

# Innlevering 1

Stian Sjøstad

19 8 2022

## Utfordring 1.1

1.) Hva mener vi med bidragsbaserte, behovsprøvde og universelle ordninger?

Svar:

bidragsbaserte: er hovedordninger som vi betaler bidrag til, dette er ting som helseforsikring der vi har betalt inn en skatt for å få tilbake igjenn vis noe skjer med oss.

Behovsprøvde: er hjelp som er basert på hvor mye vi har eller tjener dette er evt noe som NAV der de hjelper deg for å komme tilbake på beinene igjenn med at du ikke har noe inntekter når du er arbeidsløs

Universelle ordninger: er en hovedordning som hjelper når du er i en vis situasjon alle kan komme innenfor som å bli pensjonist, så får du krav på en minstepensjon ellers så får du barnetrygd når du blir forelder osv liggende ting.

2.) Gjør rede for begrepene vertikal og horisontal omfordeling (side 12 i læreboken). Når kan det være aktuelt med horisontal omfordeling?

Svar:

vertikal omfordelinger basert på : er at vi fordeler uten å tenke på hvor mye ressurser de har tilgang til, Dette går ut på at eventuelt det at du betaler skatt med tanke på hvor mye du tjener inn.

Horisontal omfordeling: er at vi fordeler inntekter med å betale for universielle ordninger, dette er at vi betaler en fast skatt der vi betaler offentlige tjenester som skole, helsetrygd, barnefamilier osv. Dette ender med at de som trenger denne støtten får det, og det er noe alle har rettigheter.

Det kan være aktuelt med en horisontal omfordeling foreksempel i arbeidsplassen der det kan være en veldig skeiv fordeling av jobber i høyere stillinger i arbeidsplasser der det er en veldig skeiv mannlig ledelse.

3.) Drøft ulike teorier om sosial rettferdighet. Gjør spesielt rede for maximin-prinsippet til John Rawls.

Svar:

Rowls i hans teorier og meninger om sosial rettferdighet at, han vil ha rettferdige fordelinger i ressusene til staten, men at fokuset først og fremst på individuell frihet. Den individuelle friheten han snakker om går ut på alle de menneskelige rettighetene, som ytringsfrihet, religionsfrihet, og beskyttelse av loven osv. Måten han mener at fordelingen skal skje er med i bruk av maximin prinsippet, der vi fordeler resussene til staten slik at vi maksimerer positionen til dens om er dårligstilt i samfunnet.

oppimot de natural-rights-libertarians så har deres teorien om samfunnet hvor det du får i belønning fra dit arbeid er ditt aleine. hvor individ rettighetene går ut på at et individ har krav på å arve en eiendom, gjennom opptjening og eiendommer som ikke faller underdette har man ikke rettigheter for. hvor natural-rights-libertarians ser mer på det matrielle imens Rowls ser på det som er mer hoved rettigheter.

4.) Diskuter om det finnes noen ulemper ved å eliminere all ulikhet i samfunnet.

Svar:

Konsekvensen av å eliminere ulikhet i samfunnet, er at vi ender med flere situasjoner der det blir en negativ utvikling for samfunnet. Der det leder til et dårligere kvalitet oppover i systemet, dette kan hende pga en lik lønn på alle jobber som leder til mindre initiativ til å ha en høyere og mer viktig jobb, eller det at alle har lik rettighet til å søke på jobben å at folk som ikke er kvalifiserte får den. Andre ulemper er innenfor helsesektoren, med ingen ulikhet så har alle pasienter lik prioritering der en forskjøvelse har like mye krav på en doktor som noen i livsfare. blir også problemer for selskaper som skal selge ting, skal de betale like mye som et nytt selskap eller skal nye selskap betale samme priser som et selskap som Coca Cola.

Det blir også en svikt i motivasjon blant samfunnet der det blir samme lønn på alle jobber, imens dette hørest bra ut er dette en ulempe med at det blir en svikt i motivasjon til å jobbe en vanskeligere jobb sammenlignet med en enklere.

