

# ECN 122 Introduksjon i makro 2: Kort oppsummering og flere tips til eksamen

Eirik Romstad

Handelshøgskolen, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

*eirik.romstad*<at>*nmbu.no* WEB: *www.nmbu.no/hh/*

Kurssidene: *http://arken.nmbu.no/~eiriro/ecn122/*

## Innhold

1 Fra ECN 120 – kort repetisjon av kursoppsummering.....	1
1.1 Det økonomiske grunnlaget.....	1
1.2 Vekst og velferd.....	2
1.3 Konjunkturpolitikken.....	3
1.4 Grafisk analyse – noen tips.....	4
2 ECN 122 – det som kommer i tillegg til ECN 120.....	4
2.1 Større vekt på forståelse og analyse.....	4
2.2 Vekst og velferd på lengre sikt.....	5
2.3 Konjunkturpolitikk.....	5
3 Tips til eksamen.....	5
3.1 Forberedelser (når du har dårlig tid = ikke jobba så bra som du burde?).....	5
3.2 Like før/på eksamen.....	6
3.3 Etter eksamen.....	6

ECN 120 og ECN 122 henger sammen. Eksamen i ECN 122 dekker også de grunnleggende tingene fra ECN 120. Dette notatet oppsummerer derfor begge kursa.

## 1 Fra ECN 120 – kort repetisjon av kursoppsummering

Makro dreier seg om to hovedtema (i) vekst og velferd og (ii) konjunkturpolitikken. I tillegg har vi det økonomiske grunnlaget der forståelse av markeder er særst sentralt (i alle fall slik dette kurset er lagt opp)

### 1.1 Det økonomiske grunnlaget

Fem markeder: (i) varemarkedet, (ii) arbeidsmarkedet, (iii) kapitalmarkedet, (iv) pengemarkedet, og (v) valutamarkedet. I økonomi kun velferd gjennom konsum (materielt eller ikke-materielt). Derfor gir det kun mening å markere velferdstap i varemarkedet. Det finnes egne videoer på kurssidene som gjennomgår de ulike markedene. I alle markedene er tilbudte og etterspurte mengder en funksjon av prisen (som har ulik nemning i de ulike markedene). Prisen er alltid på den vertikale aksa, mens mengde (som også har ulik nemning) er på den horisontale aksa. Tilbudet har positiv helning (= tilbyr større mengde når prisen auker) mens etterspørselen har negativ helning (= etterspør mindre mengde når prisen auker). Pengemarkedet skiller seg fra de øvrige markedene ved at pengemengda er bestemt av sentralbanken, slik at der er tilbudskurva en lodrett strek (og ingen funksjon av prisen i pengemarkedet – den nominelle renta).

I makroøkonomi antar vi at husholdningene er de eneste forbrukerne. Dette er konsistent med at det er kun gjennom forbruk det oppstår velferd (og da kun i de varemarkedene som involverer husholdningene, dvs. sluttbrukermarkedene).

Prosjektanalyse (nytte-kostnadsanalyse) er sentralt i økonomi. Den normale beslutningsregelen er at det er rasjonelt å gjennomføre et prosjekt viss den (forventa) marginale nytten (fordelene) er større en de (forventa) marginale kostnadene. I makroøkonomi ser man på ulike virkemiddel (økonomisk politikk) som prosjekt  $\implies$  beslutningsregelen gjelder for hvorvidt et virkemiddel skal innføres eller ikke.

I innføringskurs legges det stor vekt på kunnskap om og forståelse av sentrale begrep. Til hvert tema (samling 1-8) i dette kurset finnes det en oversikt over viktige begrep og definisjoner knytta til temaet.

