Makroøkonomi

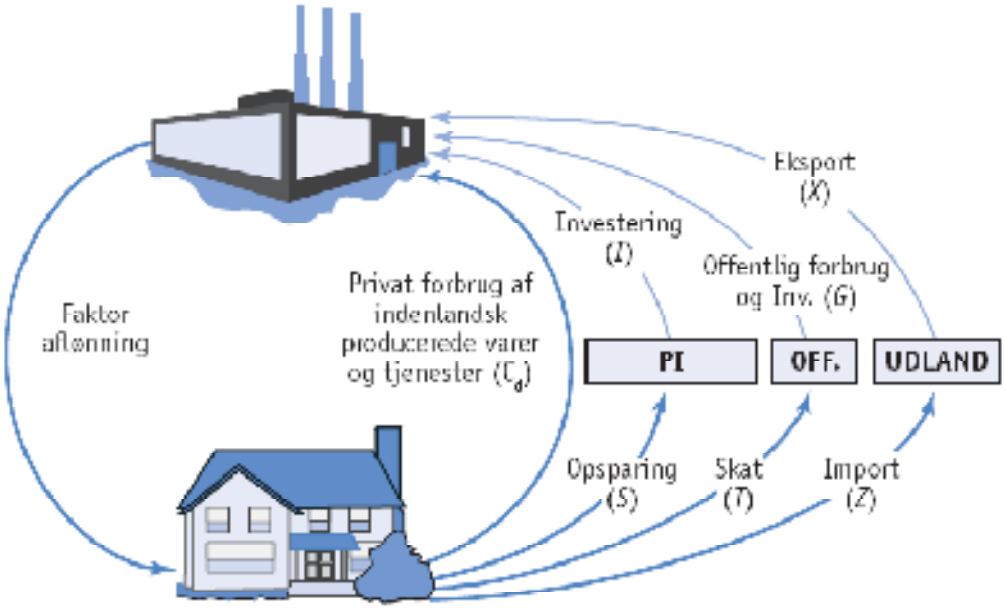
Kapitel 9 - Varemarkedet og finanspolitikken

Vejledende besvarelse

Opgave 1

Forklar følgende figurer fra bogen:

Figur 9.6 Effekten af en indkomststigning



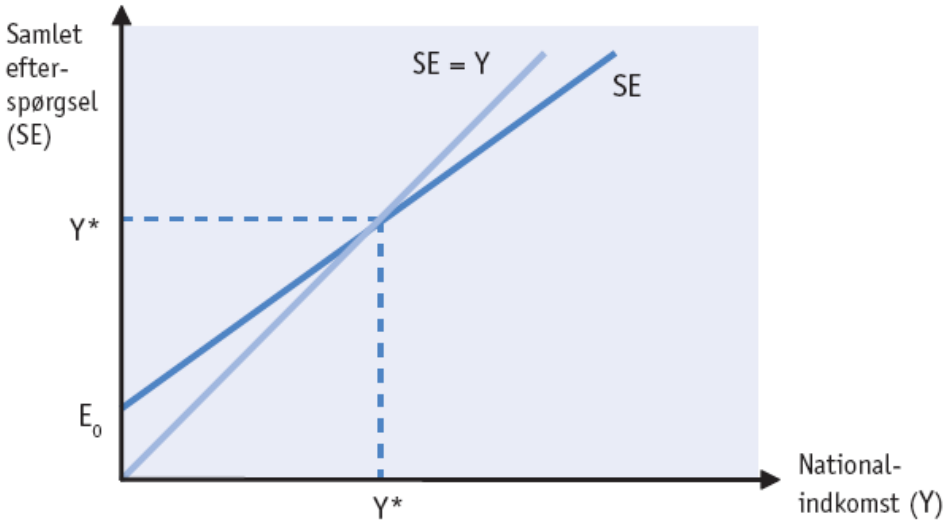
Kilde: Slaman og Sutcliffe, 2004

Figuren viser økonomien som et lukket system, hvor det der kommer ind også er det der kommer ud.

Det, der kommer ind i modellen, er det, der skaber indkomst. Det er produktionen af eksportvarer, offentligt forbrug og investering samt produktionen af private investeringsvarer. I ligevægt svarer det til efterspørgslen efter disse dog korrigeret for den del, der er importeret.

Den indkomst, der herved skabes, anvendes på at betale skatter og til opsparing. Disse dele går således – ligesom importen – ud af systemet. Resten af indkomsten anvendes til privat forbrug, der således på én og samme tid er en udgift for husholdningerne og en indkomst for virksomhederne. Det private forbrug cirkulerer således inde i systemet jf. multiplikatorvirkningen.

