

Det Helsevitenskapelige fakultet

Norges arktiske universitet- UiT

Psykologisk institutt

Personlighetsendring hos foreldre og barn

Kohortstudie

Trond Iversen

Masteroppgave i psykologi Mai 2017

Forord

Datainnsamlingen til denne oppgaven ble utført under veiledning av professor Hilmar Nordvik ved psykologisk institutt ved NTNU i perioden 1995-2001. Jeg var da mastergradstudent i psykologi ved NTNU. Like før dataanalyser og skrijving av masteroppgaven skulle starte fikk jeg et tilbud om å ta spesialisering i det medisinske faget fysikalsk medisin- og rehabilitering og PhD ved Universitetet i Tromsø. Dette arbeidet tok drøye 10 år, og ble fullført med PhD i medisin høsten 2015. De to siste årene har jeg fulgt den obligatoriske masterutdanningen i psykologi ved Universitetet i Tromsø og fått kyndig veiledning av professor Per M Aslaksen med utarbeidelse av masteroppgaven.

Tromsø 2 mai 2017



Trond Iversen



Per M Aslaksen

Professor/veileder

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	s. 1
Abstract	s. 2
Innledning	s. 3
Trekkpsykologiens historie	s. 3
Femfaktormodellen	s. 4
NEO-PI	s. 5
Stabilitet og endring	s. 6
Kjønnforskjeller	s. 7
Personlighetens modning	s. 8
Livshendelser	s. 8
Skilsmisse	s. 10
Utdannelse	s. 10
Arbeidsledighet	s. 10
Sykdom	s. 11
Fornøydhets med livet	s. 12
Familiens betydning	s. 13
Foreldre og barn	s. 13
Forskningshypoteser	s. 14
Materiale og metode	s. 15
Spørreskjema	s. 16
Statistisk analyse	s. 16
Resultater	s. 17
Nevrotisme	s. 19
Ekstraversjon	s. 21
Åpenhet	s. 23
Medmenneskelighet	s. 25
Planmessighet	s. 27
Estimater for endring	s. 29
Inklusjon av prediktorer	s. 30
Nevrotisme	s. 32
Ekstraversjon	s. 32
Åpenhet	s. 32

	Medmenneskelighet	s. 32
Diskusjon		s. 33
Referanser		s. 38
Vedlegg		s. 43

Sammendrag

I denne oppgaven ble personlighetsendringer hos en kohort foreldre og barn fulgt med tre repeterte målinger, en måling ved inklusjon og en etter tre og seks års oppfølging. Målingene ble foretatt med spørreskjemaet NEO-PI som måler de fem (Big Five) personlighetsfaktorene nevrotisisme, ekstraversjon, åpenhet, medmenneskelighet og planmessighet. Det ble inkludert 219 personer, 113 kvinner (51,6 %), fra 94 familier. Gjennomsnittsalderen ved inklusjon for barna var 23,3 år (SD 1,4), og for foreldrene 53,1 år (SD 6,8). Det ble brukt en lineær mixed model analyse med tid, kohort og interaksjonen mellom tid og kohort som fixed faktorer og med familie som random faktor i modellen. Vi fant at tid var en signifikant prediktor for reduksjon i nevrotisisme, $p=0.001$. Det var ingen forskjell på estimatene for barn og foreldre. Ekstraversjon endret seg ikke over tid, men barn hadde signifikant høyere estimert skåre på alle måletidspunktene, $p=0.001$. Åpenhet endret seg signifikant over tid, $p=0.01$, og barn hadde signifikant høyere estimert skåre på alle måletidspunktene, $p=0.001$. Tid var en signifikant prediktor for endring i både medmenneskelighet og planmessighet fram til tre års oppfølging med henholdsvis $p=0.019$ og $p=0,007$. Det var ingen forskjell på estimatene for barn og foreldre. Kvinner hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme ($p=0.001$). Personer med lav utdanning hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme ($p=0.019$) og lavere estimert skåre på ekstraversjon ($p=0,036$) og åpenhet ($p=0,016$). De som var misfornøyd med livssituasjonen sin hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme ($p=0.001$) og lavere estimert skåre på ekstraversjon ($p=0.002$). Skilte hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme ($p=0.039$). Arbeidsledige hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme ($p=0,025$). Funnene i studien var i overensstemmelse med modningshypotesen slik som den er beskrevet i femfaktorteorien (Five Factor Theory) og i sosial investeringsteorien (Social Investment Theory) for personlighetsutvikling.

Abstract

In this study, three repeated measurements were made of personality changes in a parent and child cohort, one at inclusion and one the after 3- and 6-year follow-up. The measurements were made with the questionnaire NEO-Personality Inventory, which measures the five (Big Five) personality factors: neuroticism, extraversion, openness, agreeableness and conscientiousness. 219 people, including 113 women (51.6%), from 94 families were included. The average age at inclusion for the children was 23.3 years (SD 1.4) and for the parents 53.1 years (SD 6.8). A linear mixed model analysis with time, cohort and the interaction between time and cohort as fixed factors and with family as random factor in the model were used. We found that time was a significant predictor of reduction in neuroticism, $p = 0.001$. There was no difference between the estimates for children and parents.

Extraversion did not change over time, but children had significantly higher estimated scores at all measurement times, $p = 0.001$. Openness changed significantly over time, $p = 0.01$, and children had significantly higher estimated scores at all measurement times, $p = 0.001$. Time was a significant predictor of change in both agreeableness and conscientiousness at the 3-year follow-up, $p = 0.019$ and $p = 0.007$, respectively. There was no difference between the estimates for children and parents. Women had higher estimated scores of neuroticism ($p = 0.001$). People with low education had higher estimated scores of neuroticism ($p = 0.019$) and lower estimated scores of extraversion ($p = 0.036$) and openness ($p = 0.016$). Those who were dissatisfied with their life situation had higher estimated scores of neuroticism ($p = 0.001$) and lower estimated scores of extraversion ($p = 0.002$). Divorced people had higher estimated scores of neuroticism ($p = 0.039$), as did the unemployed ($p = 0.025$). The findings in the study were in accordance with the maturation hypothesis as described in the Five-Factor theory of personality development and in the Social Investment theory of personality development.

Innledning

I historisk kontekst har det vært mange forsøk på å beskrive personlighet ved å analysere kroppsform, kroppsvæsker, hodeform, barndomsopplevelser eller adferdsbetingelser. Det forutsatte en slutning enten fra form til innhold, eller en retrospektiv teoribasert slutning om årsak og virkning for å forklare personlighet. Slike forklaringsmodeller har åpenbart store svakheter når det gjelder reproduserbarhet og overførbarhet.

Med fremveksten av trekkpsykologien, og den samtidige muligheten for statistisk bearbeiding av selvrapporderingsdata, gikk personlighetspsykologien inn i en ny æra. Det åpnet seg med dette en mulighet for å «måle» personlighet på en mer valid måte. Samtidig kunne man øke innsikten i personligheten ved å gjøre sammenligninger av endringer innen det enkelte mennesket og mellom mennesker i ulike familier, samfunn og kulturer.

Jeg skal i denne oppgaven gjøre rede for personlighetsendringer hos foreldre og barn. Jeg skal bruke den trekkpsykologiske tilnærming som er beskrevet i femfaktorteorien (Big Five). Det finnes lite forskning som beskriver endring i foreldre og barns personlighet ut fra en trekkpsykologisk referanseramme. En vanlig oppfatning er at barn blir lik sine foreldre over tid. Vi vet imidlertid svært lite om denne påstanden er sann, eller om den kan underbygges vitenskapelig.

Jeg skal først i oppgaven beskrive trekkpsykologiens historie og si litt om fremveksten av og diskusjonen rundt validiteten av femfaktorteorien for personlighet. Jeg skal så se litt på hva forskningen sier om endring i personlighetsfaktorene, og om noe av en eventuell endring kan tilskrives personens investering i sosiale roller. På basis av tidligere forskning fremsetter jeg så en forskningshypotese om hvordan endring i personligheten skjer, og om mine funn er i samsvar med og kan bidra til å styrke hypotesen om personlighetsendring slik den er predikert ut fra femfaktorteorien og ut fra teorien om personlig investering i sosiale roller.

Trekkpsykologiens historie

Trekkpsykologien har historisk blitt sett på som en liten del av personlighetspsykologien (McCrae & Costa, 2003). De dominerende retningene i personlighetspsykologien har vært psykoanalysen, behaviorismen og humanismen.

