

Generelle merknader til sensor fra kursansvarlig:

Hovedmålet med kurset er å trene studentene i å anvende mikroøkonomisk teori til anvendt analyse av økonomisk politikk. Studentene har svært ulik bakgrunn – noen har mye økonomi fra før, noen bare ECON1210, noen svært få ingenting. Jeg bruker derfor lite matte, men mye figurer. I prinsippet skal det være greit å gi svar bare med ord, dersom de svarer presist. I dette kurset kan noen oppgaver imidlertid delvis besvares ved sunn fornuft og allmenn samfunns- og økonomikunnskap, og det er ikke meningen at man skal kunne få gode karakterer uten å ha fulgt kurset (eller skaffet seg tilsvarende spesifikk kunnskap annet sted). Der hvor det er tvil om karakteren, er det derfor rimelig å legge vekt på om kandidaten faktisk har demonstrert mer enn allmennkunnskap og kunnskaper fra ECON1210 (standard intro i mikroøkonomi).

Oppgave 1 (teller 25%)

Betrakt et samfunn der tannlegetjenester omsettes i et uregulert marked. Grensekostnadene øker med økende tjenesteproduksjon, og ingen aktører har markedsmakt.

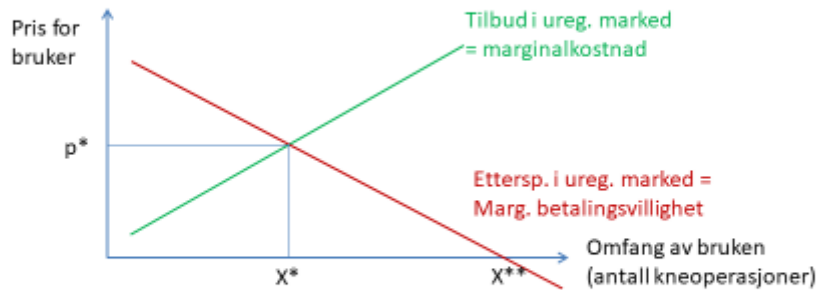
Myndighetene i dette samfunnet vurderer nå å subsidiere tannlegetjenester slik at bruken blir gratis for pasientene. Tjenestene vil i så fall bli produsert av de samme tannlegene som før, med samme kostnadsstruktur som før, men tannlegenes kostnader vil bli dekket av myndighetene. Det planlegges ingen rasjonering eller andre restriksjoner på omfanget av bruken av tannlegetjenester.

- a) (12,5%) Hvordan vil slik subsidiering påvirke i) bruken av tannlegetjenester, og ii) samfunnsøkonomisk effektivitet, forutsatt at ingen markedssvikt er til stede? Begrunn svaret ditt. Bruk gjerne en figur.
- b) (12,5%) Pek på relevante økonomfaglige argumenter for og/eller mot subsidiering av tannlegetjenester, ut over det som kom frem i svaret ditt til spørsmål 1a). Anta nå at det *kan* finnes markedssvikt, så dette kan diskuteres dersom du mener det er relevant.

a) i) Betrakt først situasjonen uten subsidiering. Tjenestene omsettes i et fritt marked, og pris og kvantum vil derfor bestemmes av samspillet mellom tilbud og etterspørsel. La oss anta at etterspørselen faller med økende pris. Dette kan fremstilles i en figur som den nedenfor (fra forelesning 5, høst 2018). Omsatt mengde tannlegetjenester (merk: i forelesningsnotatet under gjaldt eksempelet riktignok kneoperasjoner, ikke tannlegetjenester) vil være X^* , og markedsprisen blir p^* .