Figur 9.7 Ligevægt på varemarkedet i Keynes-modellen



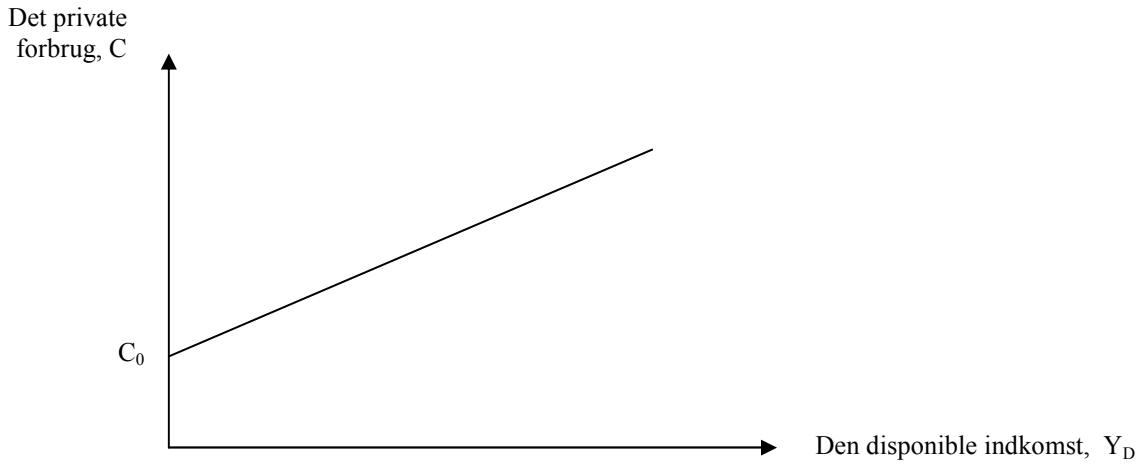
*Figuren viser Keynes-modellen, hvor der langs 45 graders linjen (SE=Y) er ligevægt mellem planlagt efterspørgsel, SE og det planlagte udbud, Y. der er således ligevægt i Y**

Modellen viser endvidere, at såfremt SE < Y (altså at Y > Y) har virksomhederne produceret for meget. Disse "ekstravarer" lægges på lager. Der sker således en utilsigtet lageropbygning. For at imødegå dette vil virksomhederne i den kommende periode reducere deres produktion. Denne proces vil fortsætte indtil SE = Y (Y = Y*) og der ikke er et utilsigtet lager.*

Hvis omvendt SE > Y (Y<Y), har virksomhederne produceret for lidt. De er derfor nødt til at tage af det tilsigtede lager for at imødekomme efterspørgslen. Der sker således en utilsigtet nedgang i lageret. For at genopbygge lageret til det ønskede niveau vil virksomhederne øge produktionen i den kommende periode. Denne proces vil fortsætte indtil SE = Y og lageret atter svarer til det ønskede.*

Opgave 2

1. Forklar begreberne den marginale forbrugskvote og den gennemsnitlige forbrugskvote på baggrund af nedenstående figur



<u>Den marginale forbrugskvote</u> fortæller, hvor meget husholdningernes forbrug vil stige, når den disponible indkomst stiger. Den marginale forbrugskvote er hældningskvotienten på kurven, der således fortæller, hvor meget forbruget stiger, når den disponible indkomst stiger fx 1 kr. Den del af den øgede disponible indkomst, der ikke går til øget forbrug, vil gå til øget opsparing. Vi kan således skrive den marginale forbrugskvote som

$$c = \Delta C / \Delta Y_D$$

<u>Den gennemsnitlige forbrugskvote</u> viser forbruget i forhold til den disponible indkomst. Den gennemsnitlige forbrugskvote kan altså skrives som C / Y_D. Da der i figuren er et vist minimumsforbrug C_0, der er uafhængig af indkomsten, er den gennemsnitlige forbrugskvote størst ved de laveste indkomster og faldende med stigende indkomst.

2. Hvorledes vil du vurdere, at
   a. en rentestigning påvirker den marginale forbrugskvote?

En rentestigning vil betyde lavere boligpriser og faldende obligations- og aktiekurser. Forbrugerne vil derfor føle sig fattigere og derfor forbruge en mindre del af en eventuel indkomststigning. Dette kaldes også for formueeffekten. Den marginale forbrugskvote må derfor forventes at falde.

   b. generel optimisme (stigende forbrugertillid) påvirker henholdsvis den marginale forbrugskvote og den gennemsnitlige forbrugskvote?