## 1.2 Vekst og velferd

Formålet med samfunnsøkonomi som vitenskap er å framskaffe teori og metoder som gjør det mulig/lettere å analysere velferdsvirkningene av forskjellig økonomisk politikk/virkemiddel. Den mest brukte velferdsindikatoren i makroøkonomi er *BNP/innbygger*. Dette er en meget upresis indikator fordi den utelater viktige deler av velferdsbegrepet som f.eks. miljø, fordeling, helse og graden av rettssikkerhet/demokrati. Alle disse faktorene er imidlertid viktig for å skape grunnlag for vekst i *BNP/innbygger*:

- Fordeling påvirker sammensetting av etterspørselen i en økonomi.
- Miljø påvirker både velferden (f.eks. velferdstap ved miljørelaterte sykdommer) og produksjonsmulighetene (dårlig miljø kan føre til at det blir vanskeligere/meir kostbart å produsere) som påvirker prisene og dermed velferden.
- Helse påvirker velferden til folk direkte (dårlig helse gir ofte dårlig velferd) og indirekte ved at arbeidsproduktiviteten er kopla til helse, dvs. man får mindre (arbeids)inntekt å bruke på forbruk.
- Demokrati og rettsikkerhet påvirker velferden direkte (fravær av rettsikkerhet kan føre til angst) og indirekte ved at investeringer og langsiktighet i atferden ofte går ned ved liten rettsikkerhet.

Sentral makroøkonomisk likning er BNP på nasjonalregnskapslikningsforma) :  $Y = C + I + G + NX$  (denne må du kunne!!). Merk at BNP også kan finnes på to andre måter: (i) BNP = arbeidsinntekt + kapitalinntekt (ii) BNP er summen av verdien av alle sluttbrukergoder fratrukket kostnadene med mellomproduktene / innsatsfaktorene.

Velferden av forbruk  $U(C)$  : Konkav nyttefunksjon i forbruk  $C \implies$  velferden auker med jammere fordeling over tid. Sjøl om nyttefunksjoner ikke er sammenliknbare (i mikro) mellom individ, brukes dette også for vurdere velferdsvirkninger mellom individ/for et samfunn.

Nøkkel for velferdsanalyse er varemarkedene. Det er kun for varemarkedene at man rekner ut konsumentoverskott (arealet (en «trekant») under etterspørselskurva og over prisen) og produsentoverskott (arealet (en «trekant») over tilbudskurva og under prisen). Også arbeidsmarkedene (inntekt til husholdningene) og kapitalmarkedene (investering  $\implies$  auka *BNP/innbygger*  $\implies$  større konsum  $\implies$  større velferd) er også viktige for langsiktig vekst.

For alle markedslikevektene gjelder følgende:

- Likevektsprisen gir verdien på siste enhet omsatt og er lik alternativverdien. Eksempel: for et arbeidsmarked er den reelle likevektslønnen ( $w$ , prisen på arbeidskraft) lik verdien av siste time fritid.

- Likevektsmengda er den mengda som gjør at markedet klarerer, dvs.  $E(p')=T(p')$ , dvs. at etterspurt mengde = omsatt mengde = tilbud mengde. Eksempel: i arbeidsmarkedet er likevektsmengda  $E(w')=EMP^E(w')=EMP'=EMP^T(w')=T(w')$ .
- Merknad 1: pengemarkedet (markedet for likvider): loddrett tilbudskurve (eksogent satt)
- Merknad 2: arbeidsmarkedet: Arbeidsproduktivitet = reallønn i likevekt i arb.markedene.
- Merknad 3: velferdstap reknes kun i varemarkedene. Årsak: Markedsmessig velferd kommer kun fra forbruk av varer og tjenester.

Solowmodellen. Forenkla og stilisert modell der produksjon pr. arbeidstime ( $Y/L$ ) er en funksjon av kapital-arbeidsforbruk forholdel ( $K/L$ ). Modellen er svak empirisk, men danne grunnlaget for meir realistiske modeller.

