



Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi

Inntektens betydning for lykke på tvers av aldersgrupper

- En studie om hvordan lykke påvirkes av inntekt, og om alder har en innvirkning på denne relasjonen.

SOK-2209, Vår 2023



Innholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| Inntektens betydning for lykke på tvers av aldersgrupper | 1 |
| 1 Innledning..... | 6 |
| 2 Teoretisk grunnlag..... | 8 |
| 2.1 Hva mener vi med "Lykke"? | 8 |
| 2.2 Nytteteori | 10 |
| 2.3 Subjektiv lykke | 14 |
| 3 Tidligere forskning | 16 |
| 4 Metode og datagrunnlag | 21 |
| 4.1 Data..... | 21 |
| 4.2 Variabler | 22 |
| 4.3 Metode | 25 |
| 4.4 Empirisk modell | 26 |
| 4.5 Deskriptiv statistikk..... | 27 |
| 5 Empiriske resultater..... | 28 |
| 5.1 Resultat OLS-modell | 29 |
| 5.2 Grafisk analyse | 32 |
| 6 Diskusjon..... | 35 |
| 6.1 Tolkning av resultatene | 35 |
| 6.2 Begrensninger ved analysen | 38 |
| 7 Referanseliste | 39 |
| 8 Vedlegg | 41 |

Tabelliste

| | |
|---------------------------------------|----|
| Tabell 1. Deskriptiv statistikk | 28 |
| Tabell 2. Resultat OLS-modell..... | 30 |

Figurliste

| | |
|---|----|
| Figur 1. Et eksempel på en U-kurve..... | 19 |
| Figur 2. Predikert effekt av inntekt på lykke..... | 33 |
| Figur 3. Forventede verdier for lykke i ulike aldersgrupper | 33 |
| Figur 4. Predikerte verdier for lykke fordelt på inntekt | 34 |

Forord

Vi vil først og fremst benytte dette forordet til å takke våre veiledere Andrea Mannberg og Derek John Clark for deres veiledning med gode tilbakemeldinger og faglige innspill gjennom hele prosessen av denne bacheloroppgaven.

Sammendrag

Denne oppgaven utforsker sammenhengen mellom inntekt og lykke, og hvordan denne sammenhengen påvirkes på tvers av tre forskjellige aldersgrupper; ung, middelaldrende og gammel. Tidligere studier innenfor samme tema har dokumentert en positiv korrelasjon mellom individets opplevde lykke og individets inntektsnivå. Med andre ord viser tidligere forskning at høyere inntekt ofte er forbundet med høyere livstilfredshet. Dette skyldes blant annet at høyere inntekt i mange land er med på å dempe den negative effekten alder har på helse, ved at man har råd til å betale for ulike helsetjenester. Når man klarer å opprettholde god helse, legger dette til grunn for høyere opplevd lykke. I denne oppgaven ønsker vi å se nærmere på hvordan inntekt korrelerer med lykke for ulike aldersgrupper i et samfunn som Norge, hvor helsetjenester i stor grad er finansiert av staten. Analysen vår er basert på Livskvalitetsundersøkelsen, som er gjennomført av Statistisk sentralbyrå. Vi har fått tilgang til dataen gjennom Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). For å undersøke denne dataen har vi brukt en multivariat regresjonsanalyse (Ordinary Least Squares), med lykke som avhengig variabel. Resultatene viste at inntekt har en positiv korrelert effekt med lykke for alle aldre, og at inntekt har størst effekt på lykken til individer i den middelaldrende aldersgruppen.

1 Innledning

Lykke er et begrep som har blitt forsket på utallige ganger, og det har blitt knyttet opp til mange ulike temaer og problemstillinger¹. Særlig har man tatt for seg dette begrepet i sosiologiske og psykologiske analyser, men også i en rekke økonomiske analyser har lykke vært et sentralt begrep. I denne økonomiske analysen skal vi i all hovedsak se på relasjonen mellom inntekt og lykke. I tillegg ønsker vi å undersøke hvilken innvirkning alder har på denne relasjonen. Årsaken til at vi har valgt å se på sammenhengen mellom inntekt og lykke er som følger; inntekt bestemmer i stor grad individets konsummuligheter, noe som økonomisk teori predikerer at bestemmer individets nytte. Samtidig representerer lykke tilfredshet som individet opplever å ha i livet. Det er lett å bli påvirket av materialistiske ting og mange kjenner på lysten etter å oppfylle personlige drømmer og mål, som for eksempel å få kjøpt en ny bil, eller en stor og flott enebolig. Spørsmålet vi sitter igjen med er imidlertid om det vil ha en positiv innvirkning på individets lykke, eller rettere sagt livstilfredshet når et slikt mål, eller en slik drøm blir realisert. Hvilke mål og drømmer ulike individer sitter med, varierer naturligvis i stor grad. Samtidig er ofte penger en variabel som spiller inn på hvorvidt målet kan realiseres eller ikke. Derfor skal vi i denne oppgaven ta for oss individers inntekt, og se om det finnes en korrelasjon mellom denne og individets opplevde lykke. Det finnes flere studier² på hva som skal til for å gjøre oss mennesker lykkelige, og lykken avhenger ifølge disse av mer enn bare inntekt og konsummuligheter. Faktorer som helse og sosial tilhørighet er ifølge Boarini et al. (2012) sentrale når vi snakker om hva som skal til for å være lykkelig. Vi har en teori om at også inntekt påvirker individets lykke. Kanskje er den selvrapporterte lykken høyere når inntekten er høyere? Dette er i hvert fall en populær teori³, ettersom at høyere inntekt fører til et høyere konsum, og større muligheter til å realisere drømmer. Hsieh (2011) fant at inntektsnivået har en signifikant og positiv effekt på lykken. Andre studier finner at korrelasjonen mellom inntekt og lykke er signifikant, inntil et gitt lønnsnivå - ca. 75 000 dollar årlig, hvor inntekt ikke har noen innvirkning på lykke etter dette inntektsnivået (Glozier & Morris, 2021).

¹ Diener et al. (2003)

² Som for eksempel: Boarini et al. (2012), Dolan et al. (2008).

³ Amundsen (2021)

I tillegg til å undersøke relasjonen mellom inntekt og lykke, vil vi også utforske om denne relasjonen påvirkes av andre variabler. Hovedsakelig vil vi ta for oss alder, for å se om korrelasjonen mellom inntekt og lykke er ulik i ulike aldersgrupper. Tidligere forskning viser at de personlige verdiene som vi mennesker har, endres betydelig i løpet av livet, og ifølge undersøkelsen til Fung et al. (2016) har yngre mennesker over hele verden verdier som i større grad er materialistiske og individualistiske, mens eldre verdsetter sosiale faktorer høyere. Vi vil undersøke om dette stemmer i vår egen analyse også, slik at det vil være en sterkere korrelasjon mellom inntekt og lykke blant yngre mennesker, enn det det er blant de eldre. Vi vil også utforske hvilke andre variabler som kan påvirke korrelasjonen mellom inntekt og lykke. Variablene som vi har tatt for oss i vår analyse fanger opp detaljer om personens livssituasjon, som for eksempel om individet har barn, hvilket kjønn, eller om personen er gift. Med andre ord undersøker vi hvilke faktorer som kan påvirke relasjonen inntekten har på individets lykke.

Mer spesifikt vil forskningsspørsmålet for denne oppgaven lyde som følger: “Påvirker inntekt lykke, og har alder en effekt på denne relasjonen?”. Det har allerede blitt utført flere analyser på hvilken effekt alder har på relasjonen mellom inntekt og lykke⁴. Imidlertid gjelder de fleste rapportene for andre land enn Norge. Mange av de tidligere forskningsrapportene med lignende forskningsspørsmål gjelder hovedsakelig for USA. Norge er et land som skiller seg stort fra USA, for eksempel når det gjelder statlig støtte. Helse, som er en av faktorene som kan påvirke et individs lykke, avhenger i USA i stor grad av økonomi. Dette er fordi at helsebehandlingen i USA er privatisert, mens den i Norge er statlig finansiert og tilbys på lik linje til alle - uavhengig av økonomi. Helse er bare et av flere eksempler på tilbud som er statlig finansiert her i Norge, i motsetning til i USA. Dette skyldes modellen som Norge er bygget på, som sørger for likt tilbud til alle ved statlig finansierte tilbud og høyere inntektsbasert skatt. Derfor kan det være interessant å se på om resultatene våre varierer fra de funnene man har gjort i Amerika.

Datasettet vi skal basere analysen vår på, er samlet inn av Statistisk sentralbyrå (SSB) for 2021. Dataen er kjent som Livskvalitetsundersøkelsen, og er en spørreundersøkelse som gjennomføres årlig. Dette datasettet har begrenset tilgang, og vi har fått tilgang til dataen fra

⁴ Blant annet: Toshkov (2021), Hsieh (2011), Diener & Biswas-Diener (2002)

Norsk senter for forskningsdata (NSD). Datasettet består av 281 variabler fordelt på 17487 observasjoner, som representerer personer.

Denne bacheloroppgaven er fordelt inn i seks kapitler. Kapittel 2 ser på det teoretiske grunnlaget, hvor vi vil gå gjennom relevant teori. I kapittel 3 går vi gjennom tidligere forskning som er relevant for oppgaven vår. I kapittel 4 forklarer vi metode og datagrunnlaget vårt. Her vil vi gå dypere inn i hvilken data vi skal basere analysen vår på, i tillegg til hva denne dataen inneholder. Vi forklarer også hvordan vi har tenkt til å gå frem, når det kommer til selve forskningen vår. I kapittel 5 analyserer dataen vår, og presenterer våre resultater. Kapittel 6 inneholder vår konklusjon.

2 Teoretisk grunnlag

I denne delen av bacheloroppgaven vil vi gå gjennom teori som er relevant for vår forskning. Vi vil hovedsakelig gå gjennom økonomisk teori, men vi vil også ta for oss teorier fra andre fagfelt, som psykologi. Kapittelet starter med vår definisjon av lykke.

2.1 Hva mener vi med “Lykke”?

Begrepet lykke er et relativt vidt begrep som kan brukes på mange mulige måter. Enten det er snakk om en latterfull samtale, eller at man vinner i lotto, er dette to scenarioer man kan kjenne på følelsen av lykke. Det må imidlertid ikke være sånn at individet kan beskrives som et lykkelig menneske, kun fordi at det opplever situasjoner som gjør at man kan kjenne på følelsen av lykke. Det betyr at det er mer som må til enn lykkelige øyeblikk for at individet skal kunne defineres som et lykkelig menneske. Med andre ord kan individet oppleve lykke som følge av lottopremien, men fortsatt være en “ulykkelig person” som følge av andre faktorer, som for eksempel dårlig helse eller ensomhet. I filosofien har lykke en generell betegnelse for “det gode liv”⁵.

⁵ Stanca & Veenhoven (2015)

Det finnes ingen generell fasit på hvordan et individ kan oppleve lykke. Det skyldes at det er individuelt hvilke faktorer som skal til. De faktorene som skal til for at et individ skal kunne oppleve lykke er dermed helt uavhengig av hvilke faktorer som må til for at andre individer opplever lykke. Det finnes imidlertid noen faktorer som stort sett fører til lykke på en generell basis. Eksempler på slike faktorer kan være følelsen av å være elsket, å omgås mennesker man bryr seg om, gleden av å mestre noe og følelsen av å nå et mål, eller at en drøm har gått i oppfyllelse.

Oishi et al. (2012) skiller mellom ulike dimensjoner av lykke. Disse dimensjonene inkluderer positive følelser, livstilfredshet, velvære, personlige verdier og oppfyllelse av personlige mål. Artikkelen undersøker hvordan lykke har blitt definert i forskjellige kulturer gjennom historien, og påpeker at lykke oppleves ulikt avhengig av kultur og andre individuelle forskjeller.