Et fald i forbrugertilliden må omvendt forventes, at medføre et fald i den marginale forbrugskvote, da folk føler sig mere usikre på fremtiden og derfor vil spare en større del af dn eventuel indkomststigning op.

Opgave 3

En økonomi antages at have følgende relationer:

- Forbrugsfunktionen $C = 25 + 0{,}8 \cdot Y_d$. Den marginale forbrugskvote er således 0,8
- Skattefunktionen $T = - 143{,}75 + 0{,}5 \cdot Y$. Marginalskatten er således 0,5 og den indkomstuafhængige skat T_0, der fx kan være overførselsindkomster, er – 143,75.
- Importfunktionen $Z = 0{,}3 \cdot Y$. Den marginale importkvote er således 0,3
- De private investeringer I, det offentliges køb af varer og tjenester, G og eksporten, X er uafhængige af nationalindkomsten (de er altså eksogene) og lig følgende beløb: I = 220, G = 200 og X 250.

1. Beregn størrelsen af nationalindkomsten Y, når der er ligevægt i økonomien.

   $C = 25 + 0{,}8\ Y_D$
   $T = - 143{,}75 + 0{,}5\ Y$

   $=> Y_D = Y – T = Y – (0{,}5\ Y - 143{,}75) = 0{,}5\ Y + 143{,}75$

   $I = 220$
   $G = 200$
   $X = 250$
   $Z = 0{,}3 \cdot Y$

   I ligevægt er det planlagte udbud, Y = den planlagte efterspørgsel, SE

   Den planlagte efterspørgsel $SE = C + I + G + (X – Z)$

   I ligevægt gælder således, at $Y = C + I + G + (X – Z)$

   $\Leftrightarrow\ Y = 25 + 0{,}8\ (0{,}5\ Y + 143{,}75) + 220 + 200 + 250 – 0{,}3\ Y$

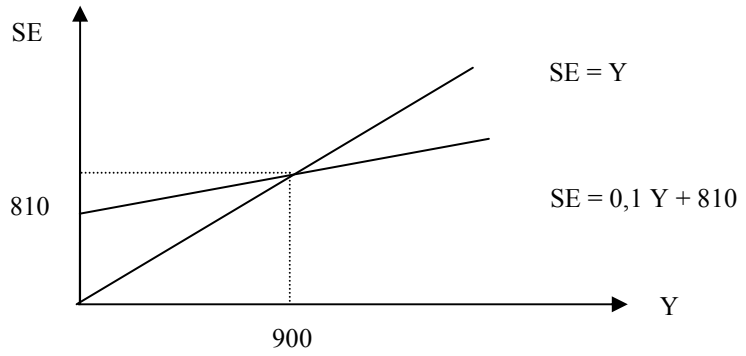
   $\Leftrightarrow Y = 25 + 0{,}4\ Y + 115 + 670 – 0{,}3\ Y$

   $\Leftrightarrow Y = 810 + 0{,}1\ Y$

   $\Leftrightarrow 0{,}9Y = 810$

   $\Leftrightarrow Y = 900$

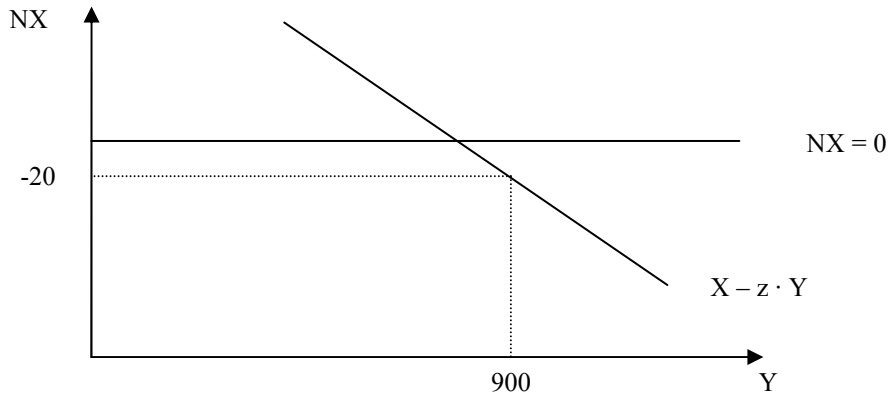
2. Skitser ligevægten i en figur som figur 9.7