Langsiktige utfordringer i Norge (samling 8):

- bakgrunn – Perspektivmeldinga 2021
- analyse – K- og S-sektor (spesielt viktig i år iom. at K- og S-sektor-modellen ikke ble gjennomgått i samme grad i ECN 120 pga. gjesteforelesning mot slutten av ECN 120.

### 1.3 Konjunkturpolitikken

Formål: tette produksjonsgapet = faktisk BNP – potensielt BNP.

Ekspansiv konjunkturpolitikk (anbefalt: under lågkonjunktur = negativt produksjonsgap)

==> auke forbruket for å tette et negativt produksjonsgap (som er det som bekymrer mest fordi det medfører arbeidsløyse og dermed tap av husholdningsinntekt)

==> redusert samla etterspørsel

==> lågkonjunktoren forsterker seg

Kontraktiv/restruktiv konjunkturpolitikk (anbefalt under høgkonjunktur = stort positivt produksjonsgap)

To typer konjunkturpolitikk

(1) Finanspolitikken = skatter, avgifter og off. forbruk: nøkkellikning  $S_{off}=T-G$

- **Ekspansiv finanspolitikk**  $S_{off}<0$  - underskudd statsbudsjettet for å auke samla etterspørsel. Kan skje gjennom reduserte skatter  $T$  eller auka off. forbruk  $G$ . Under likviditetsfella (= pessimistiske forventninger ==> redusert marginal konsumtilbøyelighet ==> redusert privat forbruk ==> redusert samla etterspørsel) vil auka  $G$  kunne fungere bedre enn redusert  $T$  (reduert  $T$  går vegen om privat forbruk)
- **Kontraktiv finanspolitikk**  $S_{off}>0$  - overskudd statsbudsjettet ==> kjøpekraft dras inn (skatteauke) eller redusert off. forbruk. Virkninga av begge tiltaka: redusert samla etterspørsel og mindre lønns- og prispress i økonomien.

(2) Pengepolitikk = endring i etterspørsel etter likvider gjennom intervensjon i pengemarkedet. Omfatter endring i stryingsrenta (vegledende pris på likviditet) eller endring i reservekravet (pålagt andel av omløpskapitalen som bankene ikke kan låne ut)

- Ekspansiv pengepolitikk = lågere styringsrente eller mindre reservekrav (større utlån)
- Kontraktiv pengepolitikk = høgere styringsrente eller strammere (høgere) reservekrav

Pengepolitikken påvirker renta i pengemarkedet. Høg pengemarkedsrente rente gjør at egen valuta styrker seg (*valutakanalen*), noe som gjør import billigere og eksport vanskeligere, dvs. demper den økonomiske aktiviteten. Motsatt: låg pengemarkedsrente gjør at egen valuta svekkes, noe som

demper importen og gjør det lettere med eksport. Andre kanaler i pengepolitikken: *etterspørselskanalen* (som består av rente- og kreditkanalene) og *inflasjonsforventningskanalen*

Nytte-kostnadsvurderinger i konjunkturpolitikken: Fordi det alltid er kostnader forbundet med å bruke politikk (forstyrrer markedene) bør omfang av produksjonsgap eller forventet varighet være av et visst omfang for at marginalnyttens skal være større enn markingskostnaden ved en tiltakspakke (samling av virkemidler – kan sjølsagt også være kun ett virkemiddel i tiltakspakka).

Viktig å skille produksjonsgapet og AD-disponible inntekt rammeverket (se videoer/figurer).

## 1.4 Grafisk analyse – noen tips

I grafisk analyse skjer den første endringa langs kurvene når en av variablene på aksene endres. Eksempel: i varemarkedet vil innføring av en salgsskatt være det samme som en prisauke, dvs. at produktene blir dyrere for forbrukerne. Følgelig flytter vi oss langs etterspørselskurva mot venstre. For at likevekten skal gjenopprettes, må tilbudskurva flytte seg til venstre.