Della Fave et al. (2011) definerer lykke som en subjektiv opplevelse av velvære som innebærer følelsen av mening og tilfredshet i livet. I artikkelen diskuterer de to hovedtyper lykke; hedonisk lykke (hedonic happiness), og eudaimonisk lykke (eudaimonic happiness). Hedonisk lykke viser til den umiddelbare opplevelsen av positive følelser, altså øyeblikkelig lykke, eller glede. Det er denne typen lykke en morsom samtale med en venn, eller at man vinner i lotto går under. Hedonisk lykke blir beskrevet som situasjonsavhengig. Den eudaimoniske lykken refererer imidlertid til en dypere følelse av lykke og velvære, som stammer fra at man opplever mening og oppfyllelse med livet. Denne typen lykke beskrives som mer stabil og vedvarende enn den hedoniske lykken. Et individ som opplever eudaimonisk lykke lever altså i tråd med sine personlige mål og verdier. Della Fave et al. presiserer at disse to hovedtypene av lykke ikke utelukker hverandre, noe som er i tråd med beskrivelsen til Oishi et al. (2012) om at det finnes flere dimensjoner av begrepet lykke.

Stanca & Veenhoven (2015) definerer lykke som en subjektiv tilfredshet med livet. Det vil si at lykke brukes som et beskrivende ord for hvordan et individ har det i livet, generelt sett. De beskriver at lykke handler om en følelse av at livet har en mening, noe som gjør det verdifullt å leve. De understreker at lykke avhenger av indre faktorer, som for eksempel private relasjoner, og hvilke verdier individet verdsetter. Av den grunn er følelsen av lykke individuell, og ulik fra person til person.

Når det kommer til den typen lykke som vi beskriver i denne bacheloroppgaven, tenker vi på den samme typen lykke som blir beskrevet i Oishi et al. (2012), Della Fave et al. (2011) og Stanca og Veenhoven (2015). Den lykken vi refererer til i denne oppgaven er derfor en lykke som består av flere dypere dimensjoner enn bare positive situasjoner. Vi ser på en eudaimonisk lykke, som er stabil og vedvarende, og som skyldes en positiv holdning til livet. Lykken skyldes individuelle faktorer, som sammen fører til en følelse av at livet er verdifullt. Derfor vil den “lykkelige” personen som vi beskriver være et individ som til tider kan oppleve smerte og ubehag, men som fortsatt har en positiv holdning til livet som helhet. I denne oppgaven ser vi derfor på begreper som lykke, tilfredshet, velvære og livstilfredshet som synonymer, da begrepene representerer den samme følelsen vi tenker på når vi skal se på forholdet mellom inntekt og “lykke”.

2.2 Nytteteori

I økonomisk teori definerer man nytten av konsum som et subjektivt mål på den glede eller tilfredsstillelse konsumenten opplever ved konsum av en bestemt godekombinasjon. Denne teorien er kjent som nytteteori, og er et tema under konsumentteori i mikroøkonomien. Standard nytteteori går ut ifra at konsumenten, gitt de restriksjonene den møter, velger kombinasjoner av goder slik at nytten blir maksimert. Man setter i nytteteorien ofte opp nyttefunksjoner. En nyttefunksjon beskriver individets preferanser for ulike godekombinasjoner, og kan representeres av funksjonen i ligning 1.

$$U = u(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (1)$$

Her representerer U nyttenivået til alle kombinasjoner som inngår i denne funksjonen. Jo mer konsumenten konsumerer av hvert gode, jo høyere vil den totale nytten bli. Dette gjelder for goder med positiv grensenytte, altså goder som kan klassifiseres som normale goder. Den konsumerte mengden av godene 1 og 2 er representert ved x_1 og x_2 . Samtidig sier symbolet u noe om hvordan nytten U henger sammen med den konsumerte mengden av godene. Denne korrelasjonen avhenger av en rekke personlige faktorer, som blant annet er biologiske og psykiske faktorer, samt sosiale og geografiske elementer. Dette resulterer i at samme godekombinasjon gir ulik nytte for forskjellige konsumenter, ettersom nytten avhenger av unike og personlige faktorer. Konsumentens nytte kan utledes ved bruk av et eksempel. Da vil

konsumertens konsummuligheter være begrenset av inntekten og prisen til de ulike godene. Hvis vi går ut fra at individet får nytte av to goder, x_1 og x_2 kan vi skrive individets budsjettbetingelse som i ligning 2. Her går man ut fra at nytten til individet består av to goder, og at individets konsummuligheter er begrenset av en inntekt, som er eksogent gitt, i tillegg til prisen på godene, som også er eksogent gitt. Man antar også at hele inntekten går til forbruk av disse godene, slik at individet ikke sparer noe. Individet kan heller ikke låne noen penger. At konsumet er begrenset av en inntekt, kalles en budsjettbetingelse. Individets budsjettbetingelse kan se slik ut:

$$M = p_1x_1 + p_2x_2 \quad (2)$$

Her er M gitt som inntekten til konsumenten, og p_1 gitt som pris på gode 1, mens p_2 er gitt som prisen på gode 2. Forbruket av godene skal tilsvare konsumentens inntekt, ettersom konsumenten foretrekker mer konsum. For å finne det optimale valget av godene 1 og 2, gitt nyttefunksjonen U og budsjettbetingelsen M , kan vi bruke Lagranges metode. Matematisk kan vi formulere det slik:

$$\text{Max } u(x_1, x_2) \quad (3)$$

$$\text{Gitt at: } M = p_1 * x_1 + p_2 * x_2$$

Ved å bruke Lagranges metode kan vi finne konsumentens optimale valg av goder ved å bruke lagrangefunksjonen:

$$\text{Max } L(x_1, x_2, p_1, p_2, M) = u(x_1, x_2) - \lambda(p_1x_1 + p_2x_2 - M) \quad (4)$$

Løsningen for denne funksjonen må oppfylle tre førsteordens betingelser. Disse betingelsene er gitt i ligning 5, 6 og 7:

$$\frac{\partial L}{\partial x_1} = u_1' - \lambda p_1 = 0 \Leftrightarrow u_1' = \lambda p_1 \quad (5)$$

$$\frac{\partial L}{\partial x_2} = u_2' - \lambda p_2 = 0 \Leftrightarrow u_2' = \lambda p_2 \quad (6)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = -(p_1 * x_1 + p_2 * x_2 - M) = 0 \quad (7)$$

Kombinasjonen av betingelsene i ligning 5 og 6 utgjør ligning 8.

$$\frac{u_1'}{u_2'} = \frac{\lambda p_1}{\lambda p_2} \Leftrightarrow \frac{u_1'}{u_2'} = \frac{p_1}{p_2} \quad (8)$$

Ved å kombinere ligning 8 med budsjettbetingelsen i ligning 7 kan vi finne etterspørselen etter de to godene 1 og 2. Etterspørselen for hvert gode er gitt i ligning 9 og 10, hvor etterspørselen etter godene avhenger av prisene på de to godene, samt nivået på budsjettet.

$$x_1^*(p_1, p_2, M) \quad (9)$$

$$x_2^*(p_2, p_1, M) \quad (10)$$

Den indirekte nyttefunksjonen V , som viser konsumentens maksimale nytte, blir da en funksjon av x_1^* og x_2^* som vist i ligning 11. Dermed vil konsumentens maksimale nytte avhenge av prisene på godene og nivået på budsjettet.

$$V = u(x_1^*, x_2^*) = V(M, p_1, p_2) \quad (11)$$

Ligning 12 viser hvordan konsumentens nytte endres, når budsjettet blir større. Når vi har med normale goder å gjøre, antar vi at nytten øker når konsumet øker. Vi vet at konsumet øker når budsjettet øker. Derfor er ligning 12 satt til større enn null, da en positiv verdi for denne ligningen indikerer at nytten øker når budsjettet øker. Ut ifra forskningsspørsmålet til denne bacheloroppgaven, har vi også en hypotese om at alder har en innvirkning på denne ligningen.

$$\frac{\partial V(M, p_1, p_2)}{\partial M} > 0 \quad (12)$$

Som et eksempel kan vi sette nyttefunksjonen som en Cobb-Douglas funksjon:

$$u(x_1, x_2) = x_1^\alpha * x_2^\beta \quad (13)$$

I ligning 13 representerer α den prosentvise økningen i nytte for en prosents økning i konsumert mengde av gode 1, mens β representerer det samme for gode 2. Videre kan vi finne den indirekte nyttefunksjonen V som:

$$V(M, p_1, p_2, \alpha, \beta) = \left(\frac{1}{\alpha + \beta}\right) * \left(\frac{\alpha}{p_1}\right)^\alpha * \left(\frac{\beta}{p_2}\right)^\beta * M^{(\alpha + \beta)} \quad (14)$$

Deriverer vi den indirekte nyttefunksjonen V med hensyn på inntekt M , kan vi finne hvilken effekt den økte inntekten og derav det økte konsumet har på individets nytte.

$$\frac{\partial V}{\partial M} = \left(\frac{1}{\alpha + \beta}\right) * \left(\frac{\alpha}{p_1}\right)^\alpha * \left(\frac{\beta}{p_2}\right)^\beta * (\alpha + \beta) M^{(\alpha + \beta - 1)} \quad (15)$$

Om $\alpha + \beta$ viser seg å mindre enn 1 vil økt inntekt og konsum føre til lavere nytte. Vi antar at $\alpha + \beta > 1$, altså at ligning 15 blir et positivt tall. Deriverer vi ligning 15 enda en gang med hensyn på M , kan vi finne ut om den økte nytten ved økt inntekt og konsum er økende eller avtakende.

$$\frac{\partial^2 V}{\partial^2 M} = \left(\frac{1}{\alpha + \beta}\right) * \left(\frac{\alpha}{p_1}\right)^\alpha * \left(\frac{\beta}{p_2}\right)^\beta * (\alpha + \beta) * (\alpha + \beta - 1) M^{(\alpha + \beta - 2)} \quad (16)$$

Hvis ligning 16 blir et negativt tall, det vil si at $\alpha + \beta < 2$, vil det medføre at konsumenten opplever en avtakende grensenytte ved økt konsum. Blir ligning 16 derimot et positivt tall, vil konsumenten oppleve en økende nytte ved økt konsum. Vi forventer at ligning 16 blir et negativt tall, da vi går ut fra at vi har med normale goder å gjøre. Dermed forventer vi at konsumentens nytte øker ved økt inntekt, og at den øker med en avtagende rate.

Det er viktig å huske på at nytteteorien går ut på å maksimere den totale nytten til konsumenten. Konsumentens lykke er derimot ikke i fokus i denne teorien. Samtidig mener vi at det er rimelig å anta at konsumentens nytte er en variabel som sammen med andre faktorer utgjør individets lykke.

Den typen nytteteori som vi nå har beskrevet er kjent som ordinal nytteteori. I den ordinale nytteteorien antar man kun at den valgte godekombinasjonen gir høyest nytte. Nivået på nytten er derimot ikke-observerbar, og dette ses på som en svakhet i den økonomiske analysen av lykke. Selv om nyttefunksjonen inkluderer personlige faktorer, må nytten fortsatt

måles utenfra, noe som kun sier noe om hvilken godesammensetning som gir konsumenten høyest nytte, og ikke hvor stor nytte denne kombinasjonen faktisk utgjør.

2.3 Subjektiv lykke

Frey & Stutzer (2002) argumenterer for at man er avhengig av å ha et subjektivt perspektiv på nytte og tilfredshet for å kunne forstå atferden til ulike individer. Dette begrunnes med at den ordinale nytteteorien kun observerer nytte som et resultat av individets valg, fremfor hvordan dette valget faktisk får individet til å føle seg. Dermed er dette en teori som fungerer utmerket til å gi oss en bedre forståelse av hva som gjør individer lykkelige. Hvor lykkelige individene blir sier teorien derimot ingenting om. Samtidig er det nettopp nivået av tilfredshet vi fokuserer på i vår analyse, noe som innebærer at vi trenger en teori som kan finne et mål på individets opplevde nytte.

