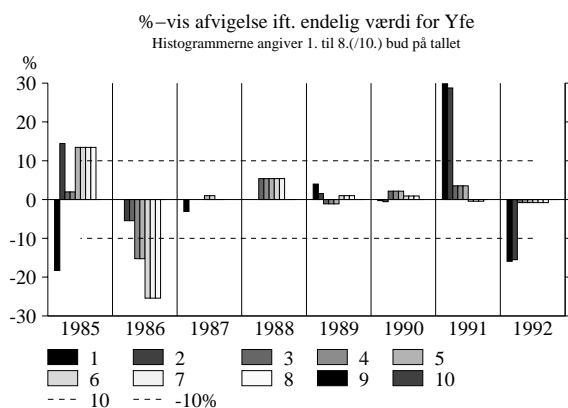
Fejl på mellem 5 og 10 % på BFI i faste priser ca. halv så stor afvigelse på produktionsværdi i faste priser. Afvigelserne i løbende priser har modsat fortegn, hvilket tyder på store fejl i deflator, op til 10% på produktionsværdien og 20% på BFI i 1992. Produktionsværdi i faste priser er at foretrække.

Figur B.5. Erhverv e (brunkul, råolie og naturgas)

Faste priser



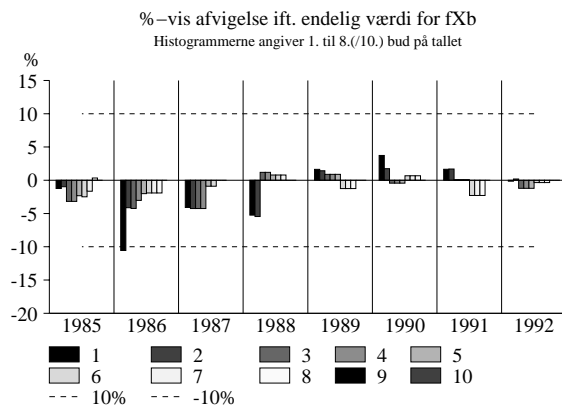
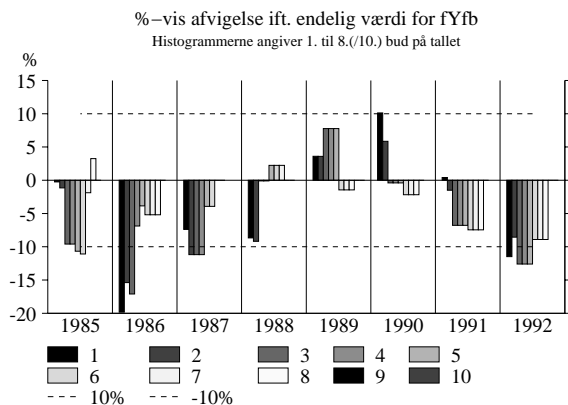
Løbende priser



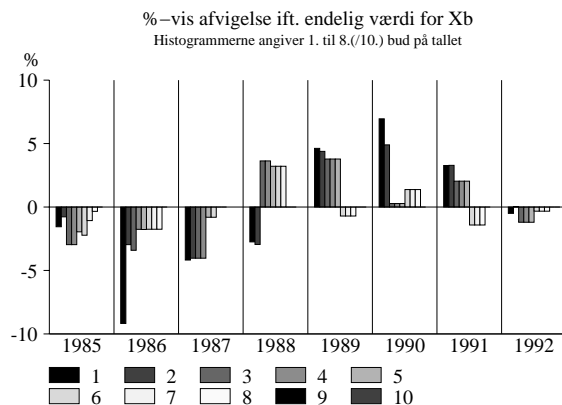
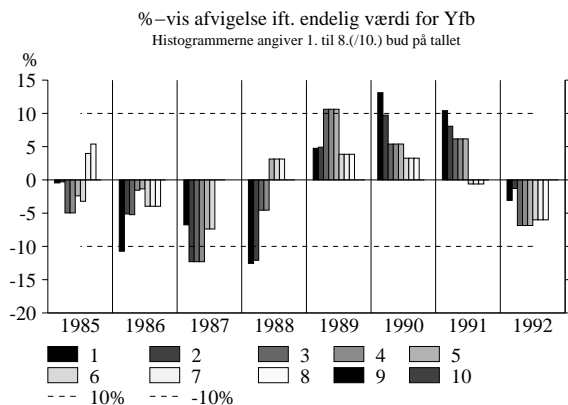
Produktion i faste priser er mest pålidelig med ca. 5% afvigelse, klart bedre siden 1988. Problem med priser især i 1991 og 1992 for de to første offentliggørelser.

Figur B.6. Erhverv b (bygge- og anlægsvirksomhed)

Faste priser



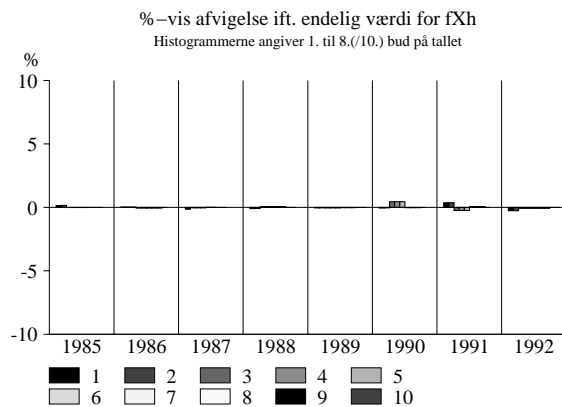
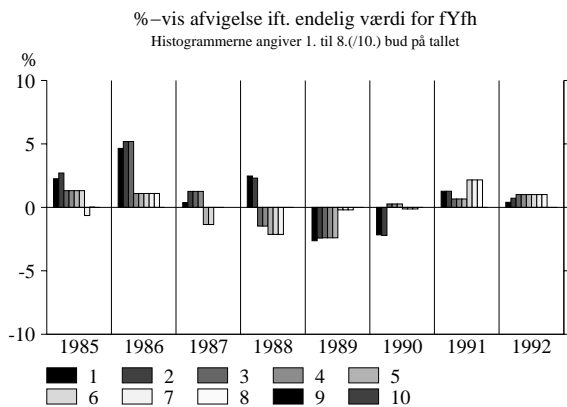
Løbende priser



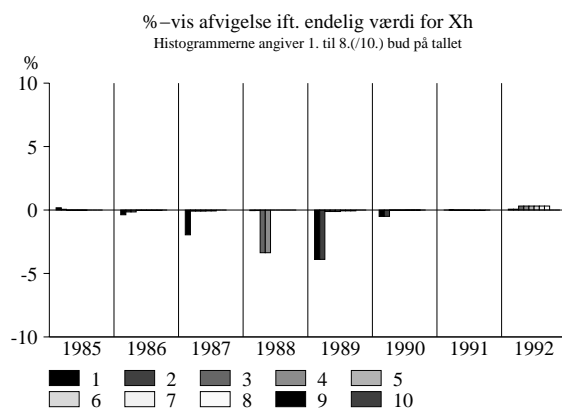
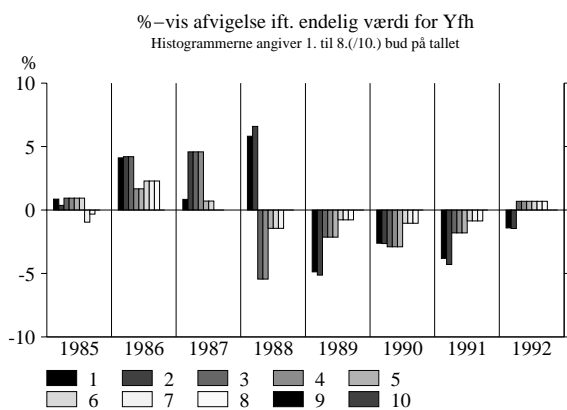
Produktionsværdi bedst, fejl på ca. 5%, dog bedre i de sidste år.