## Utfordring 1.2

1.) Forklar kort hva er en Paretoforbedring og hva som menes med Paretoeffektivitet, bytteeffektivitet, produksjonseffektivitet og sammensetningseffektivitet. Forklar også med egne ord hva 1. og 2. velferdsteorem sier.

Svar: Bytteeffektivitet: Hvordan vi maksimerer nytten mellom to personer.

Produksjonseffektivitet: Hvordan du produserer mest mulig for minst mulig.

Sammensetningseffektivitet: Handler om supply and demand, Der vi lager hva Er der man finner ut av hva som skal lagest, og hvor mye av dette.

Paretoeffektivitet: Er når vi har oppfylt de tre kravene Bytteeffektivitet, produksjonseffektivitet og sammensetningseffektivitet.

Paretoforbedring : Er der vi kan forbedre en av kravene til paretoeffektiviteten uten å ha en negativ påvirkning på de andre kravene.

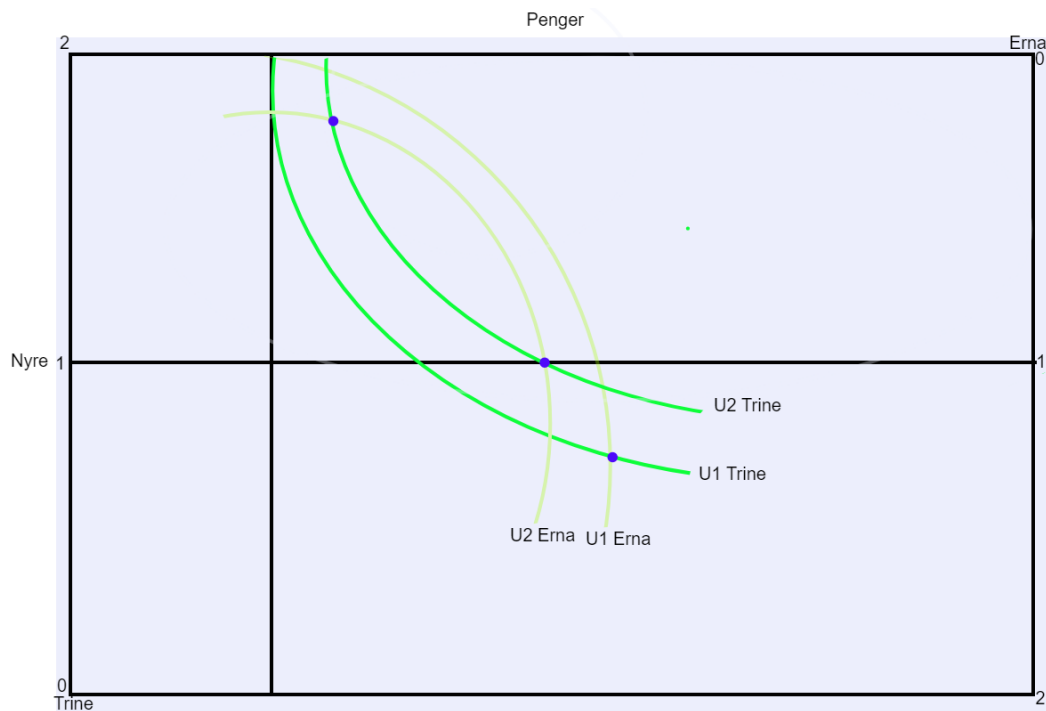
Den første grunnleggende velferdsteoremen sier at i et frittmarked så blir det naturlige valget, den beste varen innenfor den frikonkuransen til markedet og disse valgene vil føre til paretoeffektive allokeringer av ressurser.

Den andre grunnleggende teoremen, forteller oss at i en først-best økonomi kan vi oppnå en paretooptimal tilstand når vi omfordeler ressurser ved bruk av midler som lump-sum beskattning, en fast skatt som ikke kan endres der vi fordeler det som blir betalt.