Gratis helsetjenester: insentivproblemer

- Anta: positiv, stigende grensekostnad; ingen markedsmakt/eksternaliteter i produksjon



Markedsløsning: X^* , p^*

Hvis regulert pris = 0:

For bruk $> X^*$: Marginalkostnad $>$ betalingsvillighet

Myndighetene må skaffe X^{**} , evt bruke annen fordelingsmekanisme:

- Kjø/venteliste
- Styrt utdeling (f.eks. resepter, henvisninger)

Subsidieringen innebærer at konsumentene vil stå overfor en pris lik null. Det betyr at etterspørselen vil øke til X^{**} . Til denne prisen er marginalkostnaden langt høyere enn marginal betalingsvillighet. Myndighetene vil imidlertid dekke tannlegenes kostnader, og det er ingen rasjonering, hvilket betyr at omsatt kvantum øker fra X^* til X^{**} . ii) Den siste tannlegetjenesten som omsettes har en verdi for konsumentene på null, mens marginalkostnaden, som reflekteres av tilbudskurven ved X^{**} , er langt høyere. Hvis det ikke er markedssvikt, indikerer markedsprisene ressursenes samfunnsmessige verdi. Det har derfor oppstått en ineffektivitet ved at bruken av tannlegetjenester er blitt for høy.

b) For det første kan det være fordelingspolitiske grunner til subsidieringen. Myndighetene kan mene at alle bør ha råd til tannlege. Mot dette kan man riktignok innvende at myndighetene da like gjerne kunne gitt fattige mer penger og latt dem selv bestemme hva de ville bruke pengene til.

For det andre kan subsidieringen hjelpe folk med å overvinne selvkontrollproblemer/problemer med nåtidsskjevhet. Nåtidsskjevne personer har en tendens til å utsette ting som er ubehagelige på kort sikt, og som gir gevinster som først kommer senere. Selv om «planleggeren» i meg synes jeg bør gå til tannlegen, vil «krypdyrhjernen» i meg motsette seg det. Subsidiering vil hjelpe «planleggeren» i kampen mot «krypdyret».

For det tredje kan det tenkes å være markedssvikt involvert her. Eksterne effekter kan tenkes, men er neppe sentralt her (for eksempel kan det jo tenkes at folk med dårlige tenner får dårlig ånde og dermed plager andre). Et mulig problem med ordningen, og dermed et argument mot den foreslåtte subsidieringen, er asymmetrisk informasjon: Hvis myndighetene skal refundere alle tannlegenes kostnader, og ikke nøyaktig vet hvor høye disse kostnadene er, vil tannlegene ha interesse av å overdrive sine kostnader (for eksempel ved å registrere som kostnader utgifter som egentlig er private). Dessuten kan tannlegene tenkes å kunne manipulere (øke) pasientenes etterspørsel ved å gi inntrykk av at visse tannlegetjenester er helsemessig viktigere for pasienten enn de egentlig er, fordi tannlegene har kunnskap om dette som pasientene mangler.

Oppgave 2 (35%)

I Norge mottar foreldre til barn under 18 år barnetrygd, og beløpet er uavhengig av foreldrenes inntekt. I offentlig debatt de senere årene har flere tatt til orde for at barnetrygden bør behovsprøves mot foreldrenes inntekt.

- a) (15%) Gi en kort oversikt over sentrale fagøkonomiske argumenter for og mot behovsprøving av barnetrygden.
- b) (15%) Betrakt en person med ett barn under 18 år. Personen står overfor en gitt timelønn, kan fritt velge hvor mye han/hun vil jobbe, har ingen andre inntekter utenom lønn og barnetrygd, og har ingen annen motivasjon for å være i arbeid enn lønnsinntekt. Se bort fra skatt. Forklar, gjerne ved hjelp av figurer, hvordan en slik person vil tilpasse sin arbeidstid i følgende tre situasjoner: i) Det gis ingen barnetrygd. ii) Barnetrygden er på 10 000 kr årlig per barn, og gis som en universell, ikke behovsprøvd ordning. iii) Barnetrygden er på 10 000 kr årlig per barn, men gis bare dersom personen har 200 000 kr eller mindre i årlig lønnsinntekt.
- c) (5%) I den offentlige debatten hevdes det av og til at behovsprøving av barnetrygden vil gi svakere økonomiske insentiver til lønnet arbeid. Stemmer dette for alle personer, uavhengig av personens preferanser? Forklar med utgangspunkt i svaret ditt på spørsmål 2b) over.

a) Fordeler med behovsprøving, sammenliknet med universell ordning:

Mer målrettet, dersom fattigdomsbekjempelse er målet.