Figur B.7. Erhverv h (boligbenyttelse)

Faste priser



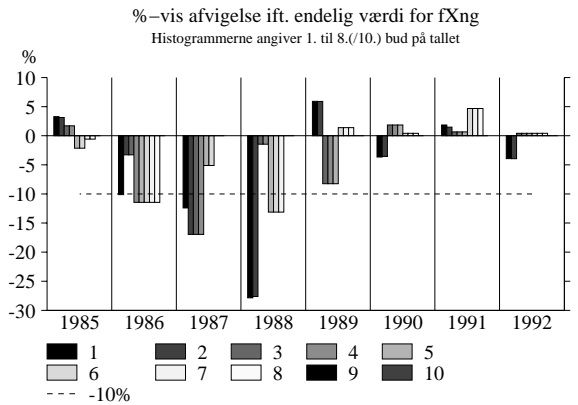
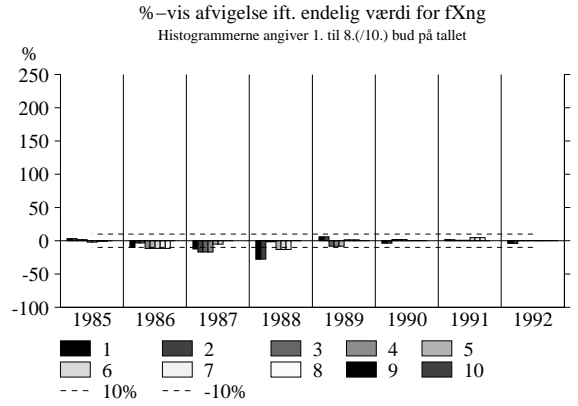
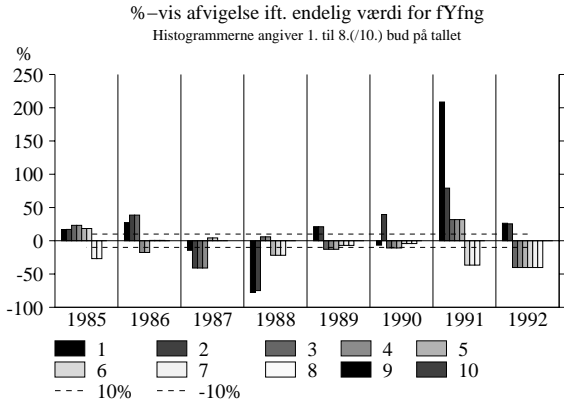
Løbende priser



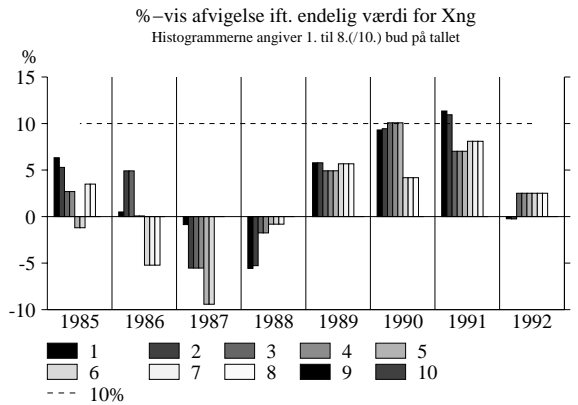
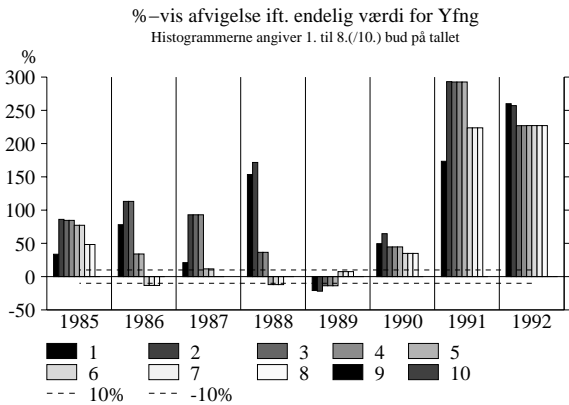
Produktionsværdier i faste priser er i forhold til resten af erhvervene storartet - under 1% på produktion i faste priser. Problem med prisen i 1988 og 1989.

Figur B.8. Erhverv ng (olieraffinaderier)

Faste priser



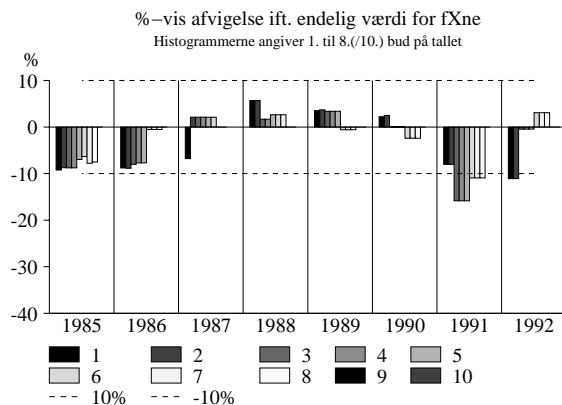
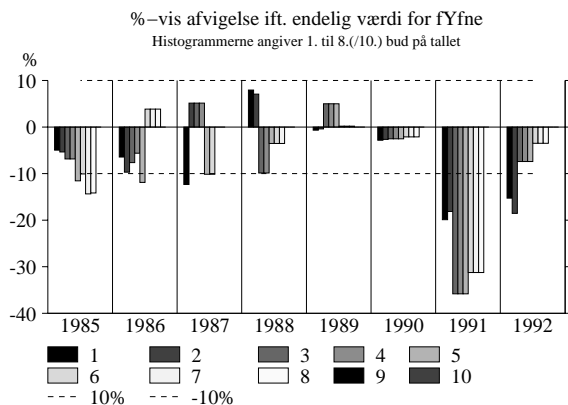
Løbende priser



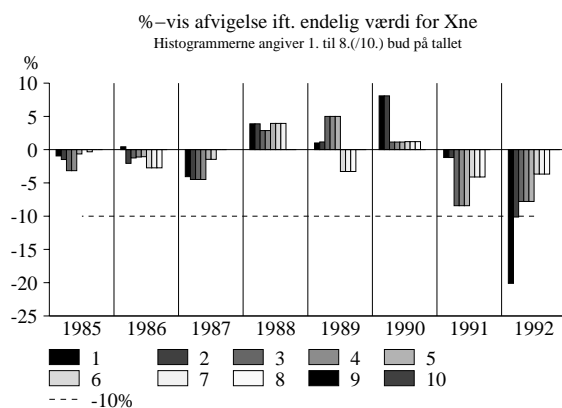
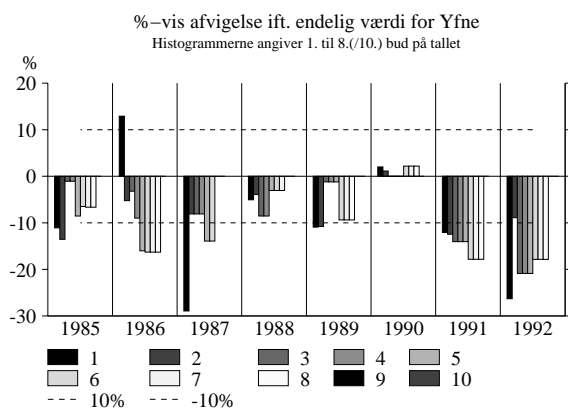
Alt synes grimt - fejl på knapt 300%! på BFI og 10% på produktion, dog måske tendens til bedre skøn på produktionsværdi i faste priser siden 1989. Markante fejlskøn på prisen.