2.): For noen pasienter er organtransplantasjon det eneste gjenværende behandlingsalternativet. Det er imidlertid en global mangel på organer som er tilgjengelige for transplantasjon. Organdonasjon fra friske frivillige og anskaffelse av donorkort oppfordres, mens den kommersielle organhandel er nesten universelt forbudt, unntatt i Iran. Vi antar at Trine har to friske nyrer, Erna har to sviktende nyrer, og at det ikke finnes noen annen behandling for Erna enn en nyretransplantasjon. Tegn en Edgeworths bytteboks som viser den opprinnelige ressursfordelingen for Trine og Erna. Tips: Sett "Antall friske nyrer" på y-aksen og «Penger» på x-aksen. Diskuter om Trine og Erna ville få det bedre hvis den ene kunne selge og den andre kjøpe en nyre. Bruk bytteboksen videre til å vise hvordan legal handel med nyrer kan øke effektiviteten. Diskuter også etiske hensyn.

Der Erna og Trine sine indifferanse( $IC_1$ ) kurver krysser så får vi et punkt hvor vi har hvor Trine og Erna er enige om hvormye de vil betale. Dette ender med at Trine og Erna sine indifferanse kurver flytter seg og når et nytt skjerings punkt i  $U_2$  der både Trine og Erna når er i et nytt nyttenivå som gir et skjeringspunkt som ligger på 1 nyre.

Utfra dette vil både Erna og Trine vil få det bedre med salget og kjøpet når begge nådde den optimal bytteeffektive handelen i nyretransplantasjonen. Etisk er en nyretransplantasjon ikke lovlig mange steder i verden blant folk som ikke er i slekt, dette leder til at salg og kjøp av organer som i dette tilfelle er moralsk grått. Dette er fordi at hvor setter man grensen når man først åpner for organ markedet og hvordan setter man pris på dette. Det er også tilfelle av at selv om det å integrere dette inn i samfunnet



3): I hvilke av følgende markedene vil du forvente at markedet selv kunne oppnå en Paretoeffektiv løsning? Diskuter kort hvorfor (Tips: tenk på hvilke markedssvikt kan være til stede på markedet). Gi også eksempler på hvilke inngrep har det offentlige gjort for å bøte på eventuelle markedssvikt.

a) Markedet for helsetjenester:

Markedet vil ikke klart å holde seg selv parentoeffektiv, dette ville vært på grunn av uten de statlige inngrepene så ender vi med at helsetjenester vil være en stor forskjell på informasjon om det vi kjøper. Dette kommer av at kunden vil alltid vite mindre en offentlig lege, der kunden er alltid vet mindre en selgeren. Der de statlige tiltakene krever at leger har utdanning, godkjent autoritet, regulering osv. Uten dette ender det opp med at alle kundene i markedet er i stor risikofare for uheldige utvalg. Dette leder til et markedsvikt der mangelen på å vite om at det du kjøper effektivt løser problemstillingen du er i ender med en dårlig resursallokering hvor det heller ikke er bytteeffektivt, for samfunnet der du må kjøpe flere medisiner som du ikke vet kan løse din situasjon. Dette ender med at markedet ikke klarer og nå en paretoeffektiv tilstand uten de statlige hjelpe midlene.

b) Aksjemarked

Aksjemarkedet er som alle andre markeder, men her finner du få statlige inngrep som påkrevd kvartal rapport, månedsrapport og årsrapport, som tillater investorer å vite hvordan det står til og om det er vært å forsette å investere eller ikke. Fjerner vi dette statlige inngrepet ender vi med at flere selskaper ikke viser aktuell data for hva som skjer som leder til uheldige handler og misbruk. Der selskap kan falsifisere eller velge å opplyse viktige tall og data som kan påvirke valg som investorer kan ta for optimale valg. en paretoeffekt kan ikke realistik bli oppnådd når en mangel på informasjon vil lede til flere uoptimale valg, og allokeringer av ressuser i markedet blir investert hvor det ikke er optimalt.