Det finnes flere teorier som måler individets opplevde nivå av lykke. Først og fremst har vi den kardinale nytteteorien, som beskriver nytten av et gode, eller en godekombinasjon som målbar størrelse. Denne teorien ses på som et direkte alternativ til den ordinale nytteteorien som vi beskrev i forrige kapittel. Samtidig lider teorien av et grunnleggende problem, da det ikke finnes en felles måleenhet for lykke, noe som gjør resultatene vanskelige å sammenligne med hverandre.

En annen metode å måle det subjektive nivået av lykke er subjective well being (SWB), eller subjektivt velvære på norsk. Dette er en metode som brukes for å måle hvor lykkelige individer er⁶. Teorien bygger på en selvrapporterende spørreundersøkelse som undersøker hvordan mennesker oppfatter sin egen livstilfredshet. I slike undersøkelser svarer man på spørsmål som omhandler hvordan man føler seg og hvordan man oppfatter sin egen livstilfredshet og velvære. For å vurdere og måle SWB blir det ofte sett på den kognitive oppfatningen av eget liv som helhet og den emosjonelle tilstanden man er i på et gitt tidspunkt. Livsevalueringen ser på hvordan man oppfatter og vurderer livet som helhet og ikke hvordan man føler seg akkurat når man blir spurt.

⁶ Frey & Stutzer (2002)

Subjektivt velvære ses på som den viktigste indikatoren på lykke i psykologien (Frey & Stutzer, 2002). Forskningen på SWB består i psykologien av tre deler, og det er livstilfredshet, tilstedeværelse av positiv stemning, og fravær av negativ stemning. Tilstedeværelse av positiv stemning og fravær av negativ stemning omhandler som sagt den helhetlige stemningen i et individs liv, og ikke et totalt fravær av negative følelser.

Å sette opp subjektivt velvære på likningsform kan være komplisert, ettersom teorien innebærer en rekke elementer i tillegg til livstilfredshet. Dolan et al. (2008) har satt opp følgende modell (ligning 17), som er en forenklet versjon av modellen til Blanchflower & Oswald (2000).

$$SWB_{report} = r(h) \quad (17)$$

Her representerer *SWB* det selvrapporterte nivået på livstilfredshet, mens *r* skal representere en subjektiv rapporterings-funksjon (report function) av den faktiske SWB, som er representert ved *h*, og avgjøres av en rekke sosiale, økonomiske og demografiske faktorer.

En annen metode å måle det subjektive nivået av lykke på, er ved å benytte seg av Cantril's stige (Levin & Currie, 2014). Denne metoden blir beskrevet som en relativt enkel måte å måle et individs opplevde lykke på. Cantril's stige fungerer slik at individet må plassere seg på et trinn på en imaginær stige bestående av 10 trinn. Her representerer bakkeplan (trinn 0) det verste livet individet kan tenke seg å ha, mens det øverste trinnet (trinn 10) representerer det aller beste livet individet kan forestille seg. Skalaen består med andre ord av 11 svaralternativer. Individene må da plassere seg på det trinnet som de mener best beskriver deres oppfatning av livskvalitet. På den måten kan man med denne metoden kartlegge hvilken oppfatning individet har av livet sitt, da testen blir gjennomført. Ettersom at denne teorien tar hensyn til at oppfatningen av livstilfredshet er en subjektiv opplevelse, ses individet selv på som best egnet til å vurdere sitt nivå av livstilfredshet. Av den grunn fungerer denne modellen godt til sammenligning av lykke mellom enkeltindivider, i tillegg til at man også kan sammenligne oppgitt lykke for eksempel mellom ulike aldersgrupper, inntektsgrupper eller til og med yrke. Når det er sagt, finnes det ingen klar definisjon av hva som utgjør de ulike trinnene på stigen. Man overlater tolkningen av stigen til individet selv, noe som naturligvis kan føre til variasjon i tolkningen av skalaen som man benytter seg av i Cantril's stige. Dette kan selvfølgelig påvirke validiteten av analysen, men på tross av dette ses modellen på som en

viktig del av forskningen på livskvalitet. Derfor har modellen blitt benyttet i en rekke undersøkelser⁷, i tillegg til å ha økt forståelsen av hva som påvirker et individs lykkenivå.

3 Tidligere forskning

Det har som nevnt tidligere blitt utført en rekke analyser på relasjonen mellom inntekt og lykke. Vi har imidlertid kun klart å finne et fåtall studier som utforsker effekten alder har på relasjonen mellom inntekt og lykke. I denne seksjonen vil vi se nærmere på den tidligere forskningen som finnes, samt kommentere hvilke hull som finnes innenfor forskningen i dette fagområdet.

Når man ser på tidligere undersøkelser innenfor dette fagområdet, er det viktig å skille mellom begrepene absolutt og relativ inntekt. Den absolutte inntekten representerer den mengden penger som en arbeidstaker blir kompensert for arbeidet sitt. Det er som regel dette begrepet man tenker på når man hører ordet inntekt. Samtidig har man relativ inntekt, som representerer individets inntekt i forhold til gjennomsnittlig inntekt for en gitt gruppe mennesker. Ved å måle inntekt på denne måten kan en årslønn på 400 000 bli ansett som lav når gjennomsnittet er 500 000. Samtidig kan en årslønn på 350 000 bli ansett som høy når gjennomsnittet er 250 000⁸. Relativ inntekt blir ofte regnet i prosent, som hvor langt unna man er gjennomsnittslønnen for den gitte samfunnsgruppen. Når vi nå skal gå gjennom tidligere forskning, vil vi først ta for oss hva tidligere forskning har funnet om relasjonen mellom absolutt inntekt og lykke, så relativ inntekt og lykke. Deretter vil vi kommentere funnene relatert til relasjonen mellom alder og lykke. Til slutt vil vi gå gjennom hva den tidligere forskningen har funnet om effekten alder har på relasjonen mellom både absolutt inntekt og lykke, og relativ inntekt og lykke.

Hsieh (2011) fant at absolutt inntekt generelt har en signifikant og positiv påvirkning på lykke. Studien baserer seg på data fra United States General Social Surveys. Påvirkningen

⁷ Gallup (2009), Levin & Currie (2014)

⁸ NASDAQ (2015)

som inntekt har på lykken for amerikanerne er positiv og signifikant uansett om man tar hensyn til variabler som helse, utdanning og sivilstand, eller ikke.

Diener & Biswas-Diener (2002) fokuserte i sin undersøkelse på hvilken sammenheng som finnes mellom absolutt inntekt og subjektivt velvære. Studien tok også for seg relativ inntekt, i den grad at de sammenlignet hvilken effekt inntektsøkninger har i ulike inntektsgrupper. Først og fremst var funnene at en økning i absolutt inntekt utgjør en større positiv effekt for lavinntektsindivider. Samtidig fant de at effekten ikke vil være den samme i høyere inntektsdesiler, da en inntektsøkning for individer med høyere relativ inntekt ikke vil påvirke lykken til individet i like stor grad. I noen tilfeller ville til og med høyere inntekt for individer med allerede høy relativ inntekt føre til lavere velvære, da høyere inntekt viste seg å øke risikoen for stress og ha andre negative effekter på sosiale faktorer, som økt fare for skilsmisse. Studien fant også at det å leve i et rikt land, som Norge, har en positiv effekt på individets subjektive velvære. For mye fokus på inntekt var imidlertid en faktor som ga negativt utslag på lykken til individene i de rike landene, da dette bidro til at individene hadde verdier som i større grad var materialistiske. Grunnen til at dette viste seg å ha en negativ effekt, kan skyldes at oppfyllelse av materialistiske mål og verdier gir en lavere positiv effekt på subjektivt velvære enn oppfyllelse av andre typer mål og verdier, som ikke er materialistiske.

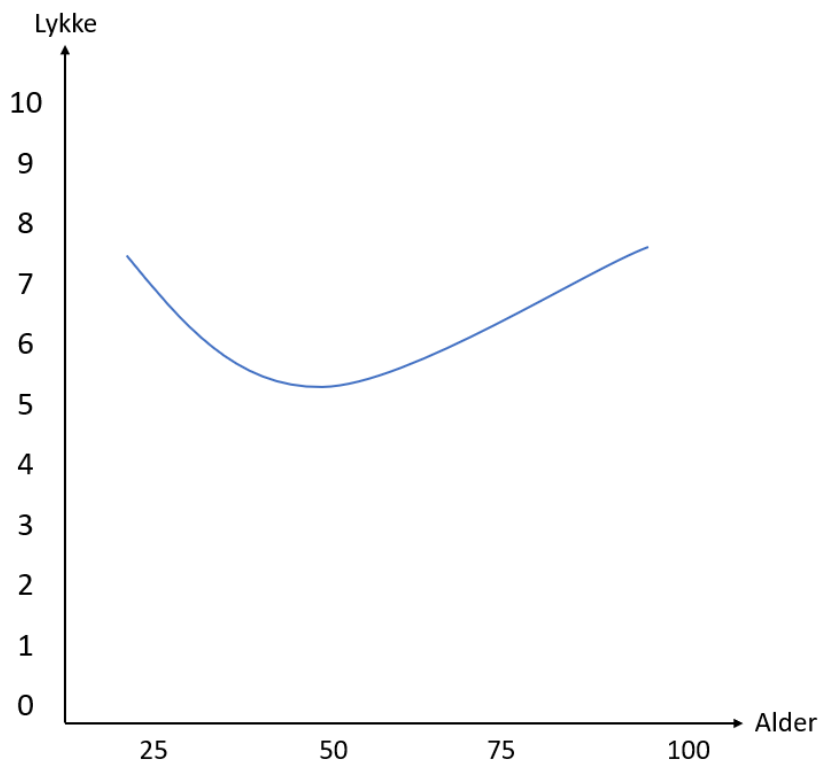
I en annen undersøkelse, fant Firebaugh (2005) at relativ inntekt er en viktig faktor for hvor lykkelig man føler seg. Artikkelen baserer seg på data fra USA. Den relative inntekten er imidlertid ikke den viktigste faktoren for individets livstilfredshet. Det er det helse som er, etterfulgt av inntekt, utdanning og sivilstatus. Det mest interessante funnet fra denne rapporten er imidlertid effekten andres inntekt har på vår egen lykke. Vi mennesker har en tendens til å sammenligne vår økonomiske status med de vi har rundt oss, for eksempel de i samme aldersgruppe. Firebaugh fant at en persons selvrapporterte nivå av livstilfredshet avhenger av hvordan individets inntekt ser ut sammenlignet med andre mennesker, som for eksempel kan være naboer, kolleger eller jevnaldrende. Dermed vil resultatet av at andres inntekt i din aldersgruppe er høy, føre til at din opplevde lykke blir lavere.