Hvilken kurve (E- eller T-kurve) som skifter først? Vanligvis skifter den kurva som er «mest nær» til spørsmålet først, og noen ganger er det det eneste skiftet. Eksempel: får forbrukerne endra kjøpekraft, er det etterspørselskurva i varemarkedet som skifter. Det gir ei ny likevekt uten at tilbudskurva skifter.

Hvilken retning (mot høyre eller venstre) skifter kurva? Eksempel: kapitalmarkedet og sparing til husholdningene. Tenk deg at den marginale konsumtilbøyeligheten faller (som under likviditetsfella) for en person, dvs. at spareraten auke. Hold renta fast og still deg følgende spørsmål: vil denne personen da spare meir eller mindre? Svaret er meir, dvs. at tilbudskurva i kapitalmarkedet,  $S(r)$  skifter mot høyre. Merk at dette skiftet fører til at renta,  $r$ , i kapitalmarkedet synker og at mengda kapital investert,  $K$ , auker.

## 2 ECN 122 – det som kommer i tillegg til ECN 120

ECN 122 går lenger enn ECN 120 både når det gjelder langsiktig vekst/velferd og konjunkturpolitikken. Det gjør også at krava auker når det gjelder faglig innsikt og De viktigste tillegg er kort oppsummert i de påfølgende avsnittene.

### 2.1 Større vekt på forståelse og analyse

Hva innebærer likevekter og hvordan kan vi bruke forståelse av likevekter og marginalbetraktninger til meir innsiktsfulle analyser? Arbeidsmarkedene er spesielt egna for å illustrere disse spørsmåla i situasjonen deres, bl.a. fordi de fleste av dere har noe arbeidslivserfaring.

Fra ECN 120 veit vi at likevekta  $\{w', EMP'\}$  gjør tilbudet av arbeidskraft lik etterspørselen for arbeidskraft lik. Reallønna,  $w'$ , er spesielt viktig her for den definerer:

- alternativverdien av tid på marginen for arbeidstakerne
- den marginale arbeidsproduktiviteten, som er verdien av arbeidskrafta på marginen for arbeidsgiverne.

God forståelse av likevekter og marginalbetraktninger gjør det lettere å gjennomføre fokuserte analyser av arbeidsmarkedene og for andre markeder.

Del 3 av eksamen teller 50%. Sammenlikna med ECN 120 har de fem spørsmåla på del tre kun to delspørsmål, dvs. meir tid for analyse. Disse analysene blir meir konsise viss dere evner å bruke deler av pensum til å svare på disse spørsmåla.

Det var gjennomgående sterke presentasjoner på gruppepresentasjonene, der mange av gruppene klarte å kople ulike deler av pensum på en meget bra måte. Ta med dere disse erfaringene inn i måten dere tenker rundt spørsmåla i del 3 av eksamen.

## 2.2 Vekst og velferd på lengre sikt

De viktigste tilleggga i pensum i forhold til ECN 120 er:

- Hvordan en auke i kapitalintensiteten,  $k = K/L$ , også påvirker arbeidsproduktiviteten og dermed lønnsnivåen i økonomien. Disse effektene forsterkes av humankapital (= utdanning og kompetanse), og motsatt, med en høy kapitalintensitet, blir verdien av humankapital høyere.
- Internasjonal handel og kapitalmobilitet.
- Meir inngående analyser ved bruk av  $K$ - og  $S$ -sektorrammeverket.
- Utvidelse 1 i forhold til arbeidsmarkedene, med kort- og langsiktige Phillipskurver med påfølgende vekt på NAIRU.
- Utvidelse 2 i forhold til arbeidsmarkedene med lønnskampmodellen. Hva slags ekstra innsikt gir denne modellen i forhold til standardrammeverket for arbeidsmarkedene.
- Velferdsvirkningene av fordeling.