Langvik og Martinsen i Kennair and Hagen (2015), beskriver to historiske hovedretninger i trekkpsykologien. Den ene er den biologiske retningen der man har vært opptatt av den genetiske bakgrunnen for temperament og personlighetstrekk. Buss and Pallak (1984) hevder at det er artsbestemt hvordan mennesket tar beslutninger, responderer på stimuli fra omgivelsene og påvirker og manipulerer miljøet rundt seg (John, Robins, &

Pervin, 2008). Personlighetspsykologi er ifølge Buss and Pallak (1984) studiet av sammenhengen mellom menneskets artsbestemte natur og individuelle forskjeller mellom mennesker. Eysenck (1990) baserte sin trekkteori på observasjoner av atferdsmessige forskjeller mellom mennesker. Han antok at forskjellene kunne beskrives langs tre overordnede dimensjoner med biologisk opphav, nemlig nevrotisisme, ekstroversjon og psykotisme (Kennair & Hagen, 2015). Den andre retningen i trekkpsykologien er den såkalte leksikalske tilnærmingen. Ifølge Langvik og Martinsen i Kennair and Hagen (2015), tar den utgangspunkt i at det er mulig å beskrive personlighetstrekk gjennom trekkbeskrivende ord som uttrykker menneskelige egenskaper. Basert på identifikasjon av en rekke personlighetsbeskrivende ord utført av Allport and Brayfield (1966), utarbeidet Cattell (1947) en teori om 16 personlighetsfaktorer som det var mulig å måle med personlighetstesten 16PF (16 Personality Factor Inventory). Basert på Cattells teori utarbeidet senere Norman (1963) fem beskrivende personlighetstrekk, nemlig ekstroversjon, medmenneskelighet, planmessighet, emosjonell stabilitet og kultur.

Femfaktormodellen

McCrae and Costa (1984) lanserte i 1983 en personlighetsmodell på basis av Eysencks og Cattells teorier, den såkalte «femfaktormodellen» også kalt «Big Five». Modellen beskriver hvorfor vi tenker, føler og handler på bestemte måter (Kennair & Hagen, 2015). De fem overordnede faktorene (også kalt domener) i modellen er nevrotisisme, ekstroversjon, åpenhet, medmenneskelighet og planmessighet. Under hvert domene er det tilordnet seks underordnede faktorer, såkalte fasetter (Nordvik, 2005). Det blir derfor 30 små (fasetter) og fem store (domener) faktorer som samlet beskriver personlighetsegenskaper eller personlighetstrekk. Vedlegg 1.

I 1996 presenterte McCrae og Costa i John et al. (2008) en personlighetsteori basert på femfaktormodellen, den såkalte «femfaktorteorien» for personlighet. Teorien er basert på fire viktige grunnantagelser om den menneskelige natur, uttrykt som «knowability», «rationality», «variability» og «proactivity». «Knowability» er muligheten vi har til å få mer kunnskap om personligheten gjennom vitenskapelige studier, «rationality» viser til at mennesket er i stand til å forstå seg selv og andre, «variability» viser til at det er signifikante psykologiske forskjeller mellom mennesker og «proactivity» refererer til at mennesket er aktiv i å skape sin virkelighet og at årsaken til handlinger er å finne i personligheten. Basert på disse grunnforutsetningene har McCrae og Costa konstruert et såkalt «FFT personality system» (fem faktor teorisystem for personligheten). Vedlegg 2. Personlighetssystemet er komplekst bygd opp, og kan sees på både som en beskrivelse av hvordan personligheten tenkes å fungere

på et gitt tidspunkt, men også hvordan personligheten utvikler seg i longitudinell retning (aldersutvikling). McCrae og Costa i John et al. (2008) har satt opp 16 empirisk testbare postulater om sin teori, for eksempel sier de om utviklingen av de fem personlighetsfaktorene at de er genetisk styrt og ferdig utviklet før 30 års alderen. Postulatene spesifiserer hvordan de fem overordnede personlighetstrekkene («Basic Tendencies» i teorien) påvirker personens holdninger og roller («Characteristic Adaptation» i teorien) og selvoppfatning («Self-Concept» i teorien). Disse såkalte kjernekomponentene i personligheten står i dynamisk forbindelse med viktige biologiske og sosiale faktorer. De fem personlighetsfaktorene ansees å være sterkt formet av genetiske faktorer, mens personens emosjonelle reaksjoner påvirker og former selvoppfatningen og kulturelle forhold påvirker og endrer personens tilpasningsevne.

NEO-PI

Basert på Cattells 16PF spørreskjema utviklet Costa, McCrae, and Sarason (1988) i 1985 et spørreskjema («NEO-PI») for måling av de fem personlighetsfaktorene. Spørreskjemaet ble i 1992 utvidet til også å omfatte fasetter for medmenneskelighet og planmessighet (NEO-PI R), og det ble i 2010 tilpasset for bruk på ungdom ned til 12 år (NEO PI-3) (McCrae, Costa, & Martin, 2005). Spørreskjemaene har vist seg å ha høy reliabilitet og validitet i flere kulturer (John et al., 2008). Spørreskjemaet NEO-PI inneholder til sammen 180 utsagn som alle beskriver en atferdstilbøyelighet som personen skal uttrykke sin grad av enighet med på en femdelt Likert skala som skåres fra 0 til 4, alt etter hvor godt personen synes utsagnet passer på seg selv. Når skårene summeres, uttrykker sumskåren for hver av de fem domene personens plass på en latent personlighetsdimensjon, et trekk. Personlighetstrekket manifesterer seg i atferd (Nordvik, 2005). Tankegangen bak dette er at de fem personlighetstrekkene har den samme meningen for alle mennesker, men kombinasjonen av de ulike nivåene (høye versus lave verdier på hver faktor) resulterer i ulike og distinkte personlighetsprofiler. Med kjennskap til trekkdimensjonene, og hvor den enkelte personen plasserer seg på hver av de fem dimensjonene, kan man få en ide om hvordan vedkommende er og hvordan personen sannsynligvis vil oppføre seg i en rekke ulike situasjoner (Eidsaa, 2000).

Digman (1997) hevder at de fem personlighetsfaktorene er korrelert, og at faktorskårer basert på Big Five vil danne korrelerte klustre rundt faktorvektorene, og at den påståtte uavhengigheten mellom de fem personlighetsfaktorene fremkommer som et resultat av bekreftende principal component faktoranalyse med ortogonal rotasjon. På denne bakgrunn stiller Digman (1997) spørsmål om de fem faktorene er uavhengige og representerer et

grunnleggende nivå i personlighetsstrukturen, eller om det finnes et mer grunnleggende overordnet personlighetsfaktornivå (metanivå). For å svare på dette spørsmålet gjorde Digman (1997) eksplorerende og konfirmerende faktoranalyse av resultatene fra 14 ulike Big Five studier med til sammen 4496 deltagere. Digman (1997) konkluderer med at det ut fra de fem faktorene kan abstraheres to høyere ordens faktorer, α og β . Faktor α er basert på Big Five faktorene medmenneskelighet og nevrotisme, og faktor β basert på faktorene ekstroversjon, åpenhet og planmessighet. De to høyere ordens faktorer kan således ifølge Digman (1997) utledes fra Big Five og forklare relasjonen mellom Big Five faktorene. I tillegg hevder han at α og β faktorene danner en link mot de tradisjonelle personlighetsteoriene ved at α faktoren kan knyttes til sosialiseringsteorier (Skinner, Watson, Freud) og β faktoren kan knyttes til teorier om personlig vekst (Rogers, Maslow).

Mutch (2005) har i en reanalyse av Digmans (1997) datamateriale ikke klart å reproducere en to-faktor personlighetsmodell. Mutch (2005) kritiserer Digmans (1997) bruk av faktoranalyse og hevder at han i den eksplorative analysen ikke tok hensyn til i hvor stor grad modellene passet (model fit) og heller ikke vurderte estimatene for standardfeilen til faktorladningen. Dette medførte ifølge Mutch (2005) at Digman (1997) overestimerte hvor gode modellene hans var (comparative fit index) og at de parameterestimatene (standardfeil og kjikvadrat) Digman rapporterte i 1997 var feil. Mutch (2005) viser til at Costa og McCrae (1992) og andre forskere (Becker, 1999; Yik & Russell, 2001) heller ikke klarte å reproducere en to-faktor løsning med utgangspunkt i det samme materialet som Digman (1997) benyttet. Forskerne konkluderer med at de korrelasjonene mellom Big Five faktorene som Digman (1997) baserer sin konklusjon om en høyere ordens to-faktormodell er uttrykk for artefakter.

Stabilitet og endring

McCrae and Costa (2003) hevder at personlighetstrekkene er stabile fra 30 års alderen, og at de ulike personlighetstrekkene ikke endrer seg etter denne alderen. Deres testbare postulat er at «the course of personality development is determined by biological maturation, not by life experience» (John et al., 2008). Specht et al. (2014) har imidlertid i en systematisk gjennomgang av tilgjengelig litteratur på området «adult personality development» dokumentert at det finnes omfattende evidens for at personlighetstrekk endrer seg gjennom hele livet. Både biologiske faktorer, og sosiale faktorer, kan påvirke til endringer i personlighetstrekk over tid. Endringene kan omfatte forskjeller mellom aldersgrupper (mean-level change), eller endringene kan skje innen en aldersgruppe (rank-order change).