Figur B.9. Erhverv ne (el, gas og fjernvarme)

Faste priser



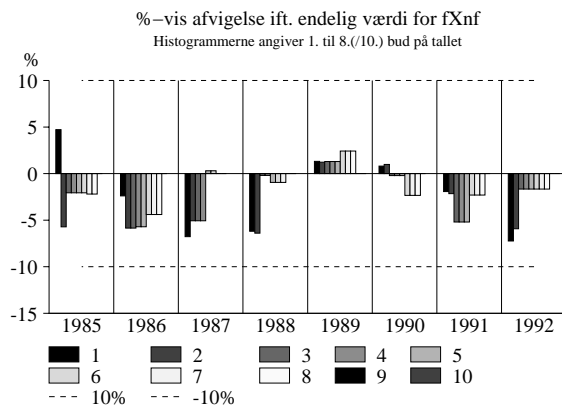
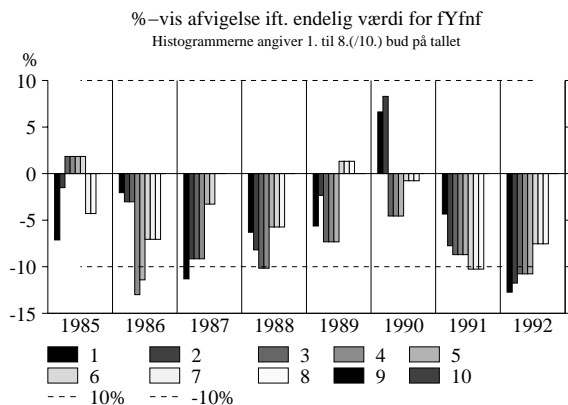
Løbende priser



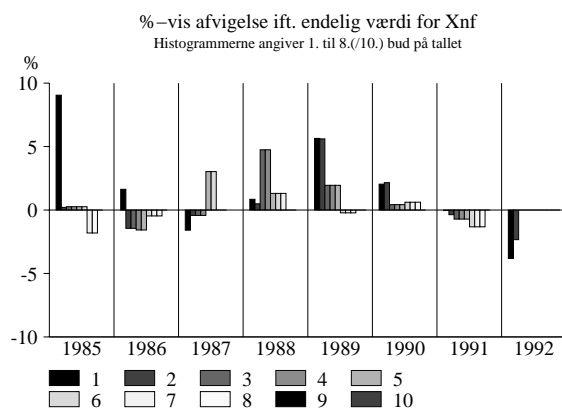
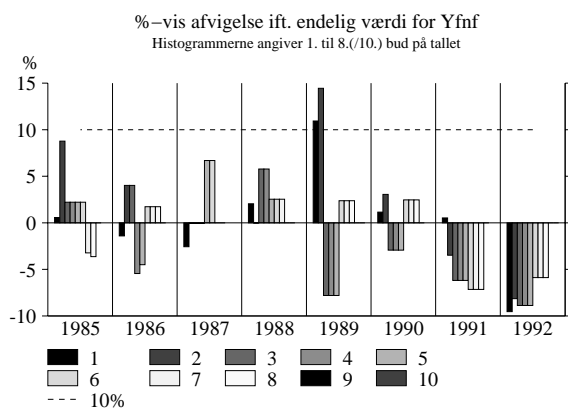
Produktionsværdi bedre end BFI, fejl på ca. 10% i faste og løbende priser.

Figur B.10. Erhverv nf (næringsmiddelindustri)

Faste priser



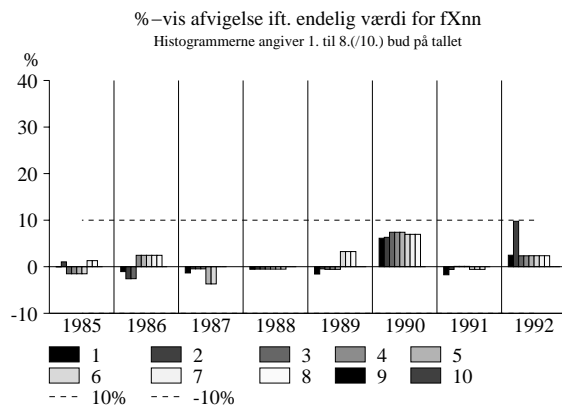
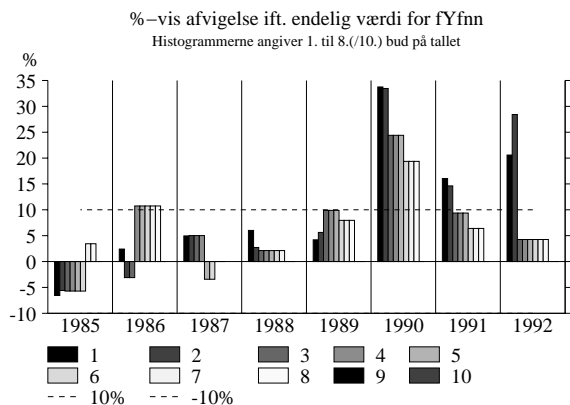
Løbende priser



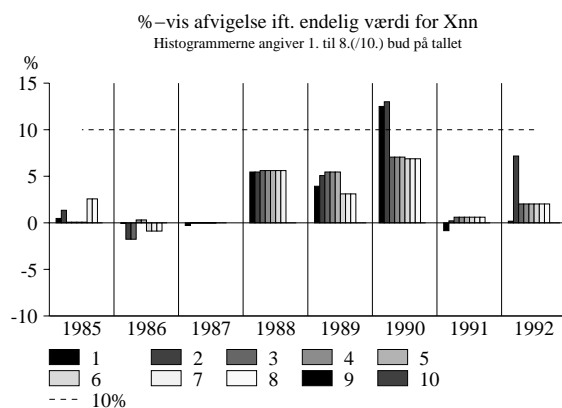
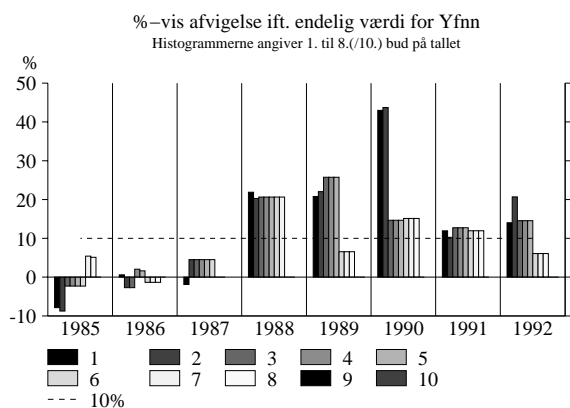
Fejlen mindst på produktionsværdierne. Ca. samme fejl i faste og løbende priser (ca. 5%), dog modsat fortegn visse år, hvilket tyder på fejl i prisen.