Clark og Senik (2010) fant at sammenligning av inntekt med andre korrelerer signifikant med individets lykke. Undersøkelsen går ut på hvor mye man sammenligner sin egen inntekt mot

andres, i tillegg til hvem man sammenligner seg med. Artikkelen er basert på data fra European Social Survey (ESS) som er en internasjonal studie som har samlet inn data fra 30 forskjellige land. Sammenligning av inntekt kan påvirke hvor tilfreds man er med sin egen situasjon. Funnene til Clark og Senik er at de fleste sammenligner sin inntekt med andres. Flesteparten var mest opptatt av å sammenligne inntekten sin med kollegaer og venners inntekt, mens en lavere andel også sammenlignet seg med familie. Artikkelen fant ut at sammenligningen med kollegaer økte etter 25 år, mens sammenligning med familie og venner minket. Artikkelen fant også ut at sammenligning av inntekt var høyere for de med lavere inntekt, mens de med høyere inntekt ikke var like opptatt av å sammenligne seg med andre. Det er også en negativ og signifikant korrelasjon mellom hvor mye man sammenligner seg med andre og hvor lykkelig man er. De som sammenlignet seg mye med andre var i høy grad mer ulykkelige. Det man kan anta ut fra artikkelens resultater er at man er mer opptatt av å sammenligne seg med de som tilhører en høyere klasse, som kan gjøre at man blir mindre lykkelig over sin egen situasjon. Artikkelen fant også at de som sammenlignet seg med kollegaer fremfor venner eller andre grupper var mer lykkelige. Resultatene predikerer at individer som sammenligner seg med kolleger, vurderer seg selv mot andre individer som er i en lignende økonomisk situasjon, mens de som sammenligner seg med andre grupper kan risikere å se oppover på “rangstigen”.

Det finnes et flertall studier som har analysert relasjonen mellom alder og lykke. Et generelt funn i disse studiene er at den opplevde lykken gjennom livet har en såkalt U-kurve (Frey & Stutzer, 2002. Blanchflower & Oswald, 2004. Blanchflower, 2020. Wunder et al., 2009). Det vil si at i et diagram med alder på x-aksen, og lykke på y-aksen, vil funksjonen ha samme form som en U. Figur 1 er et eksempel på hvordan en slik U-kurve kan se ut.

Figur 1. Et eksempel på en U-kurve



Disse gjennomgående funnene vil med andre ord bety at lykken er høy når alderen er lav, før lykken synker med alderen helt frem til bunnpunktet, som er sent i 40-åra (48,3 år ifølge Blanchflower, 2020), hvor lykken deretter vil øke med alderen.

Når det kommer til relasjonen mellom inntekt og lykke og hvilken effekt alder har på dette, fant Hsieh (2011), i samme undersøkelse som vi kommenterte tidligere i dette kapittelet, at den absolutte inntekten har en effekt som både er positiv og signifikant for lykken til unge voksne og middelaldrende voksne. Imidlertid var ikke resultatet det samme for eldre voksne. Med variabler som helse, utdanning og sivilstand tatt med i beregningen, fantes det ingen tegn til at inntekt hadde noen som helst innvirkning på lykke for denne aldersgruppen. Man kan tolke disse resultatene som at påvirkningen som inntekten har på lykke faktisk avhenger av hvilken aldersgruppe man er i. Samtidig fant også denne studien at måten man måler inntekt på har sterk innvirkning på den opplevde lykken for unge voksne. Ser man på husholdningsinntekten har størrelsen på denne en positiv og signifikant innvirkning på den opplevde lykken for unge voksne. Ser man derimot på den ekvivaliserte inntekten, altså en husholdnings-justert inntekt, har størrelsen på denne en mindre signifikant, men fortsatt positiv innvirkning på den unge voksnes opplevde lykke.

I en annen artikkel, undersøker Toshkov (2021) relasjonen mellom inntekt og lykke, med et fokus på om, eller hvordan alder kan påvirke relasjonen. Studien er basert på en internasjonal spørreundersøkelse hvor 50 000 europeere deltok. Toshkov fant at forholdet mellom alder og relativ inntekt avhenger sterkt med de ulike nivåene av relativ inntekt. Resultatet viser at U-kurven vises klarest for mennesker som tilhører middelklassen, altså de som tilhører de gjennomsnittlige inntektsdesilene. Funnene for de som tilhører de laveste inntektsdesilene er at alder-lykke-forholdet ikke defineres av en U-kurve, men heller en slags hockeykølle, hvor lykken synker stort frem til tidlig 50-årene, før lykken stiger smått etter 50-åra. Ser man derimot på tallene for de europeerne med høyere lønn, finner man ikke en like tydelig U-kurve som for middelklassen. Det vil si at relasjonen mellom alder og lykke er mye svakere for de individene som tilhører høyere inntektsdesiler, og jo høyere den relative inntekten er, jo mindre påvirker alderen individets lykke. Dette er tall for Europa som helhet, og resultatene fra land til land varierer. Analysen tar også for seg tall fra land som har en annen samfunnsmodell enn Norge. Det vil si at helse, og tilgang på helsetjenester i mange av disse landene avhenger av inntekt. Tar man hensyn til variabler for blant annet helse, utdanning og sivilstatus, finnes det en tydelig U-kurve for alle inntektsnivåer. Dermed kan man tolke disse resultatene som at den høye inntekten påvirker livstilfredsheten positivt ved å dempe de negative effektene som helseproblemer og lignende kan ha på lykken.

For å oppsummere dette kapittelet viser tidligere forskning at både absolutt og relativ inntekt har en positiv og signifikant effekt på den opplevde lykken til et individ generelt sett. Imidlertid viser det seg at forholdet mellom lykke og inntekt varierer mellom ulike inntektsgrupper. Tidligere forskning viser også at hvor mye man sammenligner seg økonomisk med andre, er en signifikant variabel for nivået av lykke, noe som kan forklare hvorfor U-kurven er mindre tydelig for inntektsgrupper med høyere relativ inntekt, da disse kommer bedre ut av å sammenligne seg med andre. Når det kommer til relasjonen mellom lykke og alder, har tidligere forskning bevist at denne grafisk vil gjenspeiles som en U-kurve. Det betyr at man er mindre lykkelig midt i livet, enn det man er som ung, og som gammel. Dette på tross av at det er denne perioden i livet hvor man vanligvis har høyest inntekt. Når man ser på hvilken effekt inntekt har på lykke for ulike aldersgrupper viser tidligere forskning at absolutt inntekt har en signifikant positiv effekt på lykke for unge voksne og middelaldrende voksne. For individene i den eldste aldersgruppen fant man imidlertid ingen signifikant effekt (i USA). Forskning viser også at hvilken inntektsgruppe man tilhører

påvirker hvor stor effekt alder har på lykken, hvor høyere relativ inntekt fører til at alder har lavere effekt på individets lykke.

Implikasjonen den tidligere forskningen vi har presentert i dette kapittelet har for vår videre forskning er at vi blant annet vil inkludere en variabel for helse i vår analyse, i tillegg til andre sosioøkonomiske variabler, som kjønn, sivilstand og om individet er yrkesaktivt. Grunnen til at vi inkluderer slike sosioøkonomiske variabler, er for å få en bedre forståelse av hvem i datasettet som er mer lykkelige, i tillegg til at vi kan sammenligne resultatene våre med resultater fra andre internasjonale analyser. Da kan man undersøke hvilke forskjeller som oppstår blant annet for hvilke faktorer som skal til for å score høyt på lykke i ulike land med ulike modeller. I USA brukes penger til å dempe de negative effektene som dårlig helse påfører individet, ved at man må kjøpe private helsetjenester. I Norge har vi derimot en sterk sosialforsikring for alle, uavhengig av inntekt, noe som hypotetisk sett kan gjøre nordmenns lykke mindre avhengig av inntekt, ettersom vi ikke trenger høy inntekt for å dempe negative effekter påført av for eksempel dårlig helse, eller dårlig inntekt som følge av arbeidsledighet.

Det finnes relativt lite forskning på hvilken effekt inntekt har på lykke her i Norge, eller land med lignende sosiale modeller med sterke sosialforsikringer. Dette “hullet” i forskningen er noe vi selv håper vi kan bidra med å tette, ved å gjennomføre denne analysen.

4 Metode og datagrunnlag

4.1 Data

Datamaterialet som vi skal bruke i vår studie er hentet fra Livskvalitetsundersøkelsen 2021 som er gjennomført av Statistisk sentralbyrå (SSB). Datasettet vi bruker har begrenset tilgang, som innebærer at man må sende en søknad for å få tilgang. Livskvalitetsundersøkelsen er en nasjonal undersøkelse som blir sendt ut til et utvalg på 40 000 personer på 18 år eller eldre som bor i Norge. Hovedformålet med undersøkelsen er å skaffe kunnskap om livskvaliteten til den norske befolkningen.

For å håndtere dataen vil vi benytte oss av programmeringsspråket R. R-kodene vil bli kjørt i programmet Rstudio. Datasettet vårt består av totalt 17487 observasjoner fordelt på 281 variabler. I avsnitt 4.2 presenterer vi hvilke av disse variablene som vi har inkludert i vår analyse. De observasjonene som inneholder svar som vi ikke kan forholde oss til, som: *Refusal* eller *DontKnow* blir fjernet når vi behandler denne dataen. Vi tar også vekk observasjoner som inneholder “NA”.

4.2 Variabler

I denne seksjonen skal vi presentere forklaringsvariabelen vår, samt hvilke kontrollvariabler vi har tenkt til å inkludere i vår analyse. I tillegg vil vi også gi en kort forklaring på hva variabelen forteller oss. Valget av hvilke variabler som vi har inkludert i vår analyse er informert av studiene som vi diskuterte i kapittel 2 og kapittel 3.

Lykke

Denne variabelen er forklaringsvariabelen i vår analyse. Variabelen gir et svar på individets opplevelse av nåværende tilfredshet i livet. Variabelen heter originalt *Ala* i datasettet, og for denne variabelen må intervjuobjektet svare på spørsmålet: “Alt i alt, hvor fornøyd er du med livet ditt for tiden?”. Statistisk sentralbyrå har benyttet seg av Cantril’s stige som skala. Av den grunn må deltakeren gi svaret sitt i form av et tall, på en skala fra 0 til 10, der 0 vil si “ikke fornøyd i det hele tatt”, mens 10 vil si “svært fornøyd”. Denne variabelen er den indikatoren vi vil bruke som den subjektive lykken (SWB) i vår analyse. Det finnes flere variabler for “lykke” i datasettet, men vi mener at denne variabelen gir oss den beste indikasjonen på den vedvarende formen for lykke/tilfredshet som vi beskrev i kapittel 2.1.

Inntekt

Dette er en variabel for individets samlede inntekt før skatt (*saminnt* i originaldata). Variabelen er kontinuerlig, ettersom at svaret blir gitt som et nøyaktig heltall, oppgitt i norske kroner. Variabelen inneholder originalt noen negative verdier. Disse velger vi å fjerne, ved å sortere for å kun ta med observasjoner for individer med en inntekt før skatt på over 0 kroner. Dette gjør vi for å unngå forvrengning av resultatene og tolkningen av analysen vår, da

negativ inntekt blant annet kan påvirke fortegnet til estimatet for variabelen *inntekt*². Ved utførelsen av vår multiple regresjonsanalyse, velger vi å dele denne variabelen på 100 000, noe som gjør at OLS-modellen vil gi oss et svar på hvor mye lykken endres ved en inntektsoppgang på 100 000 kroner.

Aldersgruppe

Variabelen gir oss informasjon om hvilken aldersgruppe intervjuobjektet tilhører. SSB har benyttet seg av 5 aldersgrupper i datasettet, med blant annet 80+ som egen aldersgruppe. Vi har selv valgt å benytte oss av 3 aldersgrupper; ung, middelaldrende og gammel. Individer til og med 30 år gamle vil utgjøre aldersgruppen ung (18-30). For aldersgruppen middelaldrende vil vi inkludere individer fra 31, til og med 64 år (31-64). Aldersgruppen gammel utgjør intervjuobjektene fra og med 65 (65+). Disse aldersgruppene vil vi beregne ut fra variabelen *alder*. Ved å dele inn i aldersgrupper på denne måten, separerer vi unge mennesker i startfasen av arbeidslivet, fra etablerte arbeidstakere, i tillegg til at vi også har en egen aldersgruppe for mennesker i pensjonsalder. Inndelingen av aldersgruppene er i tråd med andre analyser på inntekt, alder og lykke, som har blitt utført tidligere (Svensson, 2014., Måseide, 2021.).