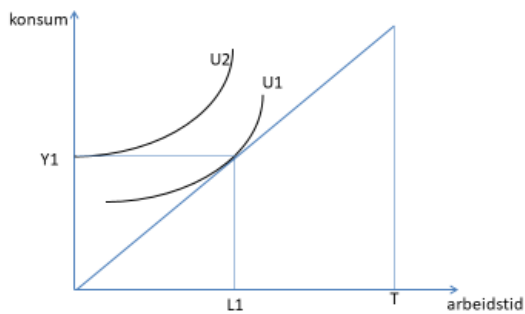
Universell barnetrygd er dyrt («fra alle til alle»), og krever dermed skattefinansiering av et høyt beløp. Fordi skattefinansiering typisk gir vridningseffekter, vil et behov for høy skattefinansiering svekke effektiviteten i økonomien.

Ulemper med behovsprøving, sammenliknet med universell ordning:

Hvis målsettingen med politikken ikke primært er fattigdomsreduksjon, men støtte til barnefamilier mer generelt, er universell barnetrygd mer målrettet.

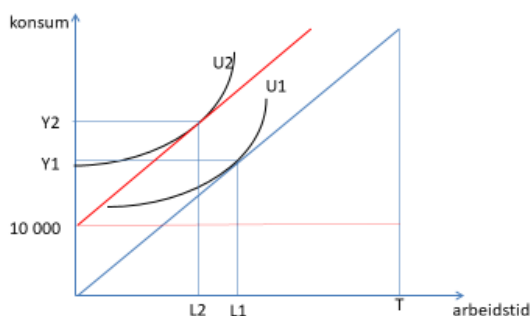
Universell barnetrygd er svært nær en lumpsum-overføring, altså at den ikke påvirkes av potensielle mottakers atferd (bortsett fra at man jo kan øke trygden ved å få flere barn). Den gir dermed i seg selv få utilsiktede effektivitetsproblemer ved at folk forsøker å tilpasse seg systemet. Behovsprøving kan derimot svekke mottakernes insentiver til å skaffe seg egen inntekt, fordi det blir viktig å tilpasse seg behovsprøvingsgrensene. Dette kan virke på liknende måte som en ekstra høy marginalsatt på arbeid, og føre til at trygdemottakere jobber mindre enn de ellers ville gjort. Dette kalles av og til «fattigdomsfeller»: Trygdemottakere som kunne tenke seg å jobbe litt mer, lar være fordi behovsprøvingen gjør at det ikke lønner seg, og blir derfor værende i en situasjon med relativt lav totalinntekt og svak tilknytning til arbeidsmarkedet.

b) i) Uten barnetrygd kan situasjonen beskrives slik:

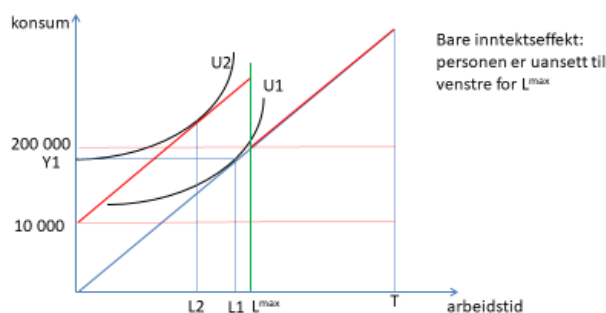


Anta at personen har preferanser både for konsum, som krever inntekt, og fritid. Økende arbeidsinnsats tilsvarer mindre fritid. T er total tilgjengelig tid til arbeid og fritid. Indifferenskurvene krummer den veien de gjør, og preferanseretningen er mot nordvest, fordi «godet» på x-aksen er et «onde» (fritid måles mot venstre, arbeid mot høyre). Den blå budsjettlinja viser hvordan arbeidsinntekten øker med økende arbeidsinnsats. Helningen indikerer lønnsatsen. Personen vil tilpasse seg i tangeringspunktet mellom budsjettlinje og indifferenskurve, dvs. i $L1$, og vil få en arbeidsinntekt på $Y1$.