Figur B.11. Erhverv nn (nydelsesmiddelindustri)

Faste priser



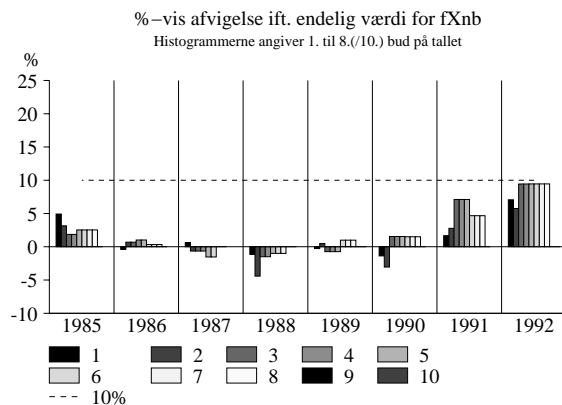
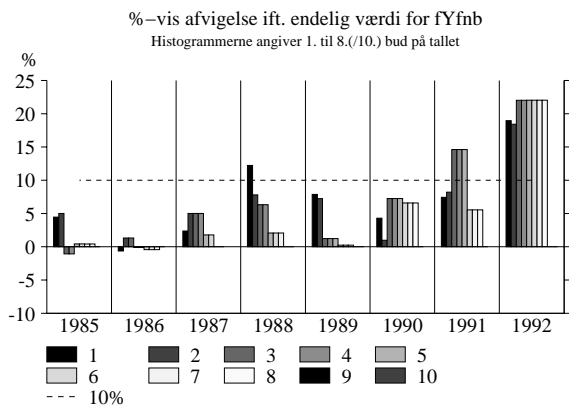
Løbende priser



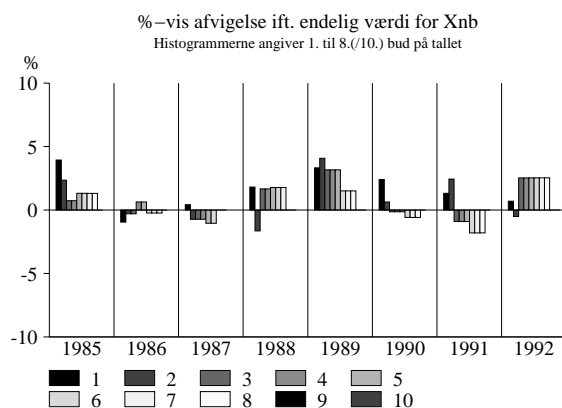
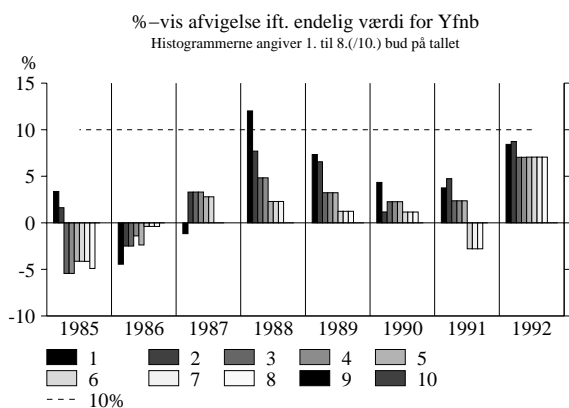
Produktionsværdi bedst, ens afvigelser i faste og løbende priser, op til ca. 10%.

Figur B.12. Erhverv nb (leverandører til byggeri)

Faste priser



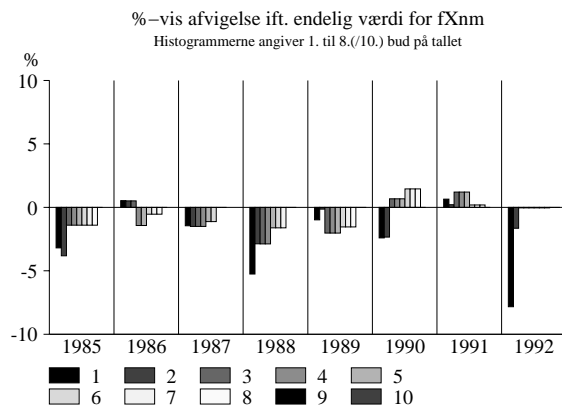
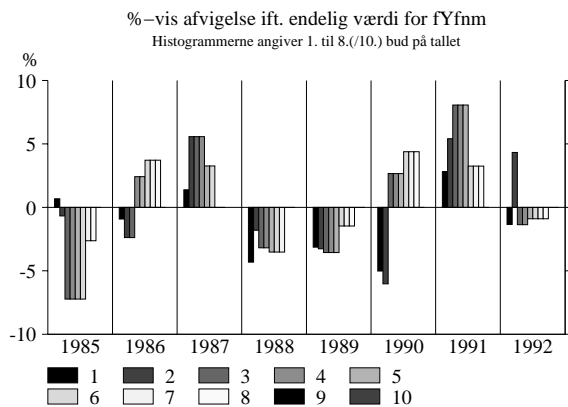
Løbende priser



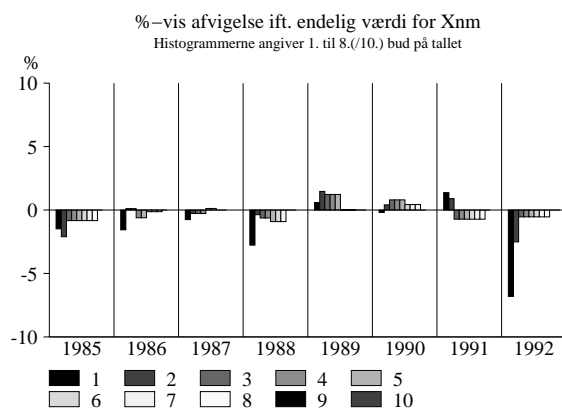
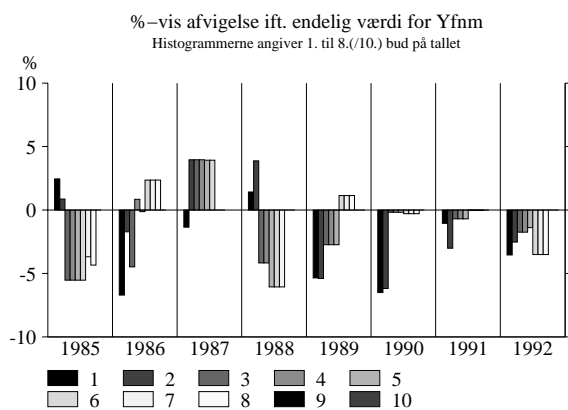
Produktionsværdi klart bedst, ca. 5% afvigelse. Løbende bedre end faste priser - især i 1991 og 1992.

Figur B.13. Erhverv nm (jern- og metalindustrien)

Faste priser



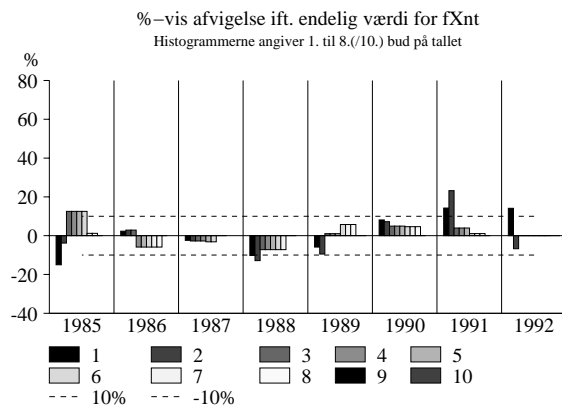
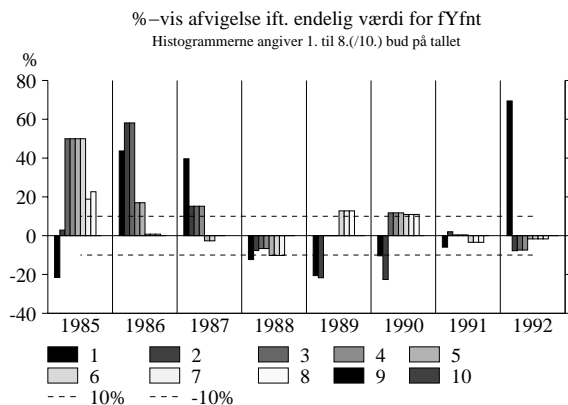
Løbende priser