3. Beregn størrelsen af betalingsbalancens saldo (X - Z) i ligevægten.

   X – Z = 250 – 0,3 · 900 = 250 – 270 = -20

4. Skitser ligevægten i en figur som figur 9.4



5. Beregn indkomstmultiplikatorens størrelse for I, G, X og T_0.

   $\Delta Y/\Delta I = \Delta Y/\Delta G = \Delta Y/\Delta X = 1 / (1 - c (1 - t) + z) = 1 / (1 - 0,8 (1 - 0,5) + 0,3) = 1 / 0,9 = 1,11$

   $\Delta Y/\Delta T_0 = - c / (1 - c (1 - t) + z) = - 0,8 / (1 - 0,8 (1 - 0,5) + 0,3) = -0,8 / 0,9 = -0,89$

   Det ses således at $\Delta Y/\Delta I = \Delta Y/\Delta G = \Delta Y/\Delta X > - \Delta Y/\Delta T_0$. Det skyldes, at ved øgede investeringer, øget offentligt forbrug og øget eksport er der en umiddelbar virkning på BNP samt multiplikatorvirkningen (altså gennem det private forbrug).

   Derimod virker lavere skatter (og øgede overførselsindkomster) kun gennem det private forbrug. Der mangler den umiddelbare indsprøjtning.

6. Beregn ændringen i nationalindkomsten ved en stigning i det offentliges køb af varer og tjenester på 20.

$\Delta G = 20.$

Da $\Delta Y/GX = 1{,}11 \Leftrightarrow \Delta Y = 20 \cdot 1{,}11 = 22{,}2.$

Nationalindkomsten stiger således fra 900 til 922,22. Stigningen kan opdeles i en umiddelbar virkning på 20 og en afledt effekt på 2,22 (stigning i det private forbrug og i importen).

7. Ved hvilken nationalindkomst er der ligevægt på betalingsbalancen?

   $X - Z = 0 \Leftrightarrow 250 - 0{,}3\ Y = 0 \Leftrightarrow Y = 250 / 0{,}3 = 833{,}33$

8. Hvor stor en ændring i det offentliges køb af varer og tjenester er nødvendig for at skabe ligevægt på betalingsbalancen?

   Y skal reduceres med 900 – 833,33 = 66,67. Det vil sige, at $\Delta Y = -66{,}67.$

   $\Delta Y/\Delta G = 1{,}11.$

   $\Leftrightarrow \Delta G = \Delta Y / 1{,}11 = -66{,}67 / 1{,}11 = -60$

   Det offentlige forbrug behøver således kun at blive reduceret med 60. Den resterende nedgang i nationalindkomsten kommer via en samlet afledt effekt på 6,66 (nedgang i det private forbrug og reduktion i importen).

9. Hvor stor en ændring i de indkomstuafhængige skatter (T_0) er nødvendig for at skabe ligevægt på betalingsbalancen?

   $\Delta Y/\Delta T_0 = -\ 0{,}89$

   $\Leftrightarrow \Delta T_0 = \Delta Y / -0{,}89 = -66{,}67 / -0{,}89 = 75$

   Skatterne skal således forhøjes med 75. Da skatterne kun virker gennem det private forbrug og en del af skattestigningen kompenseres gennem en nedbringelse af opsparingen skal skatterne hæves med mere end ligevægtsindkomsten skal falde. Stigningen i skatterne skal således være større end reduktionen af det offentlige forbrug for at opnå den samme effekt på betalingsbalancen (og på ligevægtsindkomsten)

Opgave 4

1. Hvad er finanspolitik?

   Finanspolitik er ændringer i de offentlige indtægter (skatter) og de offentlige udgifter (offentligt forbrug, offentlige investeringer og overførselsindkomster.

2. Man skelner ofte mellem underskud på statens budget, der skyldes dårlige konjunkturer og underskud, der skyldes en uansvarlig finanspolitik. Du bedes diskutere denne sondring idet du inddrager forskellen mellem aktiv og passiv finanspolitik.

Ved en lavkonjunktur vil statens finanser helt af sig selv forværres som følge af manglende skatteindbetalinger og øgede udgifter til understøttelse mm. Dette er dog alene udtryk for den passive finanspolitik og ikke en uansvarlig finanspolitik.

En uansvarlig finanspolitik er hvis statens indtægter og udgifter er skruet sådan sammen, at der er underskud på de offentlige finanser selv i en normal konjunktursituation. I det tilfælde kan man tale om en for ekspansiv (aktiv) finanspolitik.