Longitudinelle studier av «mean-level change» i skåringer på «Big Five» viser et fast aldersbestemt mønster på endringer i personlighetsfaktorene medmenneskelighet,

planmessighet og nevrotisisme som er blitt sammenfattet som uttrykk for modning og tilpasning til en voksen sosial rolle (A. Caspi, Roberts, & Shiner, 2005; Lucas, Donnellan, & King, 2011). Når det gjelder «rank-order change» også kalt «differential change» eller «correlated change», viser studier at endringer i personlighetsfaktorene er størst i ung alder, men at den innbyrdes korrelasjon med personlighetsfaktorene holder seg konstant selv om de absolutte skårene endrer seg med vekst og utvikling. Høy korrelasjon mellom personlighetstrekkene innad i en aldersgruppe er ansett som uttrykk for kontinuitet og sammenheng i personligheten (A. Caspi et al., 2005; Lucas et al., 2011). Det er imidlertid litt sprikende evidens for når den interne stabiliteten mellom personlighetsfaktorene er ferdig etablert. Ferguson and King (2010) har i en studie påvist at den interne stabiliteten mellom personlighetsfaktorene er etablert mot slutten av 20 års alderen, mens en metaanalyse av Ardelt (2000) har vist at stabilitet først inntreffer mot 50 års alderen. Ut fra et utviklingsperspektiv er det naturlig å forvente at endringer i forholdet mellom personlighetsfaktorene sammenfaller med biologisk og sosial modning fram mot 30 års alderen, og tilsvarende mindre endring i en stabil fase i livet hvor det antas å foreligge er en større overensstemmelse mellom personlighet og sosial tilhørighet (Lucas et al., 2011; Roberts & DelVecchio, 2000). Specht et al. (2014) hevder at det er vitenskapelige holdepunkter for å hevde at det skjer korrelert forandring i personlighets-faktorene gjennom hele livet, det vil si at personlighetstrekkene kan forandre seg men den innbyrdes korrelasjon mellom trekkene holder seg konstant. Genetiske faktorer antas å spille en stor rolle for etablering av et fast mønster (struktur) mellom personlighetsfaktorene i hele vekstfasen fram til 30 års alderen, men de sosiale faktorene betyr mer og mer for hvordan personligheten kan endres senere i livet.

Tidligere forskning på endring i personlighetsfaktorer (mean-level change) har hovedsaklig vært utført på personer i tidlig voksen alder. Hovedfunnet er at unge voksne i gjennomsnitt med økende alder skårer høyere på medmenneskelighet og planmessighet og laverer på nevrotisisme (Roberts, Walton, & Viechtbauer, 2006). En slik endring i personlighetsfaktorene betegnes som personlighetens modning i en retning tilpasset bedre sosial funksjon (Roberts, 2009).

Kjønnsforskjeller

Det er i flere studier påvist at kvinner skårer høyere på personlighetsfaktorene nevrotisisme, ekstraversjon, medmenneskelighet og planmessighet sammenlignet med menn (Paul T. Costa, Terracciano, McCrae, & Diener, 2001), mens menn skårer høyere på åpenhet (Paul T. Costa et al., 2001). Disse forskjellene er reproduisert i flere studier og synes også å

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

være uavhengig av alder (Schmitt, Realo, Voracek, Allik, & Carver, 2008). Med økende likhet mellom kvinnelige og mannlige sosiale roller antar man at kjønnsforskjellene i personlighet vil bli mindre (Wood, Eagly, & Eisenberg, 2002), men kjønnsforskjeller kan også ha en utviklingshistorisk forklaring (D. Buss & Schmitt, 2011). Det har vært gjort lite forskning på kjønnsforskjeller i personlighetsutvikling ved bruk av Neo-Pi verktøyet, men i to store studier som er gjort (Paul T. Costa et al., 2001; Dickson, 2004; McCrae, Terracciano, & Personality Profiles Of Culture Project Including Yik, 2005) er det påvist kjønnsforskjeller i flere kulturer. I en stor studie som involverte 55 nasjoner utførte Schmitt og medarbeidere (2008) en studie for å kartlegge forskjeller i personlighetsfaktorer mellom menn og kvinner i ulike kulturer. Hovedfunnet var at kvinner skårer høyere enn menn på nevrotisisme, medmenneskelighet, ekstraversjon og planmessighet mens menn skårer høyere på åpenhet. De konkluderer med at kjønnsforskjellene i personlighet ikke blir mindre selv om kvinner og menn innehar mer like sosiale roller.

Personlighetens modning

Det er uavklart om personlighetsfaktorene over tid utvikler seg lineært, eller om utviklingen har en kvadratisk eller kubisk form. I en studie av Borghuis (2017) undersøkte de ungdommer mellom 12-22 år. I undersøkelsen ble det brukt en kortversjon av Big Five spørreskjema og data fra hvert alderstrinn ble sammenlignet for å undersøke endring i personligheten for gutter og jenter. Funnene var i henhold til teorien om modning av personligheten med endring i retning høyere medmenneskelighet, høyere planmessighet og lavere nevrotisisme med økende alder. Vekstkurvene for personlighetsutviklingen ble imidlertid funnet å være U formet for ekstraversjon for begge kjønn, for medmenneskelighet var vekstkurven mer lineær for begge kjønn. For nevrotisisme og åpenhet var den lineær for gutter og U formet for jenter, mens den for planmessighet var lineær for jenter og U formet for gutter. Det ble påvist kjønnsforskjeller på faktorene planmessighet og nevrotisisme med høyere skåre for jenter. Borghuis etterlyser mer forskning som kan forklare i hvor stor grad sosiale faktorer påvirker endring av personlighetsfaktorene over tid.

Livshendelser

Hvilken betydning har livshendelser for personlighetsutviklingen, og hvorfor endrer personlighetstrekkene i ulike aldersgrupper seg likt i ulike kulturer? Roberts og medarbeidere (2005) hevder at de sosiale kravene som stilles i de ulike aldersfaser av livet, for eksempel det å finne en partner, etablere familie og skape seg en karriere i yrkeslivet, er universelle og at man i alle kulturer støtter en slik utvikling og at en slik støtte kan være en katalysator for et felles mønster i personlighetsutviklingen.

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Longitudinelle studier har vist at livserfaringer i arbeid og parforhold er assosiert med endringer i personlighetstrekk. Tilfredshet på jobben er assosiert med lavere nevrotisismeskåre hos kvinner (Roberts & Chapman, 2000). Opplevelse av skilsmisse er assosiert med endring i dominans (Roberts, Helson, & Klohnen, 2002).

Data fra personlighetsstudier er primært korrelasjonsdata og sier derfor ikke noe om livserfaringene skaper endringer i personlighetstrekkene eller om personlighetstrekkene skaper livserfaringene. Det er imidlertid mye som tyder på at sosiale erfaringer kan endre personligheten. Studier har vist at erfaringer i tidlig ungdomsalder kan predikere personlighetsforandringer i voksen alder (Roberts & Bogg, 2004), og intervensjon som for eksempel psykoterapi kan gi varige endringer i personligheten (Piedmont, 2001).

Prinsippet om sosial investering i roller (Roberts, Wood, et al., 2005) slår fast at investering i sosiale institusjoner, som for eksempel aldersavhengige sosiale roller, er en av de mekanismene som driver fram personlighetsutviklingen. Identitet skapes gjennom sosiale roller og egne og andres forventninger om at man på bestemte tider i livet skal ta utdanning, være i arbeid, inngå parforhold og stifte familie. Disse rolleforventningene skaper ifølge Roberts en belønningsstruktur i individet som driver personligheten i retning mer medmenneskelighet, mer planmessighet og mer emosjonell stabilitet. Roberts hevder at tidspunktene for utviklingsmessige overganger er lik i alle fall i vestlige kulturer. Ungdom flytter ut hjemmefra, etablerer seg i parforhold og starter i jobb på omtrent samme alderstidspunkt i ulike vestlige samfunn. I longitudinelle studier fanges dette opp som normative endringer i personlighetsfaktorer som nevrotisme, medmenneskelighet og planmessighet. Disse endringene er assosiert med hvordan personer fungerer i utdanning, parforhold og på jobb. Trivsel i utdanning, på jobb og i et velfungerende parforhold er assosiert med høy grad av emosjonell stabilitet, medmenneskelighet og planmessighet (Roberts, Wood, et al., 2005).

I en review studie av Bleidorn og medarbeidere (2016) har man sett på forholdet mellom livshendelser og endring i personlighetstrekk. Livshendelser defineres i denne sammenhengen som spesifikke overganger i livet som krever at individet tar i bruk nye atferdsmessige, kognitive eller emosjonelle responser på hendelsen. Eksempler på overganger er skilsmisse, arbeidsledighet og sykdom. De ulike personlighetstrekkene målt med Neo-Pi er operasjonalisert slik at de ulike spørsmålene (items) i instrumentet måler individets responser på ulik måte. I hovedsak representeres personlighetstrekkene nevrotisme og ekstraversjon med spørsmål som reflektere emosjonelt innhold, medmenneskelighet og planmessighet atferdsmessig innhold og åpenhet kognitivt innhold. Bleidorn og medarbeidere har i sin

review funnet at studier viser at ulike livshendelser har ulik innvirkning på endring i de fem ulike personlighetstrekkene målt med Neo-Pi. Dette er i overensstemmelse med en studie av Specht og medarbeidere fra 2011. De fant også at ulike livshendelser har ulik effekt på endring i personlighetstrekkene. I flere longitudinelle studier har man funnet det samme mønsteret (Hudson, Roberts, & Lodi-Smith, 2012; Mueller et al., 2016). En hovedkonklusjon er at personlighetsendringer som følge av livshendelser skjer over tid (Hennecke, Bleidorn, Denissen, & Wood, 2014), og at livshendelsene påvirker personlighetsfaktorene på ulike måter fordi de ulike livshendelsene i ulik grad er assosiert med atferdsmessige, kognitive eller emosjonelle forandringer.