Mann (kjønn)

Denne variabelen er en dummyvariabel som viser individets biologiske kjønn (*kjoenn*). Her betyr 1 at individet er en mann og 0 at individet er en kvinne. Hvilket kjønn individet er, er hentet fra registeret til SSB. Frey & Stutzer (2002) argumenterer for at det er forskjeller mellom menn og kvinners subjektive velvære som følge av forskjeller i hvordan kjønnene håndterer sine følelser, og andre faktorer knyttet til tradisjonelle kjønnsroller. Forskjellene i nivå av lykke som følge av kjønn har imidlertid minket i moderne tid, ifølge Frey & Stutzer (2002).

Partner

Denne variabelen gir oss informasjon om intervjuobjektet har en partner eller ikke. Originalt heter variabelen *sivilstand* i datasettet til SSB. Denne variabelen er kategorisk, med en skala som går fra 1-9, hvor 1 tilsvarer ugift. 2 tilsvarer gift. 3 betyr at man er enke/enkemann. Svaralternativ 4 tilsvarer skilt, mens svaralternativ 5 tilsvarer separert. 6 tilsvarer registrert partner, og 7 representerer separert partner. 8 betyr skilt partner, mens 9 står for gjenlevende

partner. Vi velger å gjøre denne til en dummyvariabel⁹, hvor 1 tilsvarer at individet enten er gift eller har en registrert partner, mens 0 tilsvarer resterende alternativer. Stanca & Veenhoven (2015) presiserer at lykke avhenger av indre faktorer, som blant annet private relasjoner som inkluderer både familiære forhold, i tillegg til kjærlighetsforhold. Della Fave et al. (2011) fant at menneskelige forhold (både familiære- og kjærlighetsforhold) var den viktigste faktoren for lykke i over halvparten av svarene i deres internasjonale studie.

Forelder

En dummyvariabel som gir svar på om individet har barn. Denne variabelen har vi beregnet ut fra variabelen *barn*, som viser hvor mange barn individet har. Vår variabel viser om individet har barn eller ikke, hvor 1 representerer individer som har barn, og 0 representerer individer uten barn. Stanca & Veenhoven (2015) og Della Fave et al. (2011) fant at individets subjektive lykke blant annet består av følelsen av at livet har mening. Derfor ønsker vi å se om det at individet har barn er en faktor som kan påvirke individets lykke, da det å få barn er noe som kan bidra til at individet opplever at livet får større mening. I tillegg viste familiære forhold seg å være den aller viktigste faktoren for lykke i studien til Della Fave et al. (2011).

Arbeidsaktiv

Denne variabelen gir svar på om individet er sysselsatt, eller ikke. Variabelen heter originalt *sysselsatt*. Vi har gjort dette om til en dummyvariabel, hvor 1 tilsvarer at individet er sysselsatt, mens 0 tilsvarer at individet står uten jobb. Inkluderingen av denne variabelen er også motivert av funnene om at lykke består av følelsen av at livet har mening. Connolly & Gärling (2022) beskriver hvordan arbeidsledige individer har en lavere livstilfredsstillelse enn det sysselsatte har. Forskningsrapporten fant at den lavere livstilfredsstillelsen hovedsakelig skyldtes økonomien, ved at en usunn økonomi påvirker lykken negativt. Imidlertid fant også studien at arbeidsledige er mindre fornøyde med tidsbruken sin, selv om de opplever et tidspress som er mye mindre enn det sysselsatte opplever. Dette innebærer at arbeidsledige er mindre lykkelige både som følge av dårligere økonomi, og som følge av “meningsløs” tidsbruk.

Helseproblemer

Denne variabelen gir et svar på om individet er plaget av helseproblemer, hvor 1 tilsvarer ja,

⁹ Vi har benyttet funksjonen `dummy_cols()` fra pakken `fastDummies` i R for å skape dummyvariabler.

mens 0 tilsvarer nei. Med helseproblemer menes langvarige, og gjerne vedvarende helseplager som skyldes enten sykdom eller andre typer skader. Denne variabelen består av både yrkesaktive og arbeidsløse individer, noe som betyr at helseproblemene det er snakk om i denne variabelen ikke nødvendigvis må være så store at man blir ekskludert fra arbeidsmarkedet eller samfunnet generelt, men at man fortsatt har så store plager at det påvirker hverdagen negativt. Boarini et al. (2012) og Firebaugh (2005) er to studier som vi har diskutert tidligere, som begge har funnet at helse er en av de viktigste faktorene for livstilfredsstillelsen til et menneske. I enkelte land, som USA vil dårlig helse ha en slags “dobbel” negativ virkning på lykke, ettersom den svekker både individets fysiske og mentale helse, i tillegg til at det påvirker økonomien negativt, da helsetjenester er dyre i mange land. I Norge er imidlertid helsetjenestene finansiert av skattepengene, noe som innebærer at alle har lik tilgang på behandling. Av den grunn vil denne variabelen kun vise oss hvilken effekt helseproblemene har på individets lykke i vår analyse.

4.3 Metode

I resultatdelen av denne oppgaven analyserer vi om det er en statistisk signifikant korrelasjon mellom inntekt og lykke, og om alder påvirker denne korrelasjonen. Vi kontrollerer også for de andre faktorene som vi presenterte i kapittel 4.2. Derfor skal vi gjennomføre en multivariat regresjonsanalyse gjennom Rstudio og kommandoen `lm()`¹⁰, med lykke som avhengig variabel. De uavhengige variablene vil være inntekt og alder, i tillegg til resten av variablene som ble presentert i kapittel 4.2. Metoden vi vil benytte oss av for å gjennomføre den multivariate regresjonsanalysen er minste kvadraters metode, kjent som Ordinary Least Squares (OLS). Ved å benytte oss av denne metoden vil vi finne ut om de uavhengige variablene har en signifikant påvirkning på den avhengige variabelen, og eventuell hvor stor påvirkningen er. Den estimerte ligningen som regresjonsanalysen utføres på bakgrunn av blir presentert i kapittel 4.4. Resultatene fra den multiple regresjonsanalysen vil bli tolket med krav om signifikansnivå på 0,05.

¹⁰ Denne kommandoen er en del av r-pakken *stats*

Grafene våre i kapittel 5 har blitt produsert ved bruk av programmeringsspråket R, via Rstudio¹¹.

4.4 Empirisk modell

I dette kapittelet vil vi presentere den empiriske modellen som vi vil benytte i vår multiple regresjonsanalyse. Modellen består av variablene vi diskuterte i kapittel 4.2. Vi vil også følge opp presentasjonen av modellen med hvilken motivasjon vi har for inkluderingen av de respektive argumentene.

$$\begin{aligned} \text{Lykke}_i = & \alpha_i + \beta_1 \text{inntekt}_i + \beta_2 \text{inntekt}_i^2 + \beta_3 \text{ung}_i + \beta_4 \text{gammel}_i + \beta_5 \text{inntekt} \# \text{ung}_i \\ & + \beta_6 \text{inntekt} \# \text{gammel}_i + \beta_7 \text{mann}_i + \beta_8 \text{partner}_i + \beta_9 \text{forelder}_i \\ & + \beta_{10} \text{arbeidsaktiv}_i + \beta_{11} \text{helseproblemer}_i + \mu_i \end{aligned}$$

Modellen over viser hvilke faktorer vi mener utgjør den individuelle lykken. Modellen vår inneholder først og fremst konstanten α , som representerer modellens konstantledd. Etter konstantleddet kommer variabelen for inntekt. Vi har som nevnt tidligere valgt å dele inntekten på 100 000, da vi har lyst til å undersøke virkningen en inntektsøkning på 100 000 kroner har på lykken. Alle inntektsvariablene i modellen representerer derfor individets årsinntekt før skatt/100 000. Vi forventer en positiv koeffisient for denne variabelen, da vi har grunn til å tro at en inntektsøkning på 100 000 kroner vil ha en positiv effekt på lykken. Videre har vi inkludert variabler for aldersgrupper. Basert på tidligere forskning forventer vi resultater som er i henhold til U-kurven, med lavest koeffisient for den middelaldrende aldersgruppen. Vi har også valgt å inkludere inntekt^2 som et argument i vår empiriske modell. Å inkludere en interagert variabel for inntekt gjør at vi kan undersøke om sammenhengen mellom inntekt og lykke er lineær eller ikke. En positiv koeffisient for denne variabelen vil bety at sammenhengen mellom inntekt og lykke er konveks, mens en negativ koeffisient vil

¹¹ Pakker vi har tatt i bruk er *dplyr* for å håndtere data, *tidyr* for å reformere data og *ggplot2* for å visualisere dataene. Alle de samlede pakkene er en del av samlingen til *tidyverse*.

bety at sammenhengen er konkav. Basert på tidligere forskning forventer vi en negativ koeffisient for denne variabelen¹². Videre har vi også valgt å inkludere interaksjonsvariabler for aldersgrupper i modellen. Dette har vi gjort for å teste hvilken effekt inntekten har på lykken, basert på hvilken aldersgruppe man er i. Basert på resultatene til Hsieh (2011) forventer vi positive koeffisienter for den yngste og middelaldrende aldersgruppen, og lavest koeffisient for den eldste aldersgruppen. Resten av argumentene i modellen gir alle en beskrivelse på livssituasjonen til individet. Forklaring på, og motivering bak inkluderingen av disse dummyvariablene er allerede gitt i kapittel 4.2. Basert på tidligere forskning forventer vi en positiv koeffisient for variablene *partner*, *forelder*, og *arbeidsaktiv*. Variablen *helseproblemer* forventes å ha en negativ koeffisient.

4.5 Deskriptiv statistikk

Følgende tabell viser deskriptiv statistikk for alle variablene som vi har inkludert i vår analyse. Tabellen inneholder informasjon for antall observasjoner av hver variabel, variablenes gjennomsnittlige verdi, i tillegg til standardavvik og minimums- og maksimumsverdier.

¹² Svensson (2014)

Tabell 1. Deskriptiv statistikk

sumtable {vtable}

Summary Statistics

Summary Statistics

| Variable | Antall observasjoner | Gjennomsnitt | Standardavvik | Minimum | Maksimum |
|------------------------|----------------------|--------------|---------------|---------|----------|
| Lykke | 17190 | 6.769 | 2.225 | 0 | 10 |
| Samlet inntekt/100 000 | 17190 | 5.612 | 3.953 | 0.01 | 30 |
| Ung | 17190 | 0.1768 | 0.3816 | 0 | 1 |
| Middelaldrende | 17190 | 0.609 | 0.488 | 0 | 1 |
| Gammel | 17190 | 0.2141 | 0.4102 | 0 | 1 |
| Mann | 17190 | 0.4823 | 0.4997 | 0 | 1 |
| Partner | 17190 | 0.4776 | 0.4995 | 0 | 1 |
| Forelder | 17190 | 0.7251 | 0.4465 | 0 | 1 |
| Arbeidsaktiv | 17190 | 0.7229 | 0.4476 | 0 | 1 |
| Helseproblemer | 17190 | 0.0712 | 0.2572 | 0 | 1 |

Den deskriptive statistikken viser at gjennomsnittsverdien for variabelen for lykke er 6,8. Antall observasjoner er 17 190, noe som innebærer at det er 17 190 individer som har svart på undersøkelsen som er over 18 år og har en positiv inntekt. Samlet inntekt delt på 100 000 er gitt som 5,612, noe som innebærer at gjennomsnittsinntekt før skatt i datasettet er gitt som 561 200 kroner hvis man ganger opp med 100 000. Gjennomsnittsverdiene til aldersgruppene viser at 18% av individene i datasettet tilhører aldersgruppen ung. 21% av individene er i pensjonsalder, og godt over halvparten av individene (61%) er middelaldrende. Videre kan vi se at 48% av individene i datasettet er menn, 48% har partner, 73% har barn, mens 72% er aktive i jobb. 7,1% av individene i datasettet sliter også med vedvarende helseproblemer. Standardavviket viser spredningen i variabelens oppgitte verdi. Minimum og maksimum viser variabelens laveste og høyeste verdi i datasettet. Alle variabler med minimumsverdi på 0 og maksimumsverdi på 1 er dummyvariabler, hvor 1 tilsvarer at variabelbeskrivelsen stemmer for individet.