Aksjemarkedet er et frittmarked der en paretoeffektiv fordeling vil mest sansynelig skje av at folk vil investere i lovende og profitt skapende aksjer. Dette vil lede til at et paretoeffektivt marked vil bli nådd der folk investerer i en pris der de tenker det vil tjene tilbake mer en de investerte. Dette leder til at produsenten av aksjen får mer budsjett der det kan få bedre resultater som leder til at det kan bli en økning i verdi som

oppfyller sammensetningseffekten der supplyen(verdi) av askjene går opp imens demand(akjser) øker også jo bedre et selskap gjør det. Markedsvikt er noe som vil naturlig skje i et aksjemarkedet som i alle andre marked. Dette kan gå ut på at aksjene kan tape all verdi med å gå konkurs foreksempel der det du har investert i mister all verdi. Jeg tror at selskaper som vil skjule årsrapporter, månedsrapporter osv, vil ikke bli investert i å dermed ender opp med at ressuser ikke blir allokert til disse selskapene som prøver å ikke gi denne informasjonen.

### c) Studentlån

Vis vi har studentlån uten statlige inntak som at du må ha kommet inn på skolen, bestå semester, fullføre utdanningen osv er statlige tiltak som har kommet for å sørge at studentlånet ikke blir misbrukt av dens om søker. og fjerner vi det så ender vi med at dette i et offentlig marked blir bare vanlige lån. Måter man måtte komme rundt dette for å få lån også måtte vært å ha noe som garanti for lånet. Dette ender med at vi får et marked som virker veldig ustabilt og har mange farer.

## Utfordring 1.3

1): Personen Per har et usikkert prosjekt som gir avkastning  $y = 4000$  dersom det går dårlig og  $y = 12000$  dersom det går bra. Begge utfallene har lik sannsynlighet. Nyttefunksjonen er gitt ved  $U(y) = y^{0.5}$ .

$$u(4000) = 4000^{0.5}$$

### a) Er personen risikoavers?

svar: vis vi ender på en avkastning av 4000 eller 12000 ender vi med at Per er risikoavers uansett hvordan det går med hans prosjekt hans siden han ender med en positiv avkastning.

### b) Finn forventet inntekt og forventet nytte fra prosjektet.

svar: Vår forventede nytte blir 86.35, fordi vi har  $E(\tilde{U}) = p_1 U(y_1) + p_2 U(y_2)$  der  $U(y)$  funksjonen vår er  $y^{0.5}$  Så vi ender opp med  $\tilde{U} = 0.5 * 63.2 + 0.5 * 109.5 = 86.35$  som er vår forventet nytte.  $p_1$  og  $p_2$  er 0.5 siden det er like stor sannsynlighet det kan gå begge veier.

den forventede inntekten beregner vi som  $E(y) = \tilde{y} = p_1 y_1 + p_2 y_2$ . dette blir  $\tilde{y} = 0.5 * 4000 + 0.5 * 12000$   $\tilde{y} = 2000 + 6000 = 8000$  så 8000 er vår forventede inntekt.

### c) Hva er forsikringspremien?

svar: Forsikringspremien ender på 4000, Dette får vi med å bruke formelen vår  $\pi_i = (1 + \alpha)p_i L$  hvor vi antar at  $\alpha$  er 0 og  $L$  er størelsen på tapet som blir 8000, dette gir oss stykket  $\pi_i = 0.5 * 8000 = \pi_i = 4000$ . Så dette gir oss forsikringspremien på 4000.

2): For at en forsikringsordning skal fungere effektivt må noen forutsetninger være oppfylt. Diskuter disse forutsetningene. Vi ser på et privat forsikringsmarked for uførepensjon med to typer forsikringstakere. Den ene gruppen har lav sannsynlighet for at dårlig helse inntreffer ( $p_L$ ), mens den andre gruppen har høy sannsynlighet for at dårlig helse inntreffer ( $p_H$ ). Anta at forsikringsselskapet ikke kjenner de ulike individene sin sannsynlighet for dårlig helse.