Skilsmisse

I en studie av Costa og medarbeidere (2000) fant man at skilsmisse påvirker kvinner og menn ulikt. Kvinner skårer høyere på personlighetsfaktorene ekstraversjon og åpenhet, mens menn skårer høyere på nevrotisisme etter skilsmisse. I en studie av Specht og medarbeidere (2011) hvor 229 skilte par ble fulgt i 4 år fant de at både kvinner og menn skåret høyere på medmenneskelighet og planmessighet etter skilsmissen. Allemand og medarbeider (2015) sammenlignet forskjell i personlighetsskåre hos en gruppe skilte og ikke-skilte middelaldrene par og fant at skilte par skåret lavere på ekstraversjon når de ble fulgt i 12 år. Resultatene er derfor motstridende. En oppløsning av et parforhold kan man tenke medfører emosjonelle forandringer, og ut fra teorien til Bleidorn (2016) skulle dette medføre høyere skåre på nevrotisisme. Det etterlyses longitudinelle studier for å se på effekten av skilsmisse på personlighetsfaktorene.

Utdannelse

Det å ta høyere utdanning medfører signifikant økning i planmessighet og medmenneskelighet og reduksjon i nevrotisisme (Bleidorn et al., 2016). Ludke og medarbeidere (2011) fulgte 2000 studenter over fire år til de hadde avsluttet universitetsutdannelsen. De fant at studentene etter avsluttet utdanning hadde økt skårene på åpenhet, medmenneskelighet og planmessighet og redusert skårene på nevrotisisme. Resultatene av disse to studiene ser ut til å støtte modningshypotesen til Roberts (2008) hvor ungdom over tid skårer høyere på medmenneskelighet og planmessighet og lavere på nevrotisisme. Imidlertid etterlyses det studier med kontrollgrupper hvor ungdommer med høy og lav utdanning sammenlignes over tid.

Arbeidsledighet

Studier har vist at det å være arbeidsledig har stor innvirkning på livskvalitet (Lucas, 2007; Luhmann, Hofmann, Eid, & Lucas, 2012). Boyce og medarbeidere (2015) har vist at

arbeidsledighet påvirker personlighetsfaktorene i retning økt nevrotisisme og redusert planmessighet. Costa og medarbeidere (2000) undersøkte en gruppe arbeidstakere som mistet jobben versus de som ble forfremmet. Personene ble fulgt i 6-9 år og resultatene viste at de som mistet jobben skåret høyere på nevrotisisme og lavere på planmessighet sammenlignet med de som ble forfremmet. Specht og medarbeidere (2011) fant ingen endringer i personlighetstrekk hos de som mistet jobben sammenlignet med de som ikke mistet jobben, men i en reanalyse av data fra studien til Specht og medarbeidere (2011) fant Boyce og medarbeidere (2015), når de tok hensyn til varigheten av arbeidsledigheten, at kvinner og menn skåret lavere på medmenneskelighet og åpenhet når arbeidsledigheten varte fra 2-4 år. Forløpene av personlighetsforandring var ulik hos kvinner og menn, kvinner hadde et med U formet forløp mens menn hadde en et mer lineært forløp når det ble utført repeterte målinger. Effekten av ledighet på personlighetsforandring synes derfor å være avhengig av både kjønn og varighet på ledigheten. Sannsynligvis er det også andre psykososiale faktorer som har betydning for å forklare forholdet mellom langvarig arbeidsledighet og personlighetsforandringer, for eksempel psykiske plager (Bleidorn et al., 2016). Hovedkonklusjonen fra disse studiene er at arbeidsledighet medfører personlighetsforandringer men igjen etterlyses det longitudinelle studier med matchede grupper og hvor det også justeres for andre livshendelser i analysene.

Sykdom

I en stor undersøkelse av Goodwin og Friedman (2006) fant man at lav skåre på planmessighet var assosiert med mange årsaker til sykdom og død, og at pasienter med lav skåre på planmessighet også fulgte opp sykdom dårlig. Nyere forskning tyder også på at høy skåre på personlighetsfaktoren planmessighet er knyttet til god mestring av stress (Lee-Baggley, Preece, & DeLongis, 2005). I en metaanalyse av 194 studier over sykdom og helseatferd (fysisk aktivitet, bruk av alkohol, røyking) fant man at lave skårer på planmessighet var assosiert med uheldig helseatferd og sykdom som følge av det (Bogg, Roberts, & Cooper, 2004). Lave skårer på planmessighet og assosiert helsesvikt korrelerer også høyt med lav utdanning og skilsmisse (Lodi-Smith et al., 2010; Tucker, Friedman, Wingard, Schwartz, & Krantz, 1996). Selv om skåren for personlighetsfaktoren planmessighet ser ut til å være nøye assosiert med helsetilstand finnes det få studier som viser hvordan helsesvikt, for eksempel målt ved langtidssykefravær, er assosiert med endringer i personlighetsfaktorer.

Fornøydhet med livet

Investering i nye sosiale roller, som for eksempel det å ta utdanning, etablere seg i parforhold, gjøre karriere i jobben og holde seg frisk endrer personligheten i retning mot høyere grad av modenhet. Målt med instrumentet NEO-PI nedfelles dette i høyere skåre på personlighetsfaktorene medmenneskelighet og planmessighet og lavere skåre på nevrotisme (Roberts & Mroczek, 2008). Tidligere forskning tyder på at lav utdanning, skilsmisse, arbeidsledighet og sykdom påvirker faktorene i motsatt retning men resultatene er sprikende og mer forskning kreves. Tidligere studier har også vist at ikke alle personer modnes etter at de har gått inn i nye sosiale roller selv om det ville vært en fordel for å takle kravene i de nye rollene. I et forsøk på å finne en felles faktor som kan forklare hvorfor individer modnes forskjellig har Schmukle og medarbeidere i en studie (2012) undersøkt effekten av å være godt fornøyd med livet på endring i personlighetsfaktorene. Det å være fornøyd med livet blir i denne sammenhengen sett på som et uttrykk for i hvor stor grad personen er tilpasset sine sosiale roller (Van Aken et al., 2006). Grad av fornøydhet med livet oppfattes som et sensitiv mål på tilpasning i sosiale roller, som for eksempel det å skilles eller det å bli arbeidsledig eller syk. I studien til van Aken og medarbeidere (2006) ble 288 familier undersøkt og de fant en høy assosiasjon mellom tilfredhet med livet og endring i personlighetsfaktorene over tid i tråd med modingsprinsippet. I en annen studie av Scollon og medarbeidere (2006) ble 1130 personer fulgt i en longitudinal studie med fem målepunkter og de fant at høy grad av tilfredshet med livet var assosiert med lavere skårer på nevrotisme og høyere skårer på ekstraversjon. I studien til Schmukle (2012) inkluderte de hele 14718 personer (German Socio-Economic Panel) med gjennomsnittsalder på 47 år. De ble fulgt opp i 4 år med målinger av personlighetsfaktorer ved inklusjon og etter 4 år, og samtidig måling av tilfredshet med livet på en 10 punkt skala fra misfornøyd til svært god fornøyd. I tillegg kontrollerte de for nye sosiale roller i oppfølgingstiden; de som giftet seg, fikk barn og startet opp i ny jobb. De fant at det ved inklusjon var signifikante korrelasjoner mellom høy skåre på tilfredshet med livet og lav skåre på nevrotisme, og høy skåre på ekstraversjon, åpenhet, medmenneskelighet og planmessighet. Høy skåre på tilfredshet med livet ved inklusjon predikerte høyere skåre for medmenneskelighet og planmessighet og lavere skåre på nevrotisme ved oppfølging etter fire år. Tilfredshet med livet predikerte ingen endring i skårene på personlighetsfaktorene ekstraversjon og åpenhet. Subanalyser av forholdet mellom tilfredshet med livet og endring i personlighetsfaktorer viste at de som giftet seg og fikk barn økte skåren på medmenneskelighet dersom de i utgangspunktet skåret høyt på tilfredshet med livet. Det var ingen sammenheng mellom tilfredshet med livet og endring i

personlighetsfaktorer for de som gikk inn i nye jobber i oppfølgingstiden. Konklusjonen er at personer med høy grad av tilfredshet med livet opplever mer modning i form av høyere skårer på medmenneskelighet og planmessighet og lavere skåre på nevrotisisme. Individuer som er tilfreds med livet tilpasser seg lettere nye sosiale roller, men det kan også være at personer som modnes får sosial belønning i sine nye roller og av den grunn uttrykker tilfredshet med livet. Årsak virkningsmekanismen mellom tilfredshet med livet og endring i personlighet er derfor ennå ikke godt nok kartlagt og Schmukle og medarbeidere (2012) anbefaler flere longitudinelle studier med repeterte målinger både på personlighetsfaktorer og tilfredshet med livet.