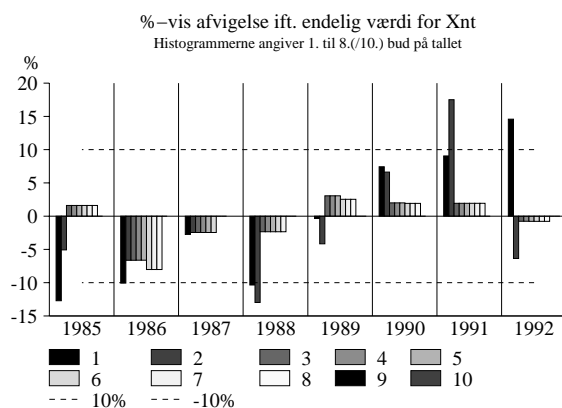
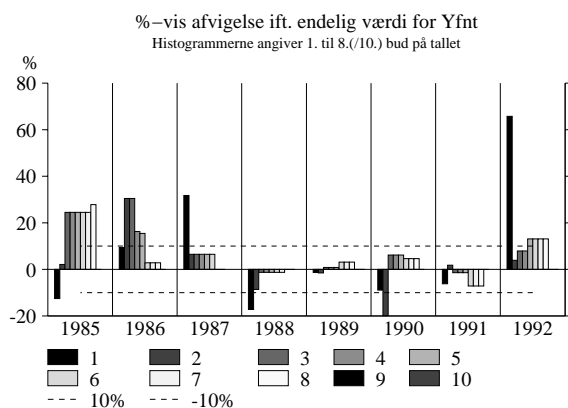
Produktionsværdi klart bedst. Løbende priser (2%) bedre end faste (3%), men begge ok, pånær grim fejl i 1992.

Figur B.14. Erhverv nt (transportmiddelindustri)

Faste priser



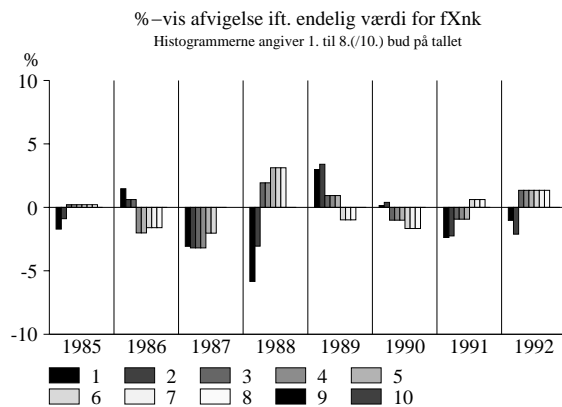
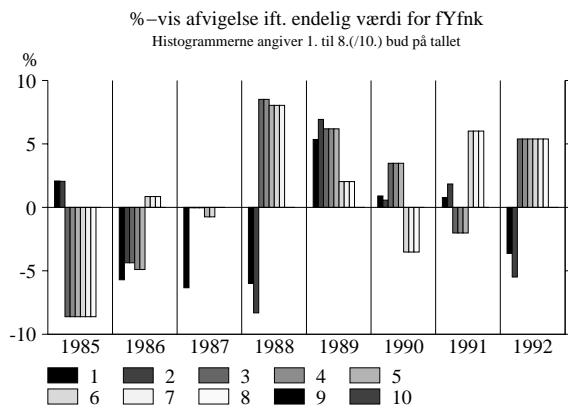
Løbende priser



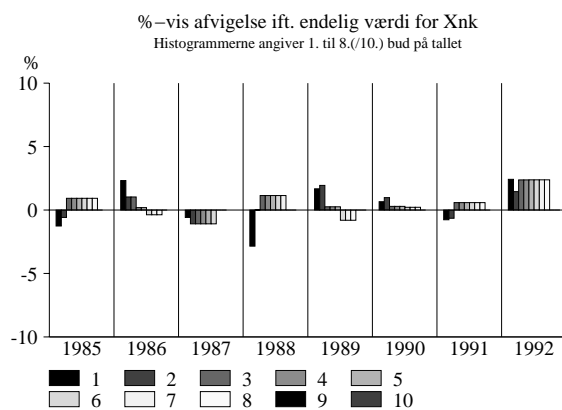
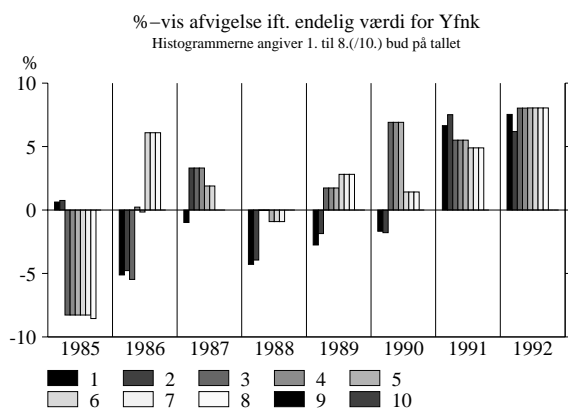
Slemme fejlskøn - især på BFI (op til 70%) , men også på produktionsværdi (knap 20%) både for løbende og faste priser.

Figur B.15. Erhverv nk (kemisk industri mv.)

Faste priser



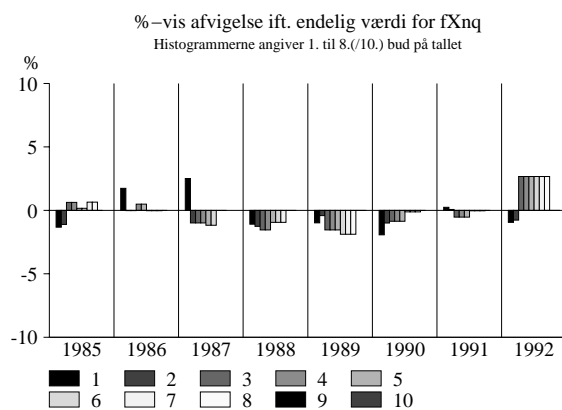
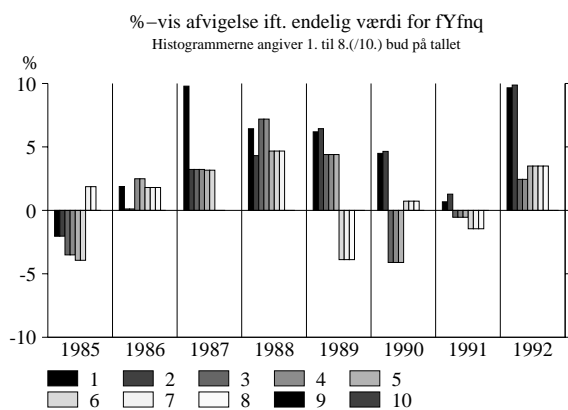
Løbende priser