5 Empiriske resultater

I dette kapittelet vil vi presentere resultatene fra OLS-modellen vår. I tillegg vil vi presentere og utforske illustrasjoner for datasettet vårt.

5.1 Resultat OLS-modell

Tabell 2 presenterer resultatet fra regresjonsanalysen vår. I dette delkapittelet vil vi gå gjennom og kommentere resultatene til hver eneste variabel i analysen. Aller først vil vi imidlertid kommentere tallene våre for R-kvadrat (R^2) og den justerte R-kvadrat, som er henholdsvis 0,109 og 0,108. Det innebærer at variablene vi har inkludert i vår modell forklarer 10,8% av variansen i lykken til individene i datasettet. Med andre ord vil modellen vår ha en begrenset forklaringskraft på lykke, ettersom majoriteten av variansen i folks nivå av lykke ikke kan forklares ut fra de uavhengige variablene som vi har valgt å inkludere i vår modell.

Tabell 2. Resultat OLS-modell

| Variabler | Effekt på lykke | | |
|--|-----------------|--------------------|---------|
| | Estimat | Konfidensintervall | P-verdi |
| (Konstantledd) | 5.325 | 5.177 – 5.473 | <0.001 |
| inntekt | 0.093 | 0.068 – 0.119 | <0.001 |
| inntekt ² | -0.002 | -0.003 – -0.001 | <0.001 |
| aldersgruppe Ung | 0.525 | 0.352 – 0.699 | <0.001 |
| aldersgruppe Gammel | 0.880 | 0.722 – 1.038 | <0.001 |
| mann | -0.117 | -0.182 – -0.051 | <0.001 |
| partner | 0.555 | 0.483 – 0.627 | <0.001 |
| forelder | 0.397 | 0.302 – 0.491 | <0.001 |
| arbeidsaktiv | 0.582 | 0.492 – 0.672 | <0.001 |
| helseproblemer | -1.601 | -1.726 – -1.476 | <0.001 |
| inntekt * aldersgruppe Ung | -0.075 | -0.113 – -0.038 | <0.001 |
| inntekt * aldersgruppe Gammel | -0.024 | -0.046 – -0.002 | 0.031 |
| Observations | 17190 | | |
| R ² / R ² adjusted | 0.109 / 0.108 | | |

Modellens konstantledd er estimert til å være 5,325. Dette forteller oss at forventet nivå på lykke er 5,3, når alle andre uavhengige verdier i modellen er 0.

Variabelen *inntekt* representerer individets årsinntekt før skatt delt på 100 000. Estimaten på 0,093 betyr dermed at individets lykkenivå er estimert til å øke 0,093 “enheter” ved en inntektsøkning på 100 000 kroner. P-verdien er gitt som mindre enn 0,001, noe som innebærer at signifikansnivået på 0,05 oppfylles og at resultatet er statistisk signifikant.

Variabelen $inntekt^2$ representerer den interagerende variabelen for inntekt. Denne variabelen tar hensyn til "krumningen" i sammenhengen mellom inntekt og lykke. Med andre ord beskriver denne variabelen hvordan sammenhengen mellom inntekt og lykke endres ved endret inntekt. Estimaten på -0,002, predikerer at sammenhengen mellom inntekt og lykke er konkav, ettersom at koeffisienten er negativ. Dermed vil økningen i lykkenivået grunnet inntektsøkning avta ved høyere inntekt, altså vil en inntektsøkning ha mindre effekt når man allerede har en høy inntekt. Estimaten indikerer med andre ord at inntekten har en avtagende grensenytte. Resultatet er statistisk signifikant, ettersom at p-verdien er gitt som lavere enn 0,001.

For aldersgruppene ung og gammel, har vi gjort det slik at estimatene viser hvor lykkelige individene i disse to aldersgruppene er i forhold til hvor lykkelige individene i aldersgruppen middelaldrende er. Vi har med andre ord brukt aldersgruppen middelaldrende som referansegruppe i modellen. Estimaten for aldersgruppen til de unge er 0,525, noe som indikerer at lykken er 0,525 enheter høyere blant unge sammenlignet med middelaldrende. P-verdien er gitt som lavere enn 0,001, noe som innebærer at resultatet er statistisk signifikant. For individene i aldersgruppen gammel er estimaten gitt som 0,880. Dette predikerer at lykken er 0,880 enheter høyere, altså nesten et helt trinn høyere på Cantril's stige, for eldre mennesker, sammenlignet med middelaldrende. Resultatet er statistisk signifikant, da p-verdien for denne variabelen er lavere enn 0,001. Aldersgruppen for de over 65 år viser seg dermed å være den aldersgruppen som i gjennomsnitt er lykkeligst i datasettet, etterfulgt av unge mennesker som er nest lykkeligst. At lykken er høyere for unge, lavest for middelaldrende og høyest for de eldste ser ut til å bekrefte teorien om at lykken gjennom utvikler seg i en slags U-kurve gjennom livet.

Interaksjonene mellom aldersgrupper og inntekt har gitt et estimat på -0,075 for de i aldersgruppe ung, og -0,024 for de i aldersgruppe gammel. Det vil si at individene i den yngste og den eldste aldersgruppen opplever en mindre, men fortsatt positiv effekt på lykke som følge av en inntektsøkning sammenlignet med middelaldrende. Dermed vil en inntektsøkning ha en større, positiv effekt på lykken for middelaldrende enn det den vil ha for unge og gamle. Modellen viser altså at inntekt har en positiv effekt på lykke for alle aldersgrupper, og at effekten er størst hos den middelaldrende aldersgruppen. Også her er funnene statistisk signifikante, da p-verdien for interaksjonen mellom inntekt og aldersgruppe

ung har en p-verdi som er lavere enn 0,001, mens interaksjonen mellom inntekt og aldersgruppe gammel har en p-verdi på 0,031.

Variabelen *mann* representerer individets kjønn, hvor estimatet er gitt som -0,117. At estimatet er negativt, predikerer at menn generelt scorer lavere på lykke enn det kvinner i datasettet gjør. Estimatet på -0,117 predikerer at lykkenivået vil synke med 0,117 dersom individet er mann og ikke kvinne. Også her er funnene statistisk signifikante, siden p-verdien er lavere enn 0,001.

Variabelen *partner* gir informasjon om individet har partner eller ikke. Estimatet på 0,555 forteller oss at lykken stiger med 0,555 enheter dersom individet er gift, eller har registrert partner, fremfor at individet er enslig. P-verdien for denne variabelen er lavere enn 0,001, som vil si at resultatet er statistisk signifikant.

Forelder er variabelen for om individet har barn eller ikke. Her er estimatet 0,397, som vil si at det å ha minst et barn har en positiv innvirkning på den opplevde lykken til individet. P-verdien er lavere enn 0,001, og resultatet er derfor statistisk signifikant.

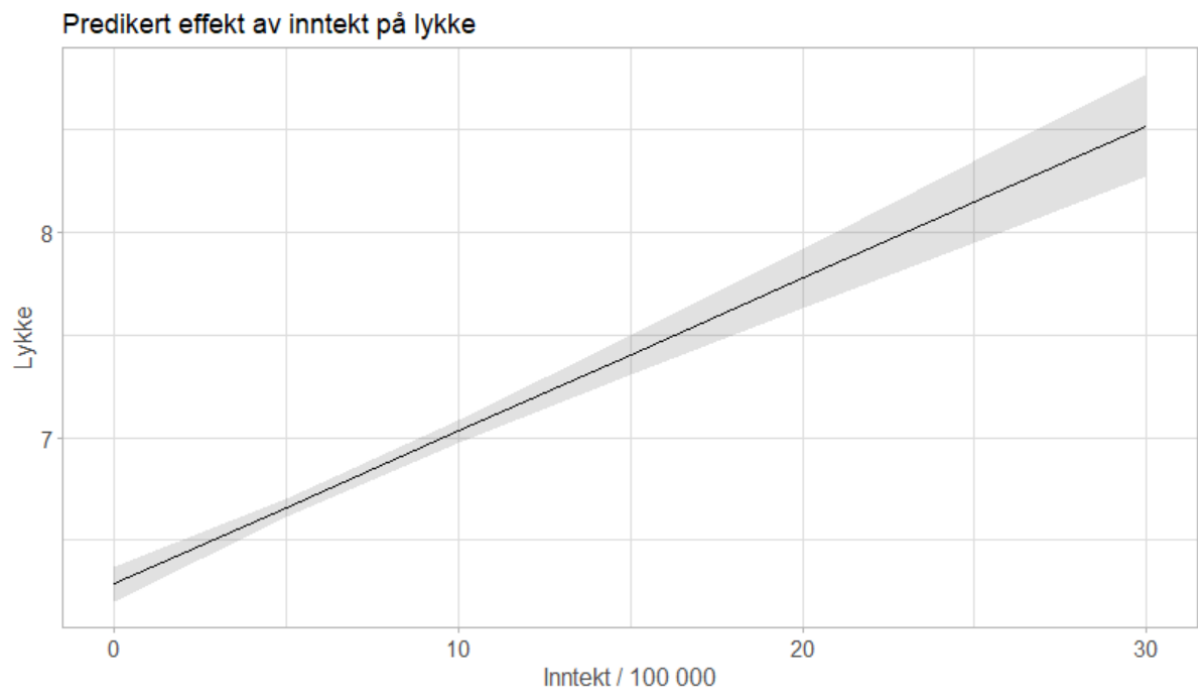
Om individet er arbeidsaktivt har en positiv innvirkning på lykken. Estimatet er 0,582, som vil si at om et individ blir arbeidsledig, vil lykken synke med 0,582 enheter. Også dette resultatet er statistisk signifikant, da p-verdien er lavere enn 0,001.

Skulle individet ha vedvarende helseproblemer, vil det ha en negativ estimert effekt på 1,601 enheter. Individer med helseproblemer scorer altså over et og et halvt trinn lavere på Cantrils stige enn det “friske” gjør. P-verdien er for denne variabelen lavere enn 0,001, noe som gjør funnet statistisk signifikant.