Familiens betydning

Det er gjort få studier som sammenligner personlighetsutvikling mellom foreldre og barn med NEO-PI verktøyet med et longitudinelt design. De fleste studier som er gjort på familier er genetiske studier hvor man har forsøkt å kartlegge henholdsvis geners innflytelse på personlighetsutviklingen og miljøeffekter, særlig i tvillingstudier (Hopwood et al., 2011; Vassend, Røysamb, & Nielsen, 2012). Konklusjonen er at om lag 50 % av variasjon i personlighetstrekk kan tilskrives gener og 50 % miljømessige faktorer og feilvarians. Tellegen og medarbeidere (1988) konkluderte i en studie fra 1988 at med en antatt arvelighet av personlighetsfaktorer på 50% så vil en predikert korrelasjon i personligheten mellom barn og foreldre være på 0,25. Dersom en trekker inn felles miljømessig påvirkning hevder de at denne korrelasjonen kan være høyere. I en stor familiestudie (Ahern, Johnson, Wilson, McClearn, & Vandenberg, 1982) er det vist at korrelasjonen mellom personlighetsfaktorer mellom foreldre og barn er uavhengig av kjønn. I en studie (Carmichael & McGue, 1994) ble 121 barn og 105 mødre sammenlignet, her fant man at korrelasjonen mellom mor og barn var på 0,12. Familiene ble fulgt i 19 år og korrelasjonskoeffisienten endret seg ikke over tid.

Foreldre og barn

Det finnes få studier som bruker NEO-PI verktøyet i longitudinelle studier hvor personlighetsutviklingen til foreldre og barn sammenlignes. I en tverrsnittstudie (Denis Bratko & Marušić, 1997) ble 138 barn med gjennomsnittsalder 18 år sammenlignet med deres foreldre. Skårene på NEO-PI viste en korrelasjon mellom barn og foreldre på 0,18 for nevrotisisme, 0,04 på ekstraversjon, 0,16 for åpenhet, 0,13 for medmenneskelighet og 0,21 for planmessighet. Korrelasjonen for personlighetsfaktorene nevrotisisme, åpenhet og planmessighet var signifikante. De konkluderer med at en feilkilde til de lave korrelasjonen kan være at foreldre og barn undersøkes på ulike tidspunkt i sin utviklingshistorie. En

hypotese er at dersom foreldre og barn undersøkes på samme alder vil korrelasjonene bli høyere ut fra en antagelse om at genetiske og miljømessige effekter er aldersspesifikke.

I en tverrsnittundersøkelse av foreldre og barn (D. Bratko, Butkovic, Vukasovic, Kerestes, & Brkovic, 2014) ble 194 barn med gjennomsnittsalder 16 år sammenlignet med sine foreldre med gjennomsnittsalder 45 år. I studien ble det brukt en forkortet versjon av Neo-Pi. De fant at korrelasjonen mellom foreldre og barn var 0,09 for nevrotisisme, 0,18 for ekstraversjon, 0,20 for åpenhet, 0,23 for medmenneskelighet og 0,05 for planmessighet. Ingen av disse korrelasjonene var statistisk signifikante. Det etterlyses videre forskning for å kartlegge korrelasjonen mellom personlighetsfaktorer hos barn og foreldre over tid i form av en kohortstudie. En hypotese er at barn og foreldre blir mer like over tid. For å få kartlagt dette er det nødvendig å gjøre en studie hvor barn og foreldre følges over tid med repeterte målinger i et hierarkisk design hvor man både analyserer individfaktorer og familiefaktorer innflytelse på personlighetsutviklingen.

Forskningshypoteser

I denne studien ønsker jeg å se på gjennomsnittlig forandring (mean-level change) i skårene på personlighetsfaktorene hos barn og foreldre ved tre repeterte målinger over en seks års periode. Basert på hva tidligere forskning har vist ønsker jeg også å undersøke hvilken effekt faktorene kjønn, utdanning, tilfredshet med livet og livshendelser som skilsmisse, arbeidsledighet og sykdom har på endring i de fem personlighetsfaktorene. Følgende tre forskningshypoteser fremsettes;

1. Personlighetsendring over tid følger et mønster i retning av mer modning i form av redusert nevrotisisme og økt medmenneskelighet og planmessighet. Ut fra tidligere forskning antas denne utviklingen å gjelde barna i familien fordi barna er i en livsfase preget av tilpasning til nye voksne sosiale roller. Ut fra teorien til Costa og McCare (2000) (P. T. Costa et al., 2000) vil det skje endring etter et bestemt mønsteret (modning) i tidlig voksen alder, men personlighetsstrukturene vil være satt og uforanderlig etter 30 års-alderen. I motsetning til dette hevder Roberts i sin teori om sosial investering (Roberts, Walton, et al., 2005) at også voksne over 30 år over tid endrer sin personlighet i retning mer modning.
2. Ut fra hva tidligere forskning har vist forventes kvinner å ha høyere estimat for nevrotisisme, ekstraversjon og medmenneskelighet og lavere estimat for åpenhet sammenlignet med menn på alle måletidspunkter.
3. Følgende faktorer forventes å endre estimatene på personlighetsfaktorer på alle måletidspunkter

- a. Lav utdanning vil øke nevrotisisme og redusere planmessighet
- b. Det å være misfornøyd med livet vil øke nevrotisisme og redusere medmenneskelighet og planmessighet
- c. Det å være skilt vil øke nevrotisisme
- d. Det å være arbeidsledig vil øke nevrotisisme og redusere planmessighet
- e. Det å være langtidssykmeldt vil redusere planmessighet

Materiale og metode

Studien ble gjennomført i familier fra Bindal kommune i perioden 1995 til 2001. Studien ble designet som en longitudinell prospektiv spørreskjemaundersøkelse. Inklusjonskriteriene for å få være med på studien var at man hadde Bindal kommune som fødested, og hadde gjennomført hele grunnskolen i kommunen. Vi hadde ingen eksklusjonskriterier. Alle barn født mellom 1970-74 og deres foreldre, til sammen 329 personer, ble trukket fra folkeregisteret i Bindal kommune. I alt 123 av 164 identifiserte barn oppfylte inklusjonskriteriene og fikk tilsendt informasjonsskriv om undersøkelsen sammen med taushetserklæring, samtykkeerklæring og spørreskjema. Vedlegg 3-7. De ble anmodet om å svare så nøyaktig som mulig. Det ble ikke gitt noen muntlig tilleggsinformasjon. Alle fikk informasjon om at data ville bli behandlet statistisk, anonymisert og publisert. Alle som svarte fikk en musikk CD i premie. Datatilsynet ga tillatelse til at foreldrene til barn som sa ja til å delta i undersøkelsen fikk tilsendt samme spørreskjema. Alle respondenter måtte bekrefte skriftlig om de ønsket å delta i to planlagte oppfølgingsundersøkelser, og samtidig godkjenne at det kunne utføres en sammenligning av svarene avgitt av barn og foreldre. De repeterte målinger ble utført med tre års intervall. De som ikke svarte på undersøkelsen ved inklusjon fikk ikke tilsendt spørreskjema ved oppfølgingsundersøkelsene. De som ikke ønsket at data skulle lagres fikk anledning til å forlange de slettet.

Prosjektet ble godkjent av Regional komite for medisinsk forskningsetikk (Prosjektnummer 83/94), Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (Prosjektnummer 2275) og Datatilsynet ga konsesjon for arkivering av personidentifiserbare forskningsdata i oppfølgingsperioden.

Spørreskjema

I studien ble det brukt spørreskjemaet Neuroticism Extraversion Openness - Personality Inventory (NEO-PI) i validert norsk versjon (Martinsen, Nordvik, & Østbø, 2005; Vassend & Skrondal, 1996). Vedlegg 8. Reliabiliteten (Chronbachs alfa) for sumskårene på hver personlighetsfaktor ligger mellom 0,85-0,93. Personlighetstesten er utformet som et mål på den «normale» personlighet, og testen har god begreps og kriterievaliditet. I tillegg ble det anvendt et egenutviklet spørreskjema som inneholdt spørsmål om respondentens utdanning, yrke, sosiale situasjon og livssituasjon. Vedlegg 9. Spørreskjemaet NEO-PI, som er en operasjonalisering av femfaktormodellen (FFM), og består av i alt 180 utsagn eller påstander, 48 utsagn for hver av faktorene Nevrotisisme, Ekstraversjon og Åpenhet og 18 utsagn for hver av faktorene Medmenneskelighet og Planmessighet. Responsene ble gitt ved en fempunkts Likert-skala, med ytterpunktene *helt enig* og *helt uenig*. Hver av faktorene Nevrotisisme, Ekstraversjon og Åpenhet består av seks fasetter eller undertrekk, som igjen måles ved hjelp av responsen på i alt åtte påstander. Medmenneskelighet og Planmessighet mangler fasetter men måles ved hjelp av responsen på i alt 18 påstander. Vi får således totalt 180 påstander ($3 \times 6 \times 8 + 18 \times 2 = 180$). Itemskåren var balansert for hver skala i den hensikt å kontrollere for tendensen til konsekvent å si seg enig eller uenig. Alle data fra NEO-PI ble skåret etter NEO-PI manualen og råskårene ble lagt inn i dataprogrammet SPSS. Hver respondent fikk således en skåre på hver av de fem personlighetsfaktorene.