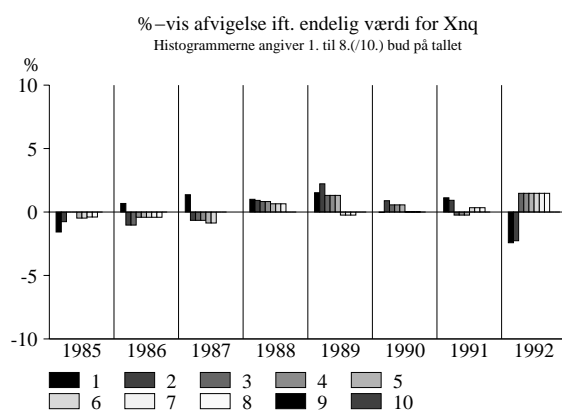
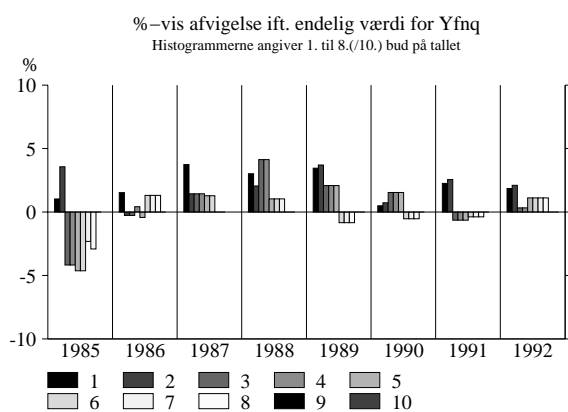
Produktionsværdi (2-3% afvigelse) klart bedre end BFI, løbende priser lidt bedre end faste

Figur B.16. Erhverv nq (anden fremstillingsvirksomhed)

Faste priser



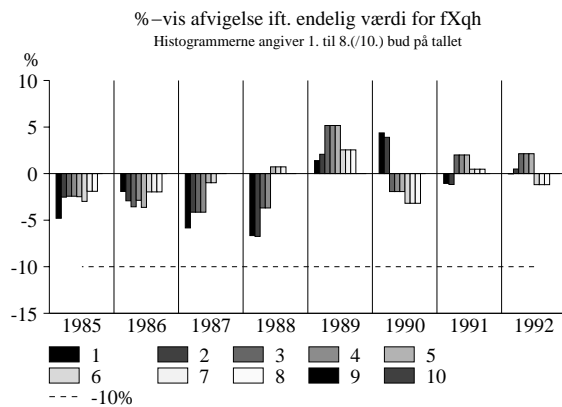
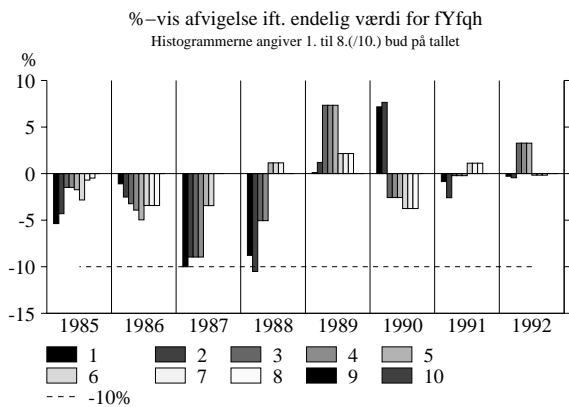
Løbende priser



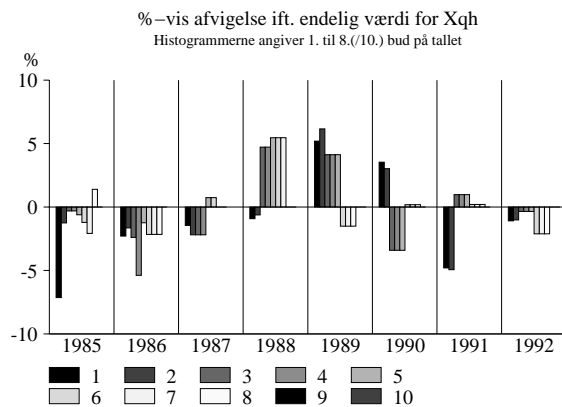
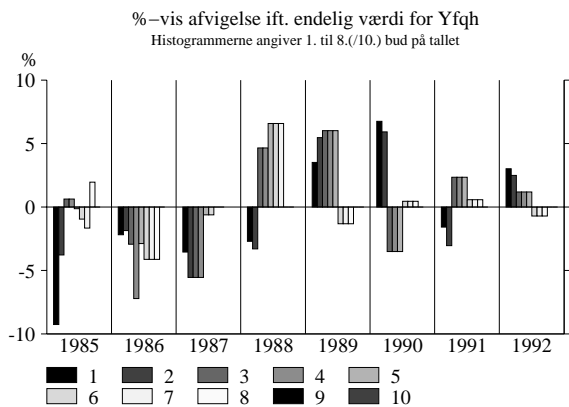
Produktionsværdi bedst - ligefrem anvendelig (1-2% afvigelse), lidt bedre i løbende end i faste priser.

Figur B.17. Erhverv qh (handel)

Faste priser



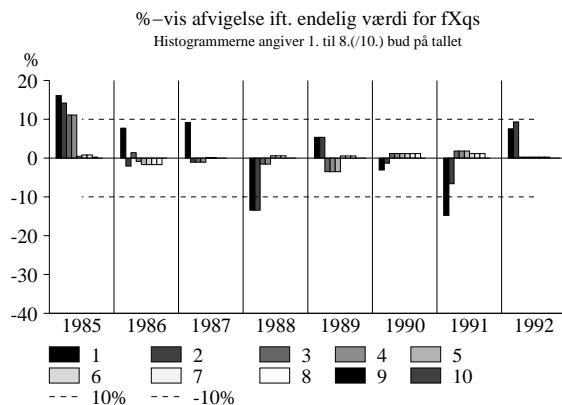
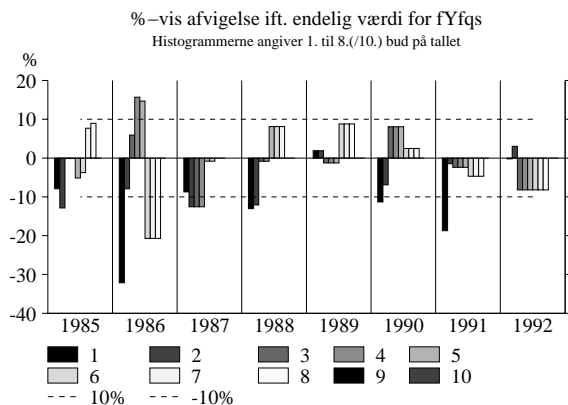
Løbende priser



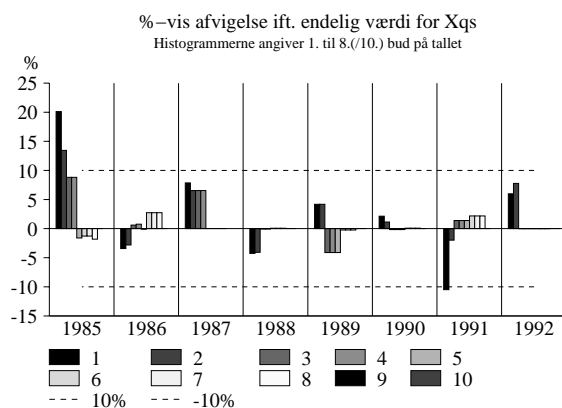
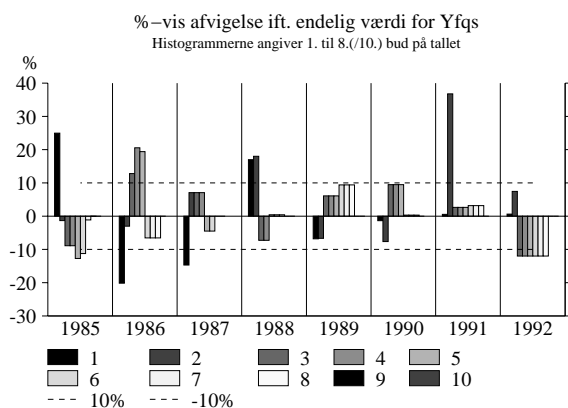
Temmelig ens afvigelser. Produktionsværdi i faste priser svagt bedre (op til 5% afvigelse).