ii) Med universell barnetrygd parallellforskyves budsjettlinja med 10 000 kr oppover. Ny tilpasning blir ved tangeringspunktet mellom den nye budsjettlinja og en høyere indifferenskurve, med arbeidsinnsats $L2$ og arbeidsinntekt $Y2$. Personen har redusert sin arbeidsinnsats, og forskjellen på $Y1$ og $Y2$ er dermed mindre enn 10 000. (Dette er en inntektseffekt, ingen vridningseffekt.) (Merk at størrelsesforholdene i figuren, slik den er tegnet, blir nokså rare – her ser det ut som om personen før barnetrygd bare tjener omtrent 20 000 kr i år i lønnsinntekt. Jeg har latt det være slik for å gjøre endringene i figuren tydelige nok.)



iii) Budsjettlinja vil nå være diskontinuerlig akkurat i det punktet der lønnsinntekten blir 200 000, slik som vist ved den brukne røde linja under (merk at størrelsesforholdene i figuren fortsatt er feil):

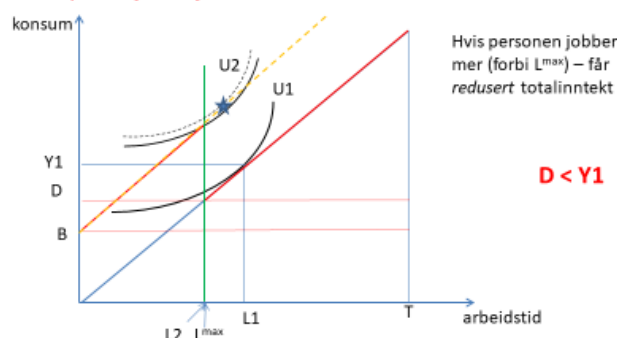


L^{\max} er den maksimale arbeidstiden personen kan ha uten å miste barnetrygden. Slik preferansene er tegnet her, vil personen tilpasse seg akkurat som i ii), fordi personen uansett foretrekker å jobbe mindre enn L^{\max} . (Merk: om indifferenskurvene hadde vært tegnet litt annerledes, kunne resultatet blitt et annet – se c) nedenfor.)

c) Nei, det gjelder bare dem som uten behovsprøvingen ville ønsket å tilpasse seg i nærheten av behovsprøvingsgrensene, og da på en slik måte at tilpasningen i seg selv endrer arbeidsinnsatsen. I eksempelet jeg brukte over, hadde behovsprøvingen ingen innvirkning på mottakerens tilpasning. I figuren under har jeg tegnet indifferenskurvene litt annerledes. (Fig. er fra forelesningsnotater høst 2018. $B=10\ 000$, $D=200\ 000$; igjen er størrelsesforholdene i figuren uproporsjonale). Her ville personen ha ønsket å tilpasse seg med arbeidsinnsats noe større enn L^{\max} uten behovsprøving (tilpasningen markert med en stjerne, som vil bringe personen til en tredje, stiplede indifferenskurve), men med behovsprøving ville dette ført til at barnetrygden falt bort. Personen vil derfor i stedet bare jobbe akkurat nok til å nøyaktig oppnå behovsprøvingsgrensen på 200 000, dvs til L^{\max} .

3. Støtte bare til dem med inntekt < D

- Uten støtte: Jobber $L1$, tjener $Y1$
- Arbeidsinntekt over D: får 0 støtte; under D: får B i støtte
- Ny budsjettlinje



Er dette en fattigdomsfelle?

Oppgave 3 (teller 30%)

Høsten 2018 avholdt Kristelig Folkeparti ekstraordinært landsmøte for å avgjøre et viktig politisk retningsvalg. Årsmøtets beslutninger skulle fattes ved hjelp av flertallsvalg. I en kronikk publisert i

forkant av landsmøtet (Aftenposten 25.10.18), påpekte Aanund Hylland at det ved voteringen kunne tenkes å oppstå *roterende flertall*, også ofte kalt *valgssyklar*.