Statistisk analyse

Alle data ble analysert i SPSS versjon 24. Kolmogorov-Smirnov og Shapiro-Wilk samt skewness verdier ble benyttet for å vurdere hvorvidt data var forskjellig fra en normalfordeling. I tillegg ble Q-Q plot inspisert. Det ble utført t-test for å avklare mulige alders- og kjønnsforskjeller i skåringene på de fem personlighetsfaktorene, og en hierarkisk mixed-model analyse ble brukt for å analysere endring i personlighets-skårene over tid. I modellen er det tre nivåer, det laveste nivået (nivå 1) er de individuelle observasjonene, nivå 2 er de individuelle observasjonene til individene innhyllet i (nested) tidspunktene og det øverste nivået (nivå 3) er de individuelle observasjonene innhyllet (nested) i familiene. Vedlegg 10 viser syntaxen for den lineære mixed-model med tilfeldig (random) effekt for familie og for personer innen familier. Vi modellerte tid med to «Dummy» variabler med inklusjon som referanse slik at vi kunne vurdere endringer på tidspunkt tre og seks års oppfølging. Vi valgte å bruke skåringene på personlighetsfaktorene til foreldrene som referanse og rapporterer derfor estimatene til barn som forskjellen mellom foreldre og barn.

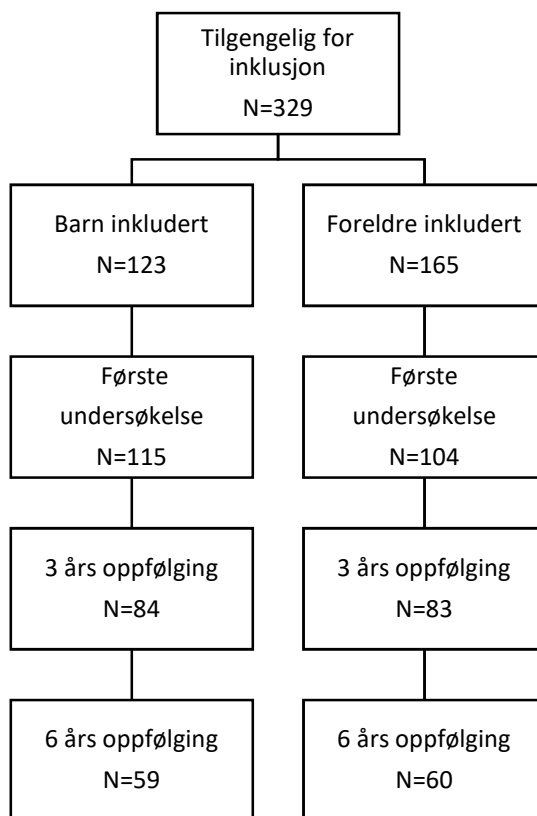
Signifikansnivået for alle analyser ble satt til $\alpha=0.05$. Korreksjoner for multiple sammenligninger ble gjort med Bonferroni.

Resultater

Til sammen 123 barn oppfylte inklusjonskriteriene og ble inkludert i studien sammen med deres 165 foreldre. Ved inklusjonstidspunktet svarte 115 barn (62 menn, 54 kvinner) og 104 foreldre (45 menn, 59 kvinner) på spørreskjema. Barn og foreldre utgjorde 94 ulike familier. Ved oppfølgingsundersøkelsen etter tre år svarte 84 barn (44 menn, 40 kvinner) og 83 foreldre (33 menn, 50 kvinner), og etter seks år svarte 59 barn (28 menn, 31 kvinner) og 60 foreldre (22 menn, 38 kvinner). Til sammen 8 barn og 61 foreldre nektet å delta i undersøkelsen. Figur 1. Gjennomsnittsalderen ved inklusjon var 23,3 år (SD 1,4) for barna, og 51,0 år (SD 6,3) for mødrene og 55,8 (SD 6,5) for fedrene. Figur 2.

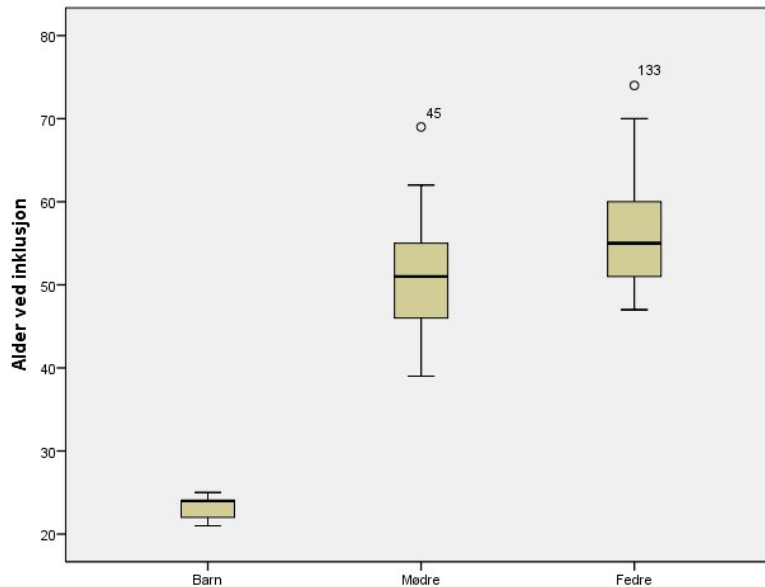
Figur 1

Oversikt over antall deltagere ved inklusjon og oppfølging



Figur 2

Box plot som viser aldersfordelingen hos barn, mødre og fedre ved inklusjon



Svarene på de fem personlighetsfaktorene fra NEO-PI spørreskjemaet ble vurdert med tanke på normalfordeling. Kolmogorov-Smirnov og Shapiro-Wilk testen var signifikant for personlighetsfaktorene nevrotisisme, åpenhet og medmenneskelighet. I store datamaterialer skal det små avvikt fra normalfordelingen til for å gi signifikante tester. I vårt materiale med et langt dataformat har vi i alt 505 observasjoner per personlighetsfaktor. Dette gir økt sannsynlighet for signifikante tester selv om datamaterialet er tilnærmet normalfordelt. Det var lave Skew verdier for faktorene ekstraversjon, åpenhet og planmessighet som indikerer en symmetrisk frekvensfordeling for disse faktorene. Ved inspeksjon av Q-Q plot forelå det imidlertid for alle variablene svært liten deviasjon fra diagonallinjen, og ved inspeksjon av histogrammer med normalfordelingskurve framstår data som helt klart normalfordelt. Samlet valgte vi å konkluderer med at variablene var normalfordelt og egnet for analyse. Tabell 1.

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Tabell 1

Utvalgsstørrelse (N), minimumsverdier (Min), maksimumsverdier (Max), gjennomsnitt (Mean), standardavvik (SD) og skjevhet (Skew) for de fem personlighetsfaktorene ved inklusjon

	N	Min	Max	Mean	SD	Skew (SE)
Nevrotisisme	219	62	157	96,5	16,0	0.66 (.16)
Ekstraversjon	219	80	155	116,0	15,3	0.12 (.16)
Åpenhet	219	16	154	109,9	17,6	-0.25 (.16)
Medmenneskelighet	219	36	65	48,8	5,6	0,48 (.16)
Planmessighet	219	30	69	48,7	7,2	0,19 (.16)

Det var statistisk signifikant forskjell mellom barn og foreldre på gjennomsnittskåren på personlighetsfaktoren ekstraversjon ved inklusjon. Tabell 2.

Tabell 2

Gjennomsnittskåre (SD), t-verdi og p-verdi for de fem personlighetsfaktorene for foreldre- og barn ved inklusjon

Faktor	Foreldre N=104	Barn N=115	t	p
Nevrotisisme	94,5 (16,1)	98,3 (15,8)	1,74	.08
Ekstraversjon	110,7 (14,2)	120,7 (14,8)	5,09	.01
Åpenhet	107,6 (7,3)	112,0 (17,8)	1,85	.07
Medmenneskelighet	48,9 (5,8)	48,7 (5,7)	-0,23	.82
Planmessighet	48,9 (7,0)	48,5 (7,4)	-0,46	.64

Nevrotisisme

Tabell 4 viser resultatene for personer og familier for analyse av endring i nevrotisisme med tid, kohort (barn og foreldre) og interaksjonen mellom kohort og tid som fixed faktorer og familie som random faktor. Tabell 4, Tabell 5 og Figur 3.