Figur B.18. Erhverv qs (søtransport)

Faste priser



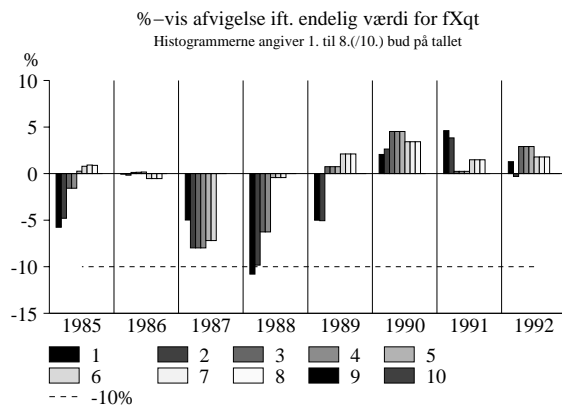
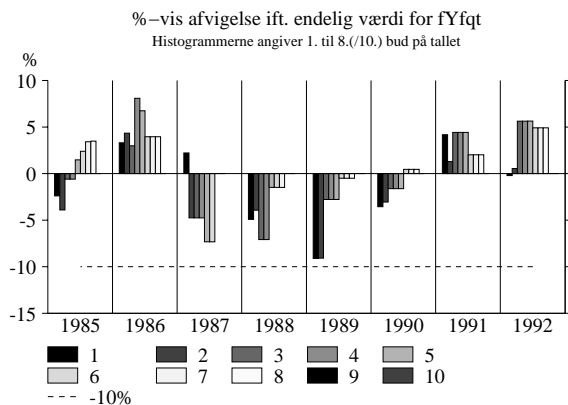
Løbende priser



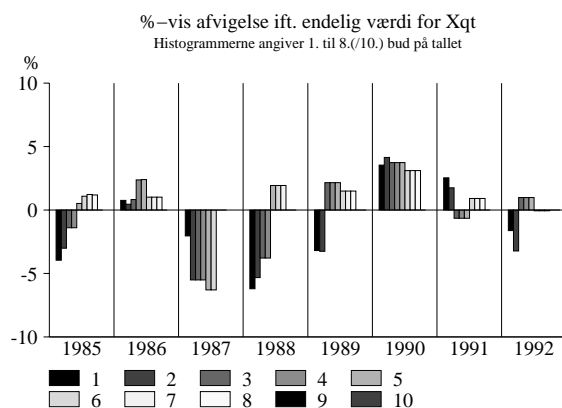
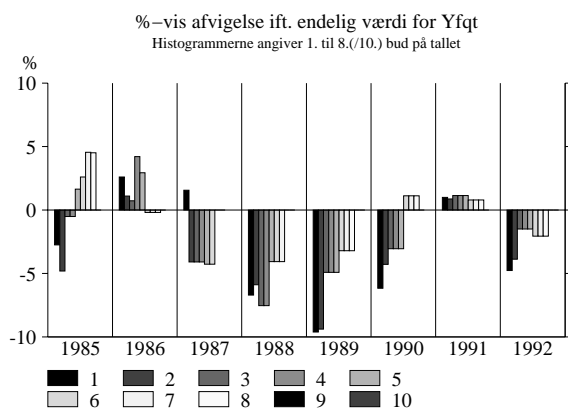
Store fejlskøn - især på BFI. Produktionsværdi bedst, samlet set ca. 10% afvigelse.

Figur B.19. Erhverv qt (anden transport mv.)

Faste priser



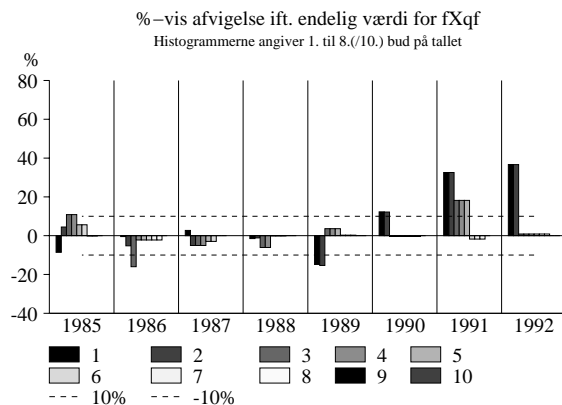
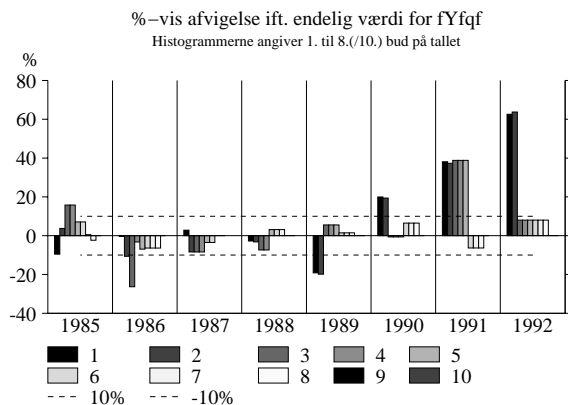
Løbende priser



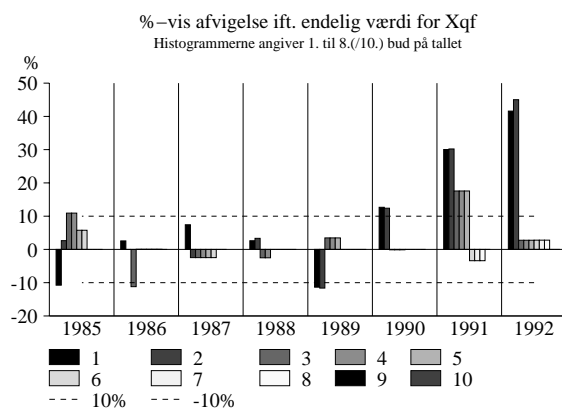
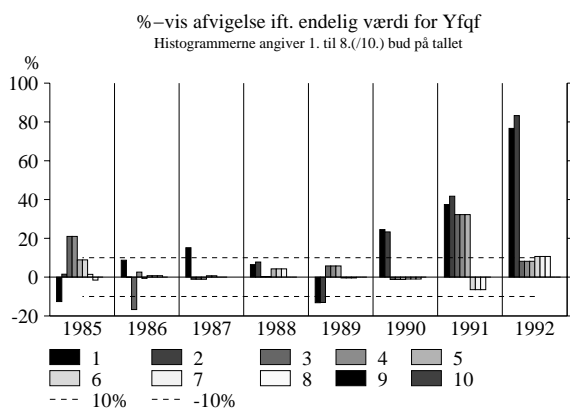
Ca. samme fejl på BFI og produktionsværdi, og i faste og løbende priser - ca 5%

Figur B.20. Erhverv qf (finansiell virksomhed)