I kronikken beskrev Hylland de tre aktuelle alternativene på følgende måte:

V: Gå i regjeringsforhandlinger med venstresiden.

SQ: Fortsatt stå utenfor regjering (*status quo*).

H: Gå i regjeringsforhandlinger med høyresiden.

- a) (10%) Hva er valgssyklar (roterende flertall)? Hvilke konsekvenser kan valgssyklar ha? Under hvilke betingelser kan de tenkes å oppstå?

Valgssyklar betyr at det ikke er entydig hvilket alternativ som har mest støtte hos flertallet: Alternativ A kan vinne over B, B kan vinne over C, og C kan likevel vinne over A. Valgresultatet kan dermed bli avgjort av avstemningsrekkefølgen.

Valgssyklar oppstår ikke hvis preferansene er *entoppede*. Ved entoppede preferanser er velgerne enige om at alternativene kan sorteres langs én dimensjon, for eksempel fra høyre til venstre. Valget blir dermed bare et spørsmål om hvor resultatet skal plasseres langs denne dimensjonen. (Entoppede preferanser er sikret hvis det bare finnes to alternativer.) Hvis preferansene er *flertoppede*, berører valget mellom alternativene flere ulike dimensjoner som velgerne kan vektlegge i ulik grad (for eksempel kan noen mene at høyre-venstre-dimensjonen er viktigst, mens andre mener valget mellom regjeringsdeltakelse eller å stå utenfor er viktigst).

Hylland nevner i kronikken seks ulike måter som landsmøtedelegatene kan tenkes å rangere de tre alternativene på (altså seks ulike preferanseordninger). Hvis vi nummererer disse med romertall, og for hver preferanseordning skriver det mest foretrukne valgalternativet først, deretter det nest mest foretrukne, og det minst foretrukne til sist, kan vi presentere de ulike preferanseordningene slik:

I. H–SQ–V (høyreorientert)

II. V–SQ–H (venstreorientert)

III. SQ–H–V (vil stå utenfor regjering, men mest høyreorientert)

IV. SQ–V–H (vil stå utenfor regjering, men mest venstreorientert)

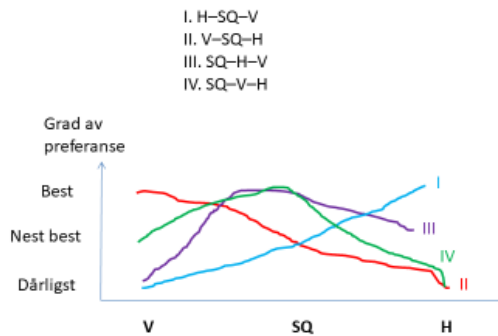
V. H–V–SQ (vil i regjering, men mest høyreorientert)

VI. V–H–SQ (vil i regjering, men mest venstreorientert).

- b) (10%) Anta først at *kun* preferanseordning I, II, III og IV var representert blant delegatene på årsmøtet. Kunne vi da ha fått valgssyklar i avstemningen? Forklar, og vis hvorfor/hvorfor ikke. (Tips: Det kan være lurt å plassere SQ i midten når du skal vise dette.)

Merknad til sensor: *Beklageligvis oppsto en feil i overføringen av oppgaveteksten fra Word-versjonen, som ble brukt både ved intern kvalitetssikring og i fasiten nedenfor, til Inspira (det elektroniske eksamenssystemet). I Inspira lød spørsmålet (feilen i fete typer): «Anta først at kun preferanseordning I, II, III og VI var representert blant delegatene på årsmøtet. Kunne vi da ha fått valgssyklar i avstemningen? Forklar, og vis hvorfor/hvorfor ikke. (Tips: Det kan være lurt å plassere SQ i midten når du skal vise dette.)» Det skal derfor gis full score både til kandidater som har tolket oppgaveteksten slik den faktisk sto i Inspira («I, II, III og VI») – hvilket innebærer at preferansene er flertoppet både i 3b og 3c – og til dem som i tråd med fasiten nedenfor har tolket den slik den opprinnelig var ment («I, II, III og IV»), hvilket er en naturlig lesning. Det bør også tas hensyn til i vurderingen dersom kandidaten later til å ha blitt forvirret av dette.*