Det trengst et marked og innenfor dette markedet er det potensielle farer for kundene selv for å være villig å skaffe seg tjenesten som blir tilbudt av selskapet, disse kundene vil naturligvis være både  $p_L$  og  $p_H$  kunder der vi ikke har noen konkrete måter å vite hvem som er hvem. Dette leder til at forsikringsordningen vil bruke to måter for og forhandle med disse kundene som er separerende likevekt, eller poolingløsning. Dette har en stor del at law of big numbers spiller en rolle i hvordan det funke der at du antar at noen vil ha ulykken men du har så mange kunder at det ikke har noe å si.

a) Hva mener vi med en separerende likevekt?

Vi mener at selskapet tar en likevekt der de separerer mellom høy risiko kunder og lav risiko kunder der tilbudet blir valgt forskjellige basert hvilken type de er.

Anta at forsikringsselskapet ønsker å ta i bruk genetisk testing for å avsløre de ulike individenes sannsynlighet for dårlig helse.

b) Er dette en fordel eller ulempe for de to gruppene dersom vi har en stabil separerende likevekt?

Det er en ulempe for høy risiko grupper med at de alltid ender opp med en dårligere avtale enn de i en lav risiko gruppe, og en genetisk testing ender med en segregering av grupper. Der vis folk har visse gener blir tvungen for en avtale for en høyrisiko gruppe selv om selve symptomet har en lav risiko. Mens for lav risiko gruppene vil en separerende likevekt ikke ha noen anderledes påvirkning for dem, siden de er fortsatt i den lav risiko gruppen.

c) Hva mener vi med en pooling-løsning? Er genetisk testing en fordel eller ulempe i denne situasjonen?

en ikke separerende likevekt der de gjør samme ting mot gruppen urelatert for hvem motakeren er, med en genetisk testing kan dette er en fordel for folk i en høy risiko gruppe, med at de får samme tilbud som alle andre for disse forsikringene baser på en gjennomsnittslig pris. Imens for en lav risiko vil det ikke være store endringer med at de er en mindre sjanse for at de vil kjøpe en i førsteplassen i tillegg med

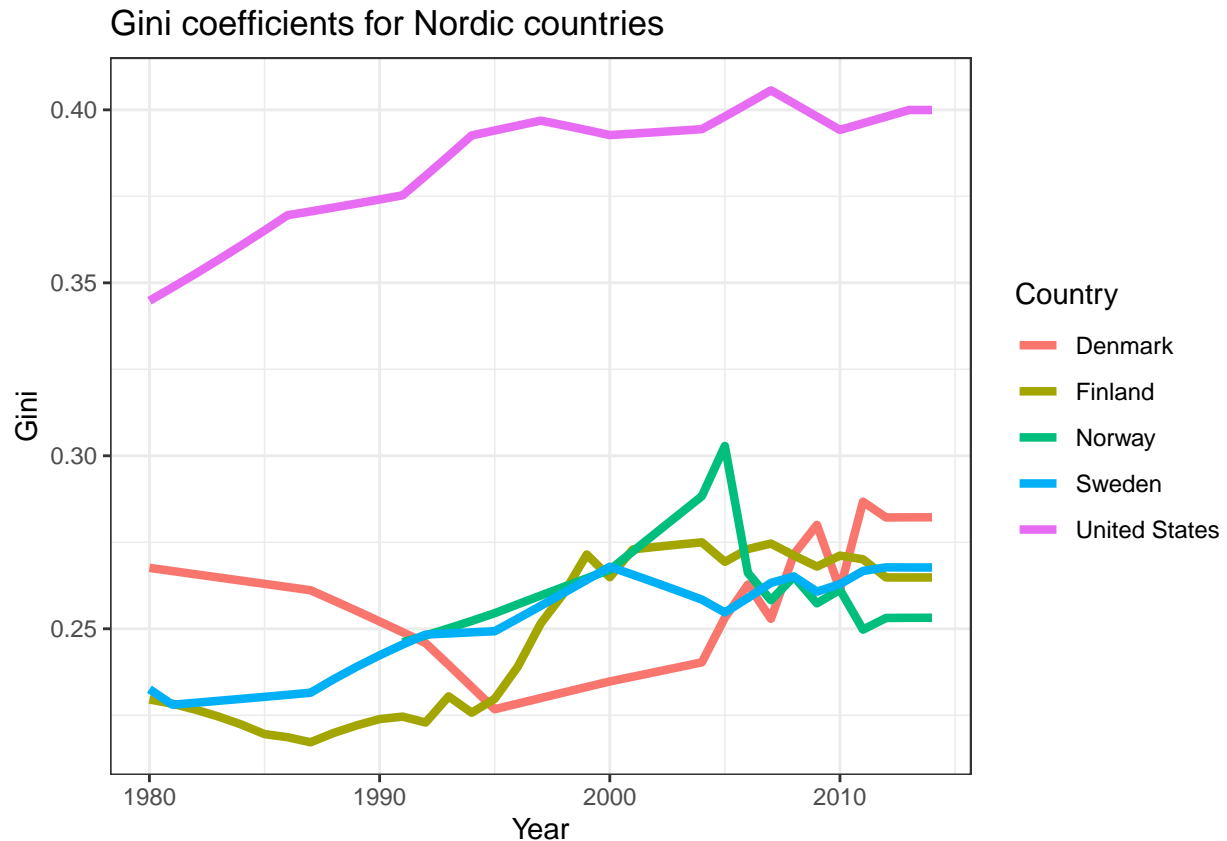
3): Forklar hva som menes med uheldig utvalg. Diskuter hvordan offentlig tvungen sosialforsikring, slik som Folketrygden, kan løse dette problemet