5.2 Grafisk analyse

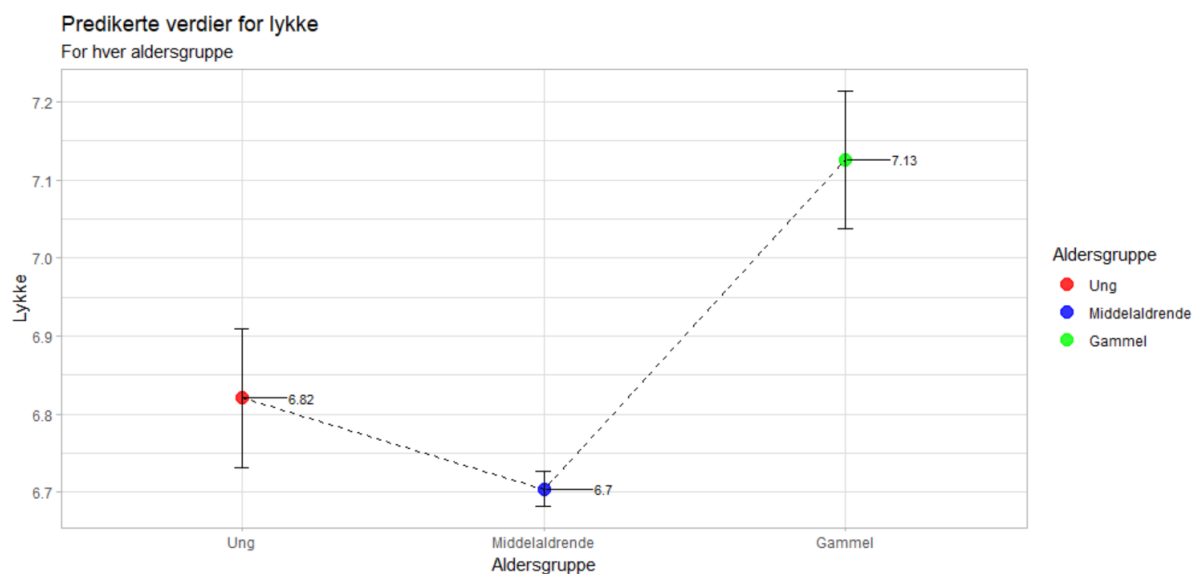
I dette kapittelet vil vi presentere illustrasjoner basert på resultatene fra kapittel 5.1. Dette gjør vi ved å lage grafiske modeller basert på predikerte verdier fra regresjonsanalysen med lykke som avhengig variabel. Figurene i dette kapittelet vil dermed illustrere funnene fra OLS-modellen i forrige kapittel.

Figur 2. Predikert effekt av inntekt på lykke



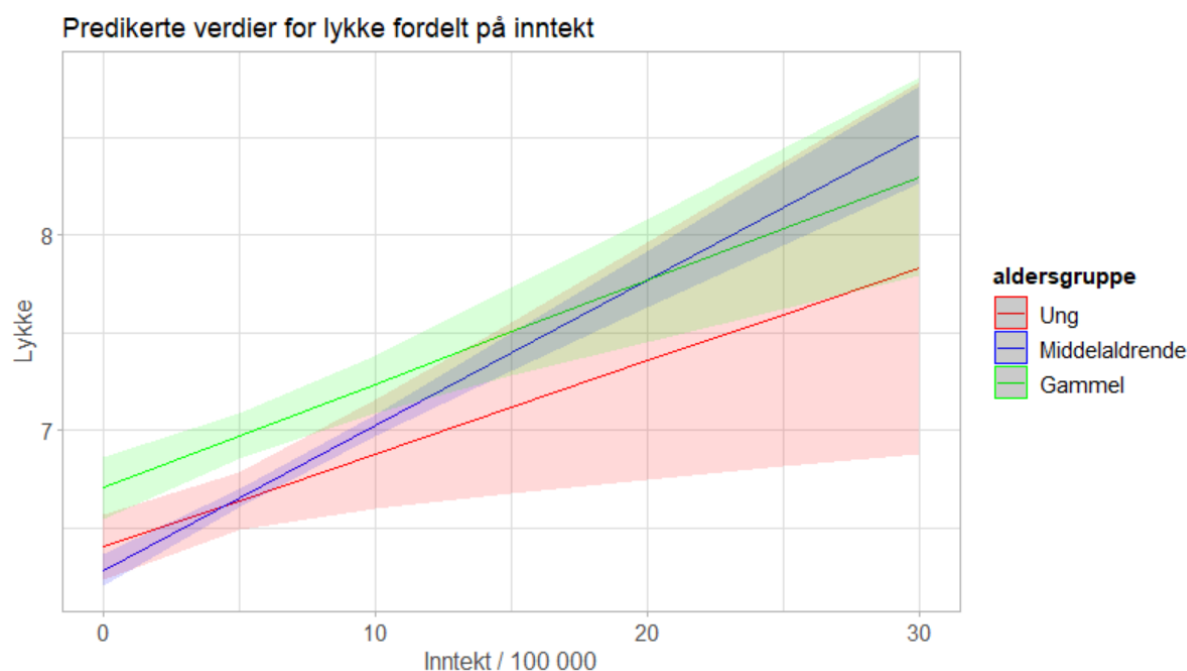
Figur 2 viser inntektens predikerte verdi for lykke. Figuren viser med andre ord det gjennomsnittlige nivået av lykke for hvert nivå av inntekt. Grafen har en jevn og vedvarende stigning gjennom hele modellen, som gjenspeiler at inntekt har en predikert positiv effekt på individets opplevde lykke.

Figur 3. Forventede verdier for lykke i ulike aldersgrupper



Figur 3 viser den estimerte, forventede verdien for lykke for hver aldersgruppe. Den vertikale linjen er en “errorbar”, som representerer standardavviket for den opplevde lykken til hver aldersgruppe. Den yngste aldersgruppen har en forventet estimert verdi på lykke på rett over 6,8 av 10. For de middelaldrende er den forventede estimerte verdien på lykke 6,7, mens den eldste aldersgruppen har en forventet estimert verdi på lykke på over 7,1. Det vil si at den forventede estimerte verdien for lykke er lavest for den middelaldrende aldersgruppen, høyere for den yngste aldersgruppen og høyest for den eldste aldersgruppen. Resultatene fra denne modellen er i tråd med teorien om at lykken gjennom livet utvikles som en U-kurve.

Figur 4. Predikerte verdier for lykke fordelt på inntekt



Figur 4 viser relasjonen mellom opplevd lykke og inntekt i de ulike aldersgruppene. Modellen er basert på predikerte verdier. De tre linjene i figuren viser det predikerte, gjennomsnittlige lykkenivået ved ulike inntektsnivåer for de respektive aldersgruppene. Det svakere fargede området viser konfidensintervallet for opplevd lykke per inntektsnivå for de ulike aldersgruppene. Den blå funksjonen som starter nederst i modellen, viser predikert lykke per inntektsnivå for den middelaldrende aldersgruppen. At den blå funksjonen starter lavest i modellen betyr at den middelaldrende aldersgruppen har lavest forventet verdi av lykke for de laveste inntektsnivåene i modellen (frem til ca. 500 000 NOK). Denne funksjonen har en bratt positiv utvikling, og er faktisk den funksjonen som ligger høyest i modellen for de høyeste

inntektsnivåene. Med andre ord har kurven som representerer den middelaldrende aldersgruppen den bratteste stigningen av alle funksjonene i grafen, noe som innebærer at inntekt har størst positiv innvirkning på lykke for middelaldrende individer. Den røde funksjonen representerer den yngste aldersgruppen, og starter nest høyest av de tre grafene i modellen. Denne funksjonen har en tydelig mindre bratt, men fortsatt positiv utvikling enn den funksjonen til de middelaldrende har. Den yngste aldersgruppen er dermed lykkeligere enn de middelaldrende individene for de laveste nivåene av inntekt, samtidig som de har en svakere positiv utvikling enn den middelaldrende aldersgruppen. Den grønne funksjonen representerer den eldste aldersgruppen, og dette er den aldersgruppen som er lykkeligst for alle inntektsnivåer frem årsinntekten er om lag 2 000 000 kroner. Etter dette er det den middelaldrende aldersgruppen som er lykkeligst, noe som innebærer at også grafen til den eldste aldersgruppen har en svakere positiv utvikling enn grafen til de middelaldrende. Figur 4 viser dermed at den middelaldrende aldersgruppen er den aldersgruppen hvor inntekt spiller størst rolle for hvor lykkelig individet er.

6 Diskusjon

6.1 Tolkning av resultatene

I denne bacheloroppgaven har vi forsøkt å besvare forskningsspørsmålet “Påvirker inntekt lykke, og har alder en effekt på denne relasjonen?”. Tidligere forskning predikerer at faktorer som individets helse, relasjoner til andre mennesker samt følelsen av at livet er meningsfullt, er viktige faktorer for nivået av individets lykke. Derfor har vi også inkludert variabler som vi mener er relevante, i den forstand at de dekker individenes helseproblemer, familiære situasjon og jobbsituasjon i vår analyse av forskningsspørsmålet. Resultatene fra OLS-modellen vår viser at en inntektsøkning har en positiv påvirkning på den opplevde lykken, og at den positive effekten som inntektsøkningen har er mindre når inntekten er høyere. Dette er i tråd med funnene til Hsieh (2011) om at absolutt inntekt har en positiv effekt på lykken uavhengig av variabler som helse, utdanning og sivilstand. I artikkelen sin, presiserer Toshkov (2021) at analyser som tar for seg relativ inntekt fremfor absolutt inntekt gir en bedre forståelse av hvilken rolle penger spiller for individets lykke, i den forstand at relativ

inntekt bedre beskriver individets livssituasjon i forhold til andre. Både Toshkov og Firebaugh (2005) fant imidlertid at en økning i relativ inntekt (enten det skyldes en inntektsøkning, eller en nedgang i gjennomsnittlig inntekt) har en positiv effekt på lykken.

OLS-modellen predikerer at alder er signifikant korrelert med den opplevde lykken. Minst lykkelig er individene i aldersgruppen middelaldrende, mellom 31 og 64 år, som samsvarer med funnene til blant annet Frey & Stutzer (2002) og Blanchflower & Oswald (2004) om at man er minst lykkelig i midten av livet, noe som fører til at lykken har en U-kurve gjennom livet. Vi fant at den aldersgruppen som er mest lykkelig er aldersgruppen for de eldste i datasettet, altså individene på 65 år og oppover. Den internasjonale undersøkelsen til Toshkov (2021) fant at alder generelt har en negativ effekt på lykken, men at i rike land, som for eksempel Norge, er funnene at individene blir lykkeligere ved høyere alder. I fattige land er funnene at alder har en stor og negativ effekt på lykke.

Når det kommer til hvordan inntekt påvirker lykken i de ulike aldersgruppene, fant vi at inntekt har størst effekt på lykken for individer i den middelaldrende aldersgruppen. Den minst lykkelige aldersgruppen er med andre ord den aldersgruppen som er mest avhengig av inntekt for å være lykkelig. Lykken er minst avhengig av inntekt for individene i den yngste aldersgruppen. Ifølge Toshkov (2021) er tilfredsheten til unge mennesker i mindre grad basert på ting som penger kan skaffe, men heller basert på andre verdier; som for eksempel relasjoner. Når man blir eldre og etter hvert skal flytte ut blir man imidlertid mer avhengig av penger for å være lykkelig, da man opplever behovet av å skaffe seg hus og bil, i tillegg til at man blir mer opptatt av sosial status. Hsieh (2011) fant at man etter fylte 30 år bare blir enda mer avhengig av kapital for å score høyt på lykkeskalaen, som følge av ønskene til å oppfylle kravene man vanligvis møter i denne perioden av livet (hus, bryllup og barn). Også god helse var en faktor Hsieh (2011) fant var en viktig grunn for hvorfor man er avhengig av penger for å være lykkelig som middelaldrende. Diener og Biswas-Diener (2002) fant at man i rikere land med høyere gjennomsnittlige lønninger, har mer materialistiske verdier, og at fokuset på å oppnå høyere lønninger faktisk kan hindre sjansene til å oppleve en høyere subjektivt velvære. Også dette kan forklare hvorfor middelaldrende i vår analyse er den aldersgruppen som er mest avhengig av inntekt for økt lykke, samtidig som de er den minst lykkelige aldersgruppen. Hsieh (2011) fant at også mennesker over 60 år i stor grad er avhengig av kapital for å score høyt på lykke, da behovet for medisinsk og sosial hjelp førte til at lykken til

pensjonistene også i stor grad var avhengig av penger. I vår egen analyse fant vi at individer på 65+ var mindre avhengig av penger for å score høyt på lykkeskalaen enn det middelaldrende var, men mer avhengig enn det de yngste var. Ettersom medisinske behov ikke krever like mye kapital her i Norge som det det gjør i USA, som er det landet Hsieh sin undersøkelse dreier seg om, har man fortsatt sosiale behov man må dekke som pensjonist, og dette kan forklare hvorfor eldre er mer avhengige av kapital for å være lykkelig enn det unge er. Stanca & Veenhoven (2015) beskriver lykke som en følelse av at livet har mening, noe som innebærer at en pensjonist må finne noe å fylle dagene med for at de skal kunne score høyt på lykke. Dette kan være aktiviteter eller reiser, som krever en viss mengde penger for at man skal kunne delta.