Faste priser



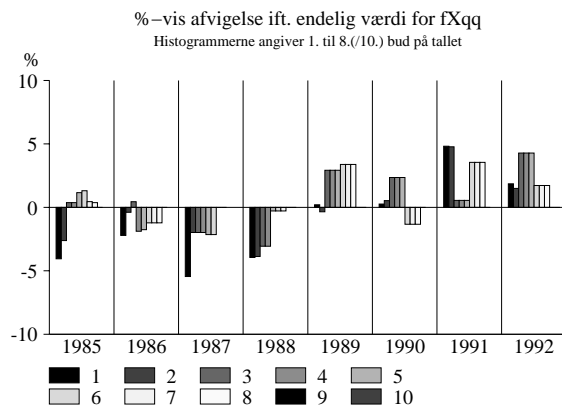
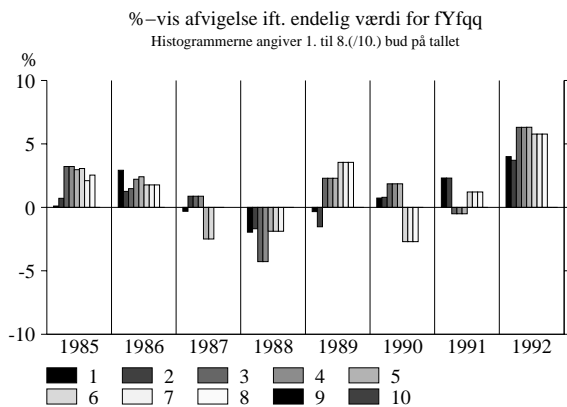
Løbende priser



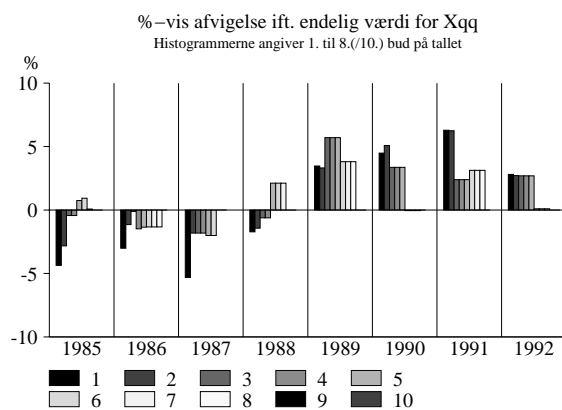
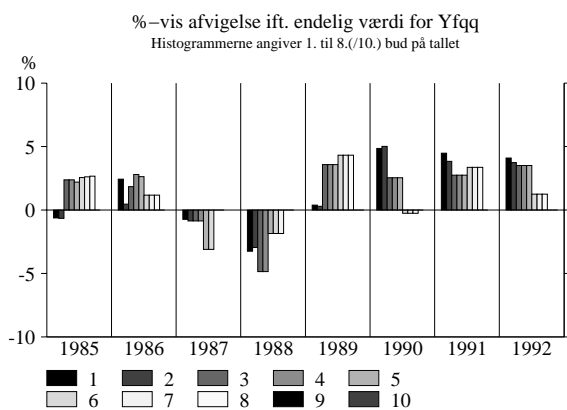
Absurt store fejl på BFI og produktionsværdi i dette ret store erhverv både i løbende og faste priser. Det bliver værre i de seneste år. Fejl på op til 80% på BFI og 45% på produktionsværdi.

Figur B.21. Erhverv qq (anden tjenesteydende erhverv)

Faste priser



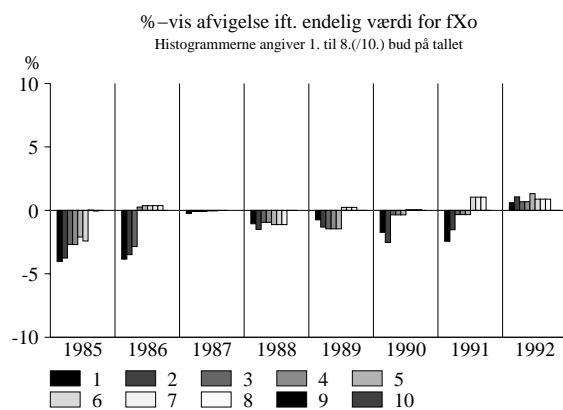
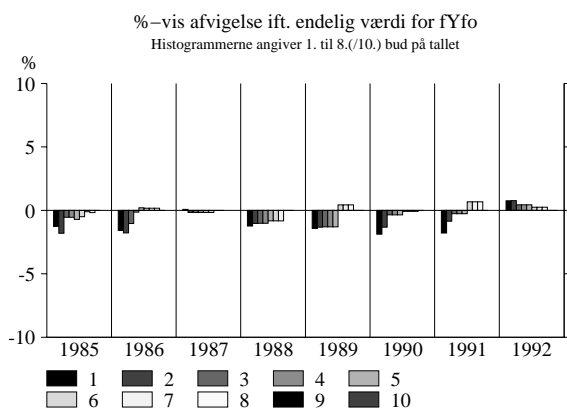
Løbende priser



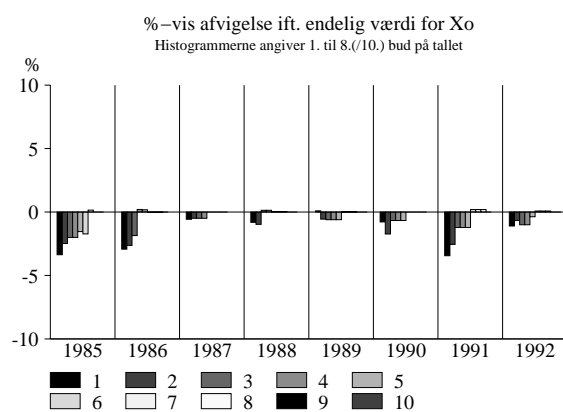
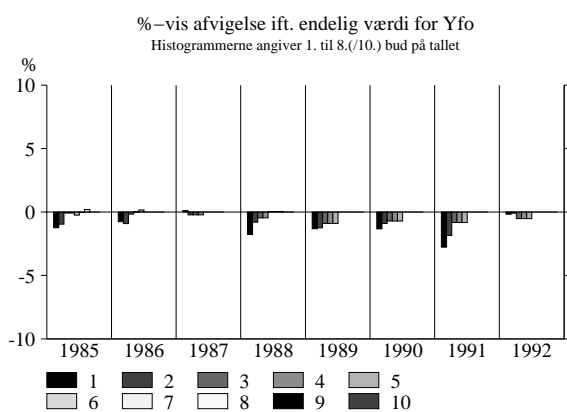
Ret ens afvigelser på ca. 5%.

Figur B.22. Erhverv o (offentlige tjenester)

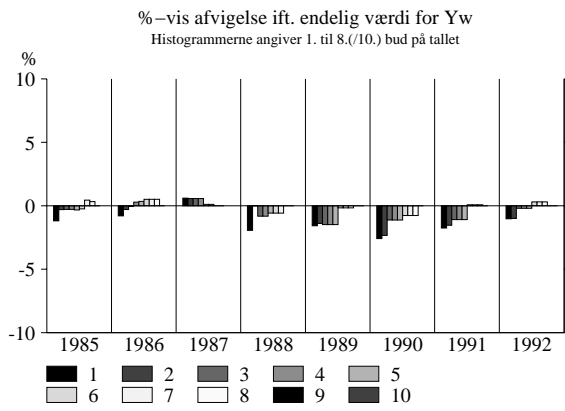
Faste priser



Løbende priser



Ret ens afvigelser, gætter altid under - med op til 5% på den samlede offentlige produktion !!!

Figur B.23. YW (lønsum ialt)**Figur B.24. Yfqi (BFI i imp. fin. tjenester)**