svar: det som menes med et uheldig utvalg er en differanse i informasjon, der forskjellen i informasjon leder til et uønsket valg som kunne blitt unngått. Dette valget er for både selger og kjøper. folketrygden kan løse dette problemet med at det er ingen svikt i informasjon mellom kjøper og selger med at dette er et påkrevd sosialforsikring som ikke tar kjøperens situasjon i kalkulasjon så det er ingen informasjons svikt. Dette hjelper også folk i risiko gruppene med å kunne få en forsikring.

4):Forklar hva som menes med adferdsrisiko. Diskuter hvordan offentlig tvungen sosialforsikring, slik som Folketrygden, kan løse dette problemet. Gi eksempler på adferdsrisiko, og hvordan myndighetene prøver å begrense dette problemet.

svar: ulikt uheldig utvalg blir vi ikke kvitt adferdsrisikoer, adferdsrisiko betyr at risikotakeren kan påvirke risikoen, der risikoen blir større som et resultat av forsikringen. Eksempel at vis du har en bilforsikring vil du kjøre mer uforsiktig enn du ville uten, et annet eksempel er at du kan behandle et elektronisk apparat mer uforsiktig enn du ville uten en forsikrings garanti på den vis den blir ødelagt. Tvungene sosialforsikringer som Folketrygden løser dette problemet med at så mange må betale at når det skjer ulykker så er det skjeldent nok til at det ikke har noe stor effekt på folketrygden tjener inn, Dette tillegg med at myndighetene