## 2.3 Konjunkturpolitikk

De viktigste tilleggga i pensum i forhold til ECN 120 er:

- konjunkturpolitikk i en åpen økonomi, der man kan bruke innsikt fra likviditetsfella (fallende marginal konsumtilbøyelighet) til å illustrere forstå effektene av konjunkturpolitikk under internasjonal handel (handelslekkasje som gjør at den innenlandske konsumtilbøyeligheten blir lågere fordi noe av konsumet skjer på importvarer).
- IS/LM

## 3 Tips til eksamen

### 3.1 Forberedelser (når du har dårlig tid = ikke jobba så bra som du burde?)

1. Les oversikten over sentrale begrep for hver samling
2. Kjenn de 5 markedene (se videoer på kurssidene for det grunnleggende)
3. Kjennskap til anna sentral grafisk framstilling (produksjonsgapet og AD-disponibel inntekt – NB: ikke forveksle produksjonsgapet (sinusbølge over tid + litt til) med AD-disponibel inntekt (45° hjelpelinje + nasjonalregnskapslinja)
4. Kikk på tidligere eksamensoppgaver. Fasit for tidligere eksamensoppgaver på kurssidene.  
Merknad: formatet på eksamen er nytt som følge av heimeeksamen: 30% fleirvalg (før 45%), 20% grafisk analyse (før 15%) og 50% analysespørsmål (før 40%).
5. Kikk på øvingsoppgaver til hver samling (de fleste inneholder også fleirvalgspørsmål på sentral terminologi/ting knytta til tema for samlinga). Fasit øvingsoppgaver på kurssidene.
6. Gå gjennom øvrig utlagt materiale

7. Noe du ikke forstår fra utlagt materiale – sjekk med boka: framstillinga der kan være litt forskjellig fra den måten jeg velger å legge fram stoffet på, og det er fullt mulig at for noen funker boka bedre.

### 3.2 Like før/på eksamen

Vær klar god tid og sjekk at nettet fungerer / ikke vær ekstra stressa før du starter – du blir det kanskje under eksamen. I så fall, prøv å slappe av.

Stressforebyggende tiltak: Svar på det du (trur du) kan først. Mestringsfølelse reduserer stress og kan gjøre at du tenker klarere/auker sannsynlighet for at husker de byggesteinene fra pensum du trenger for å svare på ei oppgave.

Eksamen er laga for å skille mellom de som kan mye (klarer det meste) og de som ikke kan så mye. Kun de færreste klarer alt (men det er det alltid noen som gjør = eksamen er ikke urimelig). Grense for å stå: 40 av 100 poeng.

**Skriv svara inn i Word-fila som følger på del 2/3. Ikke fjern oppgaveteksten** (viss du får ekstra tid og har lyst til å gå tilbake til en oppgave, er det kjekt at den står i samme fil som den du jobber på)

**Tegn alle grafer ryddig og husk å sette namn på aksene og kurvene.**

**Les spørsmål nøye og svar kun på det som du trur det blir spurt om.** Er du usikker på spørsmålet (gjelder del 2/3), kom med ei kort tolkning og svar basert på den tolkninga – er du heldig får du full score, er du mindre heldig får du delvis score, er du uheldig får du ikke noe score).

Spørsmål som inneholder fagtermer: Definer disse først – da blir det ofte lettere å svare/gi et fokusert svar. Jeg trekker knallhardt for åpenbart snikk-snakk rundt spørsmålet.

### 3.3 Etter eksamen

2-3 timer etter at eksamen er avslutta kommer «fasit» på kurssidene. Det ligger en betydelig læringseffekt i å gå gjennom eksamen mens den enda er fersk i minnet.

Fortvil ikke viss du synes fasiten omfatter meir enn det du synes er rimelig å kreve. Fasiten er laga meir omfattende for å dekke ulike svarmuligheter og bidra til læring.

Er du fortsatt fortvila, husk at eksamen er laga for å skille ==> kun noen få får til alt.

**Lykke til med forberedelsene og eksamen!**