For å undersøke dette, må vi finne ut om disse fire preferanseordningene er entoppede. Lag et diagram der alternativene V, SQ og H er ordnet langs den horisontale aksene, og grad av preferanse (hvilket alternativ man setter høyest, nest høyest og nederst) måles langs den vertikale aksene. Tegn deretter inn en kurve for hver preferanseordning som er representert blant valgerne. Hvis det går an å ordne valgalternativene på en slik måte at ingen av linjene har mer enn én topp (altså én høyde), er preferansene entoppede.



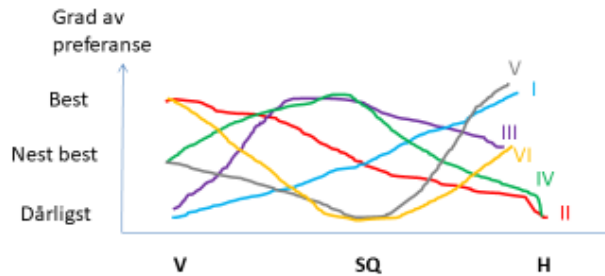
I figuren ser vi at ingen av kurvene har mer enn én topp. (Her har jeg sortert alternativene etter den tradisjonelle høyre-venstre-dimensjonen, som foreslått i tipset. Hvis man f.eks. ordner dem slik: H – SQ, vil preferansene ikke se entoppede ut. Men det er altså tilstrekkelig at man kan finne én ordning av alternativer langs den horisontale aksene som gjør preferansene entoppede.)

- c) (10%) Anta nå at alle de seks preferanseordningene I – VI var representert på landsmøtet. Kunne vi da ha fått valgcykler i avstemningen? Forklar, og vis hvorfor/hvorfor ikke.

Igjen må vi undersøke om de representerte preferansene er entoppede. Nedenfor har jeg tegnet inn alle seks preferanseordningene i figuren fra forrige deloppgave. Vi ser at V og VI nå begge har to høyder. Dette indikerer at preferansene er flertoppede.

Det kunne tenkes at det gikk an å stokke om alternativene og få preferansene til å bli entoppede. I dette tilfellet er det imidlertid ikke mulig: Uansett hvordan man stikker H, V og SQ langs den horisontale aksene, blir preferansene ikke entoppede. (Det forventes ikke at studentene skal vise alle mulige måter å stokke preferansene på.)

- I. H-SQ-V
- II. V-SQ-H
- III. SQ-H-V
- IV. SQ-V-H
- V. H-V-SQ
- VI. V-H-SQ



Oppgave 4 (teller 10%)

I påstandene nedenfor viser begrepet «samfunnsøkonomisk lønnsomt» til den definisjonen som er gitt i Finansdepartementets rundskriv R-109(4) fra 2014, på pensum. Anta at alle kostnader og alle betalingsvillighetsbeløp er målt i nåverdi. Marker om hver påstand er korrekt eller galt?

[I Inspira skal det her være to alternativer for hver påstand: «Korrekt» eller «Galt». For hvert rett svar gis 2 poeng.]

- a) Hvis vi vet at et tiltak er samfunnsøkonomisk lønnsomt, vet vi også at tiltaket innebærer en reell Pareto-forbedring. (Galt)
- b) Hvis vi vet at et tiltak innebærer en reell Pareto-forbedring, vet vi også at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt. (Korrekt)
- c) Hvis vi vet at alle de berørte tilsammen er villige til å betale mer for å få gjennomført et tiltak enn det det koster å gjennomføre tiltaket, vet vi også at tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt. (Korrekt)
- d) Hvis vi vet at et tiltak er samfunnsøkonomisk lønnsomt, vet vi også at staten vil få inntekter av prosjektet som minst dekker statens kostnader. (Galt)
- e) I en kostnads-virknings-analyse skal alle konsekvenser verdsettes i kroner og øre, så langt dette er mulig. (Galt)