3. Du bedes redegøre for, hvad der forstås ved de såkaldt automatiske stabilisatorer.

   De færre skattebetalinger og udbetalinger af udbetalinger af understøttelse under en lavkonjunktur betyder, at lavkonjunkturen ikke bliver så kraftig, som den ellers ville være blevet.

   Omvendt betyder øgede skattebetalinger og færre udbetalte offentlige ydelser i en højkonjunktur, at der automatisk siver købekraft ud af det økonomiske kredsløb. Højkonjunkturen bliver derfor ikke blive så kraftig, som den ellers ville være blevet. Dette kaldes de automatiske stabilisatorer, idet disse forhold automatisk lægger altså en dæmper på konjunkturudsvingene. De stabiliserer med andre ord økonomien.

Opgave 5

1. Hvad forstås ved finanseffekten og hvordan beregnes den?

   Finanseffekten måler den diskretionære finanspolitik.

   Først beregnes de direkte provenuændringer ved at rense den aktuelle saldo for den automatiske budgetreaktion. Derefter ganges disse provenuvirkninger post for post med første års multiplikatorerne for den pågældende budgetpost. Slutteligt summeres disse tal til den samlede finanseffekt.

2. Beregn på baggrund af nedenstående tabel finanseffekten det pågældende år

		Multiplikatorer (per promille af BNP)			
	Direkte provenuændringer	BNP	Beskæftigelse	*BNP*	*Beskæftigelse*
Udgifter	Ændring i promille af BNP	Pct.	1.000 pers.	*Pct.*	*1.000 pers.*
Offentlig beskæftigelse	+4,0	0,135	5,4	*0,54*	*21,6*
Offentligt varekøb	-1,5	0,127	2,3	*-0,19*	*-3,45*
Offentlige investeringer	-2,0	0,075	1,3	*-0,15*	*-2,6*
Skattepligtige overførsler	+2,5	0,029	0,5	*0,07*	*1,25*
Ikke-skattepligtige overførsler (fx børnefamilieydelse og boligstøtte)	+ 1,0	0,043	0,7	*0,04*	*0,7*
Indtægter					*0*
Moms	+0,0	-0,029	-0,5	*0*	*0*
Selskabsskat	-3,0	-0,009	-0,2	*0,03*	*0,6*
Personlig indkomstskat	-4,0	-0,043	-0,7	*0,17*	*2,8*
Arbejdsmarkedsbidrag	+1,0	-0,037	-0,6	*-0,04*	*-0,6*
Ejendomsværdiskat	-4,0	-0,057	-0,9	*0,23*	*3,6*
Punktafgifter	+5,0	-0,041	-0,5	*-0,21*	*-2,5*
I alt				***0,50***	***21,4***

   Finanseffekten er således 0,50 procent. Det vil sige, at finanspolitikken isoleret set øger BNP med 0,5 procent.

3. Hvad er den samlede effekt på beskæftigelsen af den førte finanspolitik

   Den samlede effekt er en stigning i beskæftigelsen på 21.400 personer.

4. Hvordan vil du på baggrund af finanseffekten vurdere finanspolitikken det pågældende år

   Da finanseffekten er positiv, må finanspolitikken betegnes som ekspansiv.

5. Hvad er forskellen på den faktiske budgetsaldo og den strukturelle budgetsaldo?

Jf. nedenstående tabel 2 viser den faktiske budgetsaldo bundlinjen på de offentlige finanser. Den strukturelle saldo viser, hvorledes de offentlige finanser ser ud, såfremt der hverken var høj- eller lavkonjunktur samtidig med at der korrigeres for specielle forhold vedrørende specielt indtægterne fra Nordsøolien og PAL-skatten, der jo afhænger af henholdsvis olie-prisudviklingen og udviklingen på de finansielle markeder.

Tabel 9.2 Beregning af den strukturelle budgetsaldo

PCT. AF BNP	2004	2005	2006	2007
1. Faktisk saldo	1,9	5,0	4,9	4,5
2. Konjunkturer	0,3	-0,1	-1,0	-2,5
3. Selskabsskat [1)]	-0,4	-0,7	-0,8	-0,3
4. Pensionsafkastskat	-0,8	-1,5	0,2	0,6
5. Nordsø-indtægter	0,1	-0,2	-0,4	-0,2
6. Nettorentebetalinger	0,0	0,0	-0,1	-0,2
7. Specielle poster [2)]	-0,3	-0,2	0,3	0,0
8. Strukturel saldo (1+2+3+4+5+6+7)	0,7	2,2	2,4	2,0

1) Eksklusive indtægter fra kulbrinteskatten og selskabsskat fra Nordsø-produktionen.