Clark og Senik (2010) fant at man generelt begynner å sammenligne sin økonomiske situasjon med andres fra fylte 25 år og oppover. Dette kan være en del av forklaringen på hvorfor aldersgruppen 31-64 år er den aldersgruppen hvor inntekt har mest å si for hvor tilfreds man er i livet, samtidig som at det er den aldersgruppen med lavest generell opplevd lykke. De fant at jo mer opptatt en person er av andres situasjon, jo mindre lykkelig blir personen med sin egen situasjon.

Når det kommer til de sosiale variablene vi valgte å inkludere i analysen, fant vi først og fremst at det å være mann er negativt korrelert med lykke. Frey & Stutzer (2002) fant at menn og kvinner opplever en forskjellig intensitet av de samme følelsene. De begrunner dette med forskjellen i de tradisjonelle kjønnsrollene, ved at kvinner fra gammelt av har blitt lært opp til å være mer emosjonelle enn menn. Forskjellen mellom menn og kvinners opplevde lykke er ifølge Frey & Stutzer nedadgående, og dette kan blant annet skyldes mer moderne forventninger knyttet til tolkning av følelser.

Resultatene viser at det å ha partner, være forelder og å være arbeidsaktiv alle er faktorer som korrelerer positivt med individets lykkenivå. Av disse tre faktorene viste det seg at det å være arbeidsaktiv er den faktoren med størst effekt på lykken, tett etterfulgt av det å ha partner og deretter det å være forelder. Della Fave et al. (2011) fant i sin undersøkelse at menneskelige relasjoner var den aller viktigste faktoren for lykke i over halvparten av svarene i sin spørreundersøkelse. 29% av menneskene svarte at familiære relasjoner var den aller viktigste faktoren for personlig lykke, mens 26% svarte at andre typer menneskelige forhold, inkludert

kjærlighetsforhold, var den viktigste faktoren. I vår undersøkelse fant vi at det å ha partner var den viktigste faktoren for lykke av de mellommenneskelige forholdene. Når det er sagt er det om individet har barn den eneste variabelen vi har med i analysen som kan kategoriseres som et familiært forhold, noe som betyr at resultatene våre ikke nødvendigvis strider imot resultatene til Della Fave et al. (2011), da vi ikke har inkludert variabler for hvilken relasjon man har med for eksempel egne foreldre, eller andre familiære relasjoner. Stanca & Veenhoven (2015) beskriver som sagt det å være lykkelig som at man har et verdifullt liv, i den forstand at man synes at livet har mening. Det å være i arbeid kan være en viktig faktor for om individet synes at livet har mening eller ikke. Dette bekreftes i studien til Connolly & Gärling (2022) hvor de fant at arbeidsledige opplever å score lavere på lykke enn det sysselsatte gjør, på tross av at arbeidsledige har mer fritid til å bruke på akkurat de aktivitetene de ønsker. Funnene skyldes at arbeidsledige ofte har en dårligere økonomi, som korrelerer negativt med lykke, men også at arbeidsledige er mindre fornøyd med hva de bruker tiden sin på, ettersom de opplever at det de holder på med ikke har noen verdi. Derfor kan det forklare hvorfor det å være arbeidsaktiv er en av faktorene i analysen vår som har størst positiv effekt på lykken til individet.

Helseproblemer er den faktoren i analysen vår som viser seg å ha størst effekt på lykke, og effekten denne variabelen har er negativ. Dette er fullstendig i tråd med funnene til blant annet Firebaugh (2005) og Boarini et al. (2012) om at helse er den viktigste faktoren for hvor lykkelig et menneske er. Variabelen vi har valgt å inkludere omhandler den typen helseproblemer som er kronisk og fysisk. Hadde vi hatt en faktor for alle typer problemer med helse, både fysisk og psykisk, ville sannsynligvis effekten til denne vært enda større.

6.2 Begrensninger ved analysen

OLS-modellen ga oss et R-kvadrat på 0,109, og et justert R-kvadrat på 0,108. Det betyr at variablene vi har inkludert i vår modell forklarer 10,8% av variansen i lykken til individene i analysen. Derfor viser modellen vår seg å ha en svært begrenset forklaringskraft på hva som virkelig påvirker individenes lykke, da nesten 90% av variasjonen i lykke skyldes variabler som ikke har blitt inkludert i analysen vår. Dette er helt klart en begrensning ved analysen, og skyldes blant annet variabelutvalget vi har valgt å gå for.

En annen mulig begrensning med analysen er at det kan oppstå en mulig samvariasjon blant de variablene som vi har plukket ut til regresjonsanalysen. For eksempel tjener middelaldrende personer ofte mer enn yngre, noe som kan føre til en samvariasjon mellom variablene inntekt og alder. Også mellom variablene inntekt og kjønn kan det oppstå en samvariasjon, da menn i gjennomsnitt har høyere inntekt enn kvinner.

Nok en mulig begrensning ved analysen vår er såkalte kausale forhold. Det vil si at en sammenheng mellom enkelte variabler ikke nødvendigvis skyldes et årsaksforhold, men heller at det finnes andre faktorer som kan påvirke både avhengig og uavhengig variabel. Et eksempel på dette kan være at lykkelige individer er mer produktive i arbeidslivet, og at de derfor oppnår en høyere inntekt. Statistisk vil dette se ut som at høytlønnede individer er mer lykkelige enn de med lavere inntekt, mens det i realiteten skyldes at individet har høy lønn som følge av at det er lykkelig.

Det at dataen er selvrapportert kan også anses som en mulig begrensning ved analysen, ettersom at informasjonen som gis for en del av variablene er påvirket av subjektive holdninger, og ikke er basert på en objektiv måleenhet.

Det er også verdt å nevne at vi kun har basert analysen vår på absolutt inntekt, og ikke på relativ inntekt. Å se på effekten av relativ inntekt gir en annen forståelse for hvilken rolle inntekten spiller for nivået av lykke, ved at man kan undersøke hvilke faktorer som er viktige innenfor de ulike inntektsgruppene. Man kan også få en lettere forståelse for hvordan mennesker sammenligner seg med andre, og hvilken effekt dette har for lykken.

7 Referanseliste

Amundsen, B. (2021) *Lykken kan kjøpes for penger*. Forskning.no.

<https://forskning.no/finans/lykken-kan-kjopes-for-penger/1835270>

Blanchflower, D, G., Oswald, A, J. (2000). *Well-Being over Time in Britain and the USA*. National Bureau of Economic Research.

Blanchflower, D, G. (2020) *Is happiness U-shaped everywhere? Age and subjective well-being in 145 countries*. J Popul Econ.

- Boarini, R., Comola, M., Smith, C., Manchin, R., & De Keulenaer, F. (2012). *What Makes for a Better Life?* https://www.oecd-ilibrary.org/economics/what-makes-for-a-better-life_5k9b9ltjm937-en
- Clark, A. E., Senik, C. (2010). *Who compares to whom? The Anatomy of Income Comparisons in Europe*. <https://academic.oup.com/ej/article/120/544/573/5089596>
- Connolly, F. F., Gärling, T. (2022). *Mediators of Differences Between Employed and Unemployed in Life Satisfaction and Emotional Well-being*. <https://doi.org/10.1007/s10902-021-00466-2>
- Della Fave, A., Brdar, I., Freire, T., Vella-Brodrick, D., Wissing, M, P. (2011). *The Eudaimonic and Hedonic Components of Happiness: Qualitative and Quantitative Findings*. Fra: Soc Indic Res 100, 185–207. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9632-5>
- Diener, E., Biswas-Diener, R. (2002). *Will money increase subjective well-being?*. Social Indicators Research 57. <https://doi.org/10.1023/A:1014411319119>
- Diener, E., Lucas, R. E., & Oishi S. (2003) *Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction*. https://greatergood.berkeley.edu/images/uploads/Diener-Subjective_Well-Being.pdf
- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). *Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being*. Journal of Economic Psychology.
- Firebaugh, G. (2005). *Relative Income and Happiness: Are Americans on a Hedonic Treadmill?* American Sociological Association (Centennial Annual Meeting).
- Frey, B. & Stutzer, A. (2002). *Happiness and economics: how the economy and institutions affect well-being*. Princeton University Press.
- Frey, B. (2018). *The Economics of Happiness* (1. utg.). SpringerBriefs in economics.
- Fung, H. & Ho, Y. & Zhang, R. & Zhang, X. & Noels, K. & Tam, K. (2016). *Age Differences in Personal Values: Universal or Cultural Specific?*. Psychology and aging. 31.
- Gallup (2009). *Understanding How Gallup Uses the Cantril Scale*. <https://news.gallup.com/poll/122453/understanding-gallup-uses-cantril-scale.aspx>
- Glozier, N., Morris, R. (2021). *Why happiness is becoming more expensive and out of reach for many Australians*. <https://theconversation.com/amp/why-happiness-is-becoming-more-expensive-and-out-of-reach-for-many-australians-170877>

- Hsieh, C., M. (2011). *Money and happiness: does age make a difference?* Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/journals/ageing-and-society/article/money-and-happiness-does-age-make-a-difference/7A713E2E9FB59D48E9A9E8E880257697#article>
- Kaplan, J. (2020). *fastDummies*. <https://cran.r-project.org/package=fastDummies>
- Levin, K, A., & Currie, C. (2014). *Reliability and validity of an adapted version of the Cantril Ladder for use with adolescent samples*. Social Indicators Research. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-013-0507-4>
- Måseide, H. (2021). *Income and Happiness. Does the relationship vary with age?*. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1572094/FULLTEXT01.pdf>
- Nasdaq. (2015). *What Is the Difference Between Relative & Absolute Income?* Av: The Motley Fool. <https://www.nasdaq.com/articles/what-difference-between-relative-absolute-income-2015-10-17>
- Oishi, S., Graham, J., Kesebir, S., Galinha, I, C. (2012). *Concepts of Happiness Across Time and Cultures*. https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0146167213480042?fbclid=IwAR2cHryl-WI4vXXjR8jj7KIeSxOH_IIMw2oIwxPtQThfWmekujss_HAYno
- Stanca, L., Veenhoven, R. (2015) *Consumption and happiness: an introduction*. Fra: *Int Rev Econ* 62, 91–99. <https://doi.org/10.1007/s12232-015-0236-x>
- Svensson, J. (2014). *Happiness; the object for our conduct. - A study about happiness and the marginal happiness of income*. Economics Department, Umeå University.
- Toshkov, D. (2021). *The relationship between age and happiness varies by income*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10902-021-00445-7#data-availability>
- Wunder, C., A. Wiencierz, J. Schwarze, H. Küchenhoff, S. Kleyer, and P. Bleninger. (2009). *Well-Being over the life span: semiparametric evidence from British and German longitudinal data*. https://papers.ssrn.com/Sol3/papers.cfm?abstract_id=1403203

8 Vedlegg

Oppgaven vår er basert på Livskvalitetsundersøkelsen, som er gjennomført av Statistisk sentralbyrå. Undersøkelsen gjelder for året 2021, og du kan finne undersøkelsen her:

<https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/levekraet/artikler/livskvalitetsundersokelsen-2021>

Link til R-kode:

<https://github.com/adrianrisberg/SOK-2209-BacheloroppgaveV23>