Tabell 4

Effekter av tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort på nevrotisisme

Kilde	Frihetsgrader teller	Frihetsgrader nevner	F	p
Tid	2	301,52	18,09	0,001
Kohort	1	165,33	1,75	0,188
TidxKohort	2	303,00	0,79	0,455

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Den lineære effekten av tid, $F(1,301,52)=18,09$, $p=0,001$, var en signifikant prediktor for endring i nevrotisisme, men effekten av kohorten (barn og foreldre) var ikke signifikant ($p=0,188$). Det var ingen signifikant interaksjon mellom en lineær tidstrend og kohorten ($p=0,455$).

Tabell 5

Parameter estimater for en hierarkisk modell for nevrotisisme med tid, cohort og interaksjon mellom tid og cohort som prediktorer

Effekt	Estimat	SE	95% KI	
Fixed effekter				
Intercept	94,35**	1,65	91,09	97,60
Tid 3 år	-4,36*	1,48	-7,27	-1,45
Tid 6 år	-4,84*	1,67	-8,14	-1,56
Barn	3,84	2,05	-0,20	7,87
Tid 3 årxBarn	-1,21	2,08	-5,31	2,89
Tid 6 årxBarn	-2,97	2,36	-7,62	1,68
Random effekter				
Variasjon mellom tidspunkter innen personer innen familier	94,54**	7,96	80,15	111,51
Varians mellom familier	43,40*	19,25	18,20	103,52
Varians mellom personer innen familier	122,05**	21,43	86,51	172,18

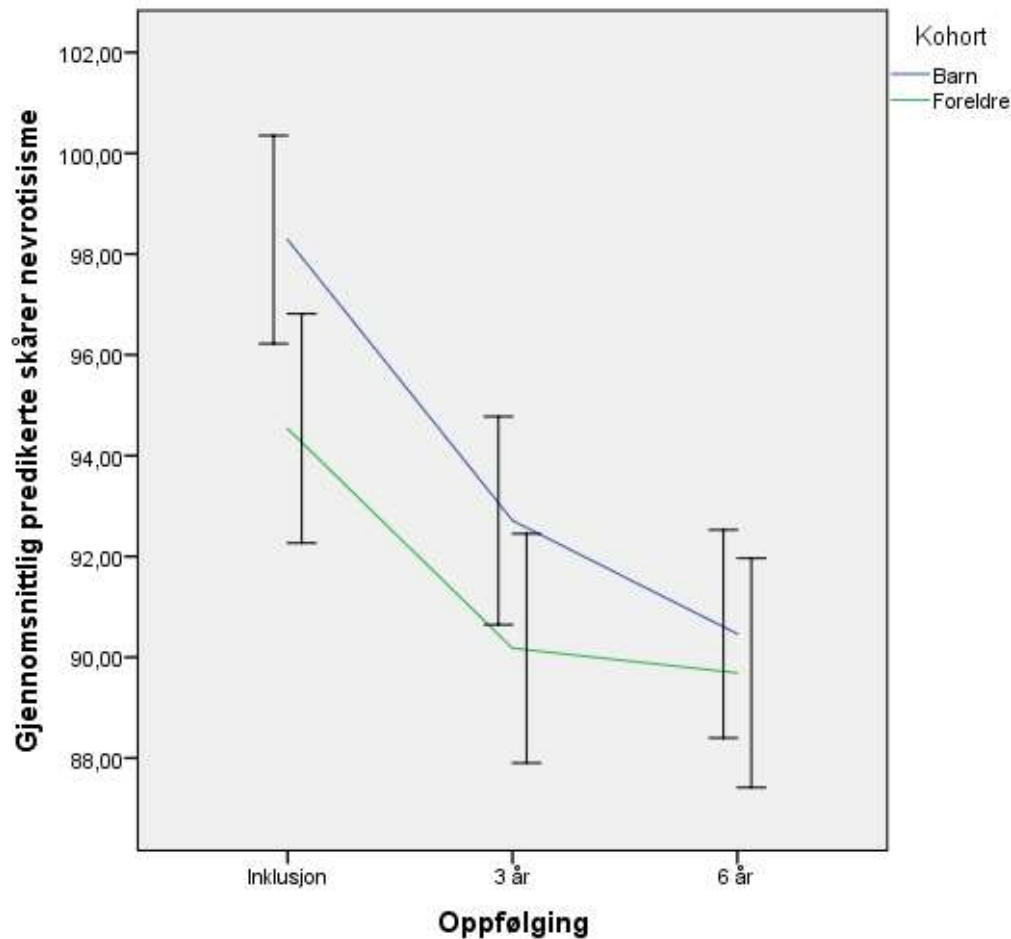
SE = Standardfeil. 95% KI = 95% Konfidensintervall. Foreldre og inklusjon er referanser.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Den hierarkiske modellen med repeterte målinger viser at tid er en signifikant prediktor for endring i nevrotisisme når man tar hensyn til signifikant varians på oppfølgingstidspunktene, mellom familiene og mellom personene. Estimater for nevrotisisme faller signifikant ved oppfølging etter 3 og 6 år. Det var ingen signifikant forskjell mellom barn og foreldre på endring i nevrotisisme.

Figur 3

Gjennomsnittlig predikert skåre (95% KI) for nevrotisisme for barn og foreldre ved inklusjon og 3 og 6 års oppfølging



Ekstraversjon

Tabell 6 viser resultatene for personer og familier for analyse av endring i ekstraversjon med tid, kohort (barn og foreldre) og interaksjonen mellom kohort og tid som fixed faktorer og familie som random faktor. Tabell 6, Tabell 7 og Figur 4.

Tabell 6

Effekter av tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort på ekstraversjon

Kilde	Frihetsgrader teller	Frihetsgrader nevner	F	p
Tid	2	307,26	2,04	0,132
Kohort	1	174,70	31,97	0,001
TidxKohort	2	308,44	0,32	0,728

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Den lineære effekten av kohort, $F(1,174,70) = 31,97$, $p=0,001$, er en signifikant prediktor for endring i ekstraversjon, men effekten av tid er ikke signifikant ($p=0,132$). Det er ingen signifikant interaksjon mellom den lineære tidstrenden og kohorten ($p=0,728$).

Tabell 7

Parameter estimater for en hierarkisk modell for ekstraversjon med tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort som prediktorer

Effekt	Estimat	SE	95% KI	
Fixed effekter				
Intercept	111,16**	1,58	108,04	114,27
Tid 3 år	-2,37	1,36	-5,05	0,31
Tid 6 år	-2,47	1,54	-5,49	0,56
Barn	9,28**	1,97	5,40	13,17
Tid 3 årxBarn	1,35	1,91	-2,42	5,12
Tid 6 årxBarn	1,38	2,17	-2,90	5,66
Random effekter				
Variasjon mellom tidspunkter innen personer innen familier	79,49**	6,61	67,54	93,56
Varians mellom familier	37,56*	17,69	14,92	94,52
Varians mellom personer innen familier	121,84**	19,85	88,54	167,67