2) Indeholder diverse drifts- og kapitaloverførsler (netto), herunder blandt andet offentlige overførsler til udlandet.

Kilde: Finansministeriet, *Økonomisk redegørelse*, august 2007 og *Økonomisk Redegørelse*, februar 2008.

6. Var den strukturelle saldo i Danmark tilfredsstillende i 2007 og hvorledes kan den i givet fald forbedres?

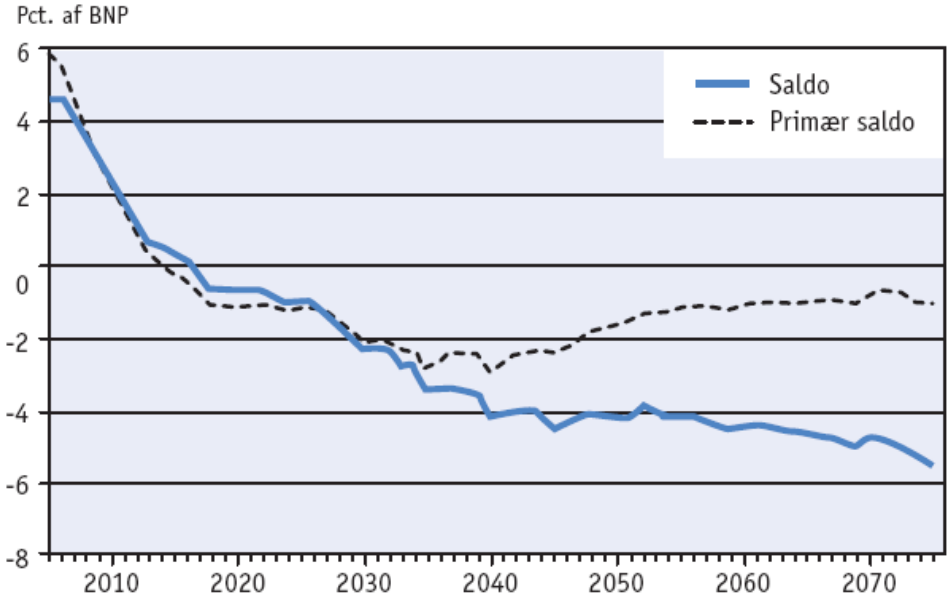
   Der var et overskud på 2,0 procent af BNP. Det må isoleret set betragtes som værende tilfredsstillende. Det ville være muligt at forøge det strukturelle overskud gennem en stramning af finanspolitikken fx ved at reducere de offentlige udgifter eller øge skatterne.

7. Hvorfor er den en fordel for Danmark at have overskud på den strukturelle budgetsaldo?

   Fordi det derved er muligt at lempe finanspolitikken, såfremt der måtte være behov for det fx af hensyn til beskæftigelsen, uden at det vil medføre underskud på de offentlige finanser.

8. Hvorfor er der alligevel langsigtede problemer med udviklingen på de offentlige finanser ifølge de økonomiske vismænd jf. nedenstående figur?

Figur 9.23 Det Økonomiske Råds forventninger til udviklingen i den offentlige saldo



Note: Den primære saldo opgøres som den faktiske saldo minus nettorenteindtægter

Vismændene er enige med regeringen i, at velfærdsaftalens stigning i efterløns- og pensionsalderen betyder, at saldoen på de offentlige finanser fra omkring år 2035 atter vil forbedres. Problemet er udviklingen i de offentlige finanser indtil det tidspunkt.

Vismændene er specielt uenige med regeringen om udviklingen i sundhedsudgifterne, hvor vismændene forventer, at fremtidens udgifter til ældrepleje vil stige mere i takt med den stigende levealder, end regeringen forventer.

Derfor mener Vismændene, at de offentlige finanser vil udvise et underskud fra omkring år 2020, hvorved der opbygges en offentlig gæld og dermed renteudgifter, der vil blive så store, at de vil belaste de offentlige finanser med mere end stigningen i efterløns- og pensionsalderen kan opveje.

Problemet er således ikke den langsigtede udvikling på de offentlige finanser, men at finanspolitikken her og nu ifølge vismændene er for slap, med det resultat, at den offentlige sektor på langt sigt populært sagt går rentedøden i møde. Vismændene vurderer derfor, at der er behov for en permanent stramning af finanspolitikken med 0,75 procent af BNP svarende til 12 mia. kr.