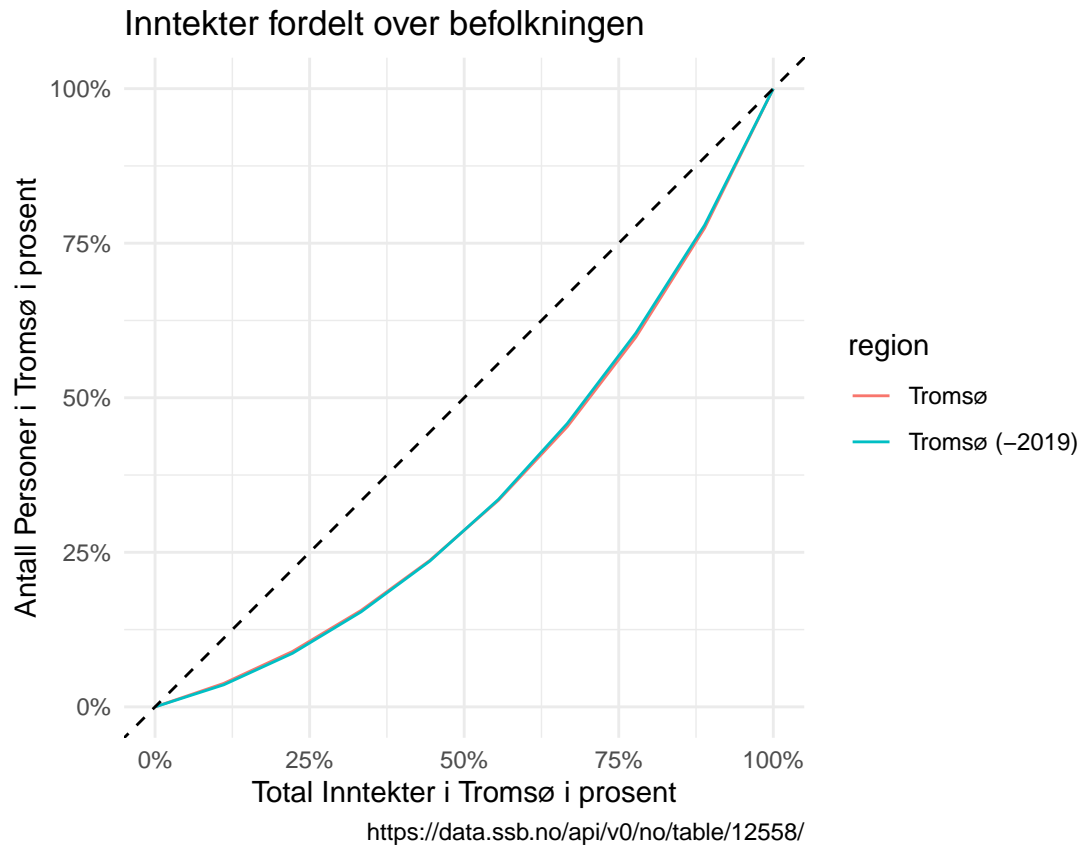
5):Bruk denne R-koden til å lage et diagram med Gini-koeffisienter for de fire største nordiske landene og USA. Beskriv resultatene og diskuter kort årsaker til forskjellene i inntektsfordelingen du observerer i ditt diagram. Datafilen, som dere trenger, heter «GCIPrawdataatest.xlsx».



svar:

Vi ser i slutt resultatet at gini koefficienten til USA er mye større enn i resten av skandinavia, der denne skillen kan komme av at mange milliarder/millioner bor i USA. Dette kan være fordi USA er et veldig kapitalistisk land som er på å skape mer penger der de rike blir rikere. Dette leder til et stort skille i befolkningens inntekter. Vi observerer også at Sverige og Finland har hatt en økning i gini koefficienten deres de siste 3 årene. Norge har vi tidligere hatt en enorm vekst i gini der den hadde en brå stopp i veksten og vart senket veldig bratt, der den har fortsettet og synke siden da med noe få oppganger. Danmark har en nylig vekst men senket det siste året slik at det havner som nummer 2 blant landene med mest gini koefficient forskjell.

6): Bruk R-pakken gglorenz til å tegne Lorenz-kurver for inntektsfordelingen i Tromsø kommune. Diskuter basert på figurene om ulikheten i byen har økt i tidsrommet 2005-2020? Du bruker denne koden til å hente dataene du trenger fra SSB.



Fra det vi kan observere har ulikheten i byen har økt, dette er fordi ginien til 2020 er større en 2005. Dette lar oss vite at inntekts fordelingen i tromsø har blitt flyttet seg minimalt, og det er omtrent helt det samme.