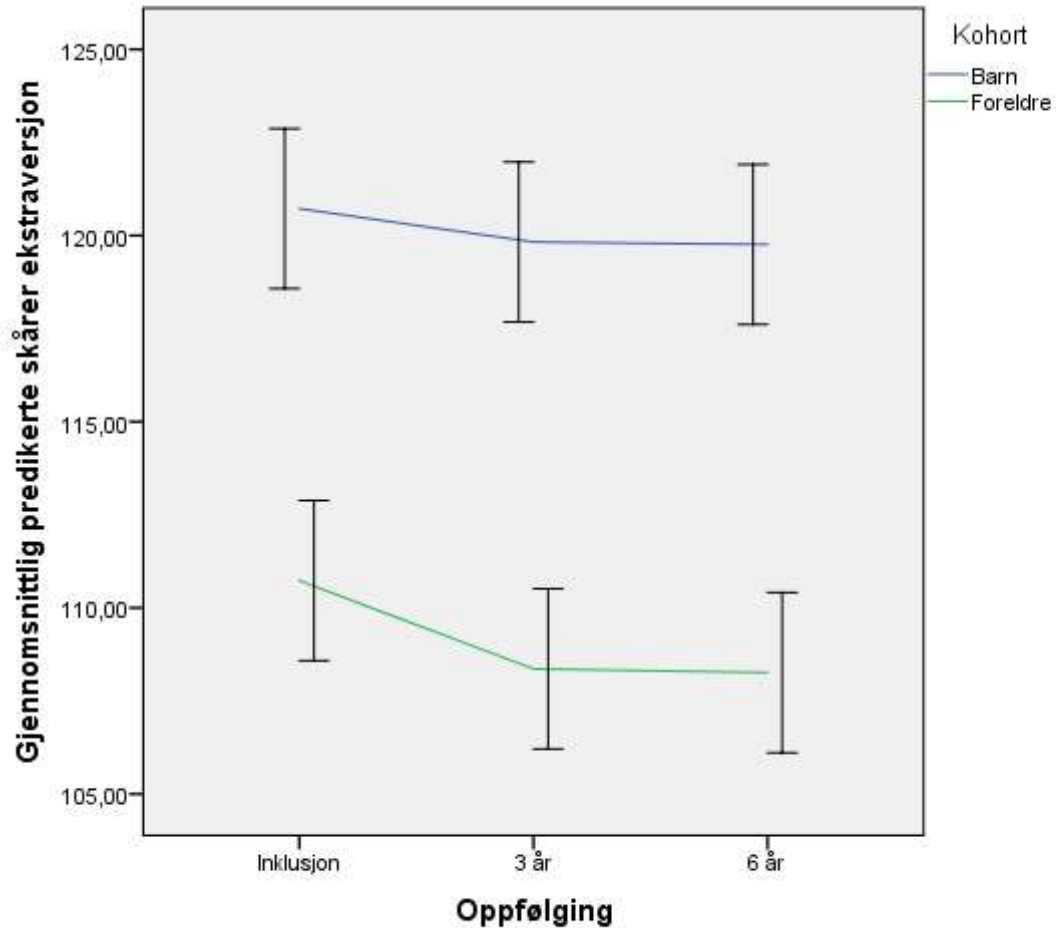
SE = Standardfeil. 95% KI = 95% Konfidensintervall. Foreldre og inklusjon er referanser.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Den hierarkiske modellen med repeterte målinger viser at kohort er en signifikant prediktor for endring i ekstraversjon når man tar hensyn til signifikant varians på oppfølgingstidspunktene, mellom familiene og mellom personene. Det er en signifikant forskjell mellom barn og foreldre på ekstraversjon der den estimerte skåren for barn er 9,28 høyere enn skåren for foreldrene, men skåren endrer seg ikke signifikant i oppfølgingstiden.

Figur 4

Gjennomsnittlig predikert skåre (95% KI) for ekstraversjon for barn og foreldre ved inklusjon og 3 og 6 års oppfølging



Åpenhet

Tabell 8 viser resultatene for personer og familier for analyse av endring i åpenhet med tid, kohort (barn og foreldre) og interaksjonen mellom kohort og tid som fixed faktorer og familie som random faktor. Tabell 8, Tabell 9 og Figur 5.

Tabell 8

Effekter av tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort på åpenhet

Kilde	Frihetsgrader teller	Frihetsgrader nevner	F	p
Tid	2	302,79	4,68	0,010
Kohort	1	169,70	15,66	0,001
TidxKohort	2	304,46	1,48	0,230

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Den lineære effekten av tid $F(2, 302,79) = 4,68, p = 0,010$ og effekten av kohort, $F(1,169,70) = 15,66, p = 0,001$, er signifikante prediktorer for endring i åpenhet, men det er ingen signifikant interaksjon mellom den lineære tidstrenden og kohorten ($p = 0,230$).

Tabell 9

Parameter estimater for en hierarkisk modell for åpenhet med tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort som prediktorer

Effekt	Estimat	SE	95% KI	
Fixed effekter				
Intercept	107,83**	1,61	104,65	111,01
Tid 3 år	-4,07*	1,41	-6,85	-1,29
Tid 6 år	-3,86*	1,60	-7,00	-0,72
Barn	5,03*	1,96	1,18	8,89
Tid 3 årxBarn	2,14	1,99	-1,77	6,05
Tid 6 årxBarn	3,76	2,26	-0,67	8,20
Random effekter				
Variasjon mellom tidspunkter innen personer innen familier	85,96**	7,22	72,91	101,34
Varians mellom familier	49,20*	17,59	24,41	99,15
Varians mellom personer innen familier	110,06**	18,83	78,71	153,90

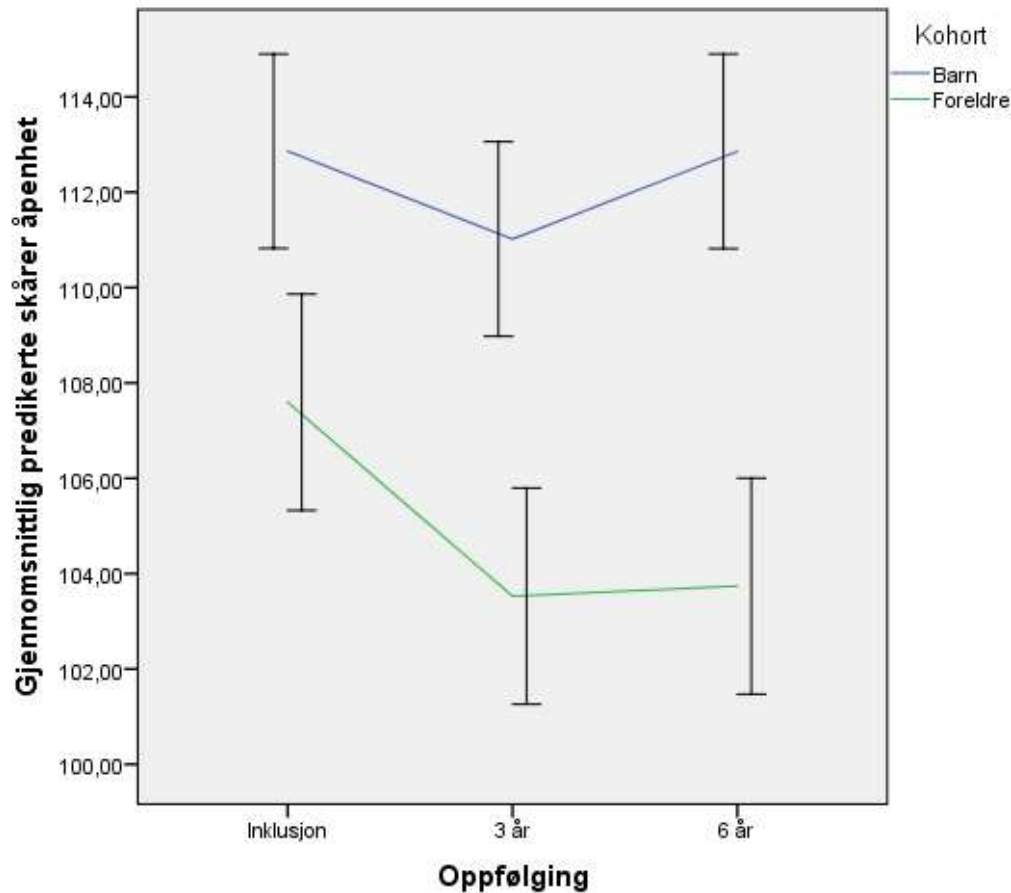
SE = Standardfeil. 95% KI = 95% Konfidensintervall. Foreldre og inklusjon er referanser.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Den hierarkiske modellen med repeterte målinger viser at tid og kohort er signifikante prediktorer for endring i åpenhet når man tar hensyn til signifikant varians på oppfølgingstidspunktene, mellom familiene og mellom personene. Det er en signifikant forskjell mellom barn og foreldre på åpenhet der estimatet for barn er 5,03 høyere enn foreldrene sitt estimat, og skårene endrer seg signifikant i oppfølgingstiden.

Figur 5

Gjennomsnittlig predikert skåre (95% KI) for åpenhet for barn og foreldre ved inklusjon og 3 og 6 års oppfølging



Medmenneskelighet

Tabell 10 viser resultatene for personer og familier for analyse av endring i medmenneskelighet med tid, kohort (barn og foreldre) og interaksjonen mellom kohort og tid som fixed faktorer og familie som random faktor. Tabell 10, Tabell 11 og Figur 6.

Tabell 10

Effekter av tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort på medmenneskelighet

Kilde	Frihetsgrader teller	Frihetsgrader nevner	F	p
Tid	2	321,90	4,03	0,019
Kohort	1	161,72	1,26	0,263
TidxKohort	2	323,69	1,65	0,194

Den lineære effekten av tid $F(2, 321.90)=4,04$, $p = 0,019$ var signifikant, kohort ($p = 0,263$) og interaksjon mellom den lineære tidstrenden og kohorten ($p=0,194$) var ikke signifikant.

Tabell 11

Parameter estimater for en hierarkisk modell for medmenneskelighet med tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort som prediktorer

Effekt	Estimat	SE	95% KI	
Fixed effekter				
Intercept	48,80	0,61	47,61	49,99
Tid 3 år	1,63*	0,76	0,08	3,07
Tid 6 år	1,57*	0,83	-0,26	3,01
Barn	-0,11	0,76	-1,61	1,39
Tid 3 årxBarn	-1,62	0,95	-3,50	0,24
Tid 6 årxBarn	-0,17	1,07	-2,28	1,94
Random effekter				
Variasjon mellom tidspunkter innen personer innen familier	20,24**	1,68	17,20	23,80
Varians mellom familier	5,24*	2,37	2,16	12,71
Varians mellom personer innen familier	9,78**	2,50	5,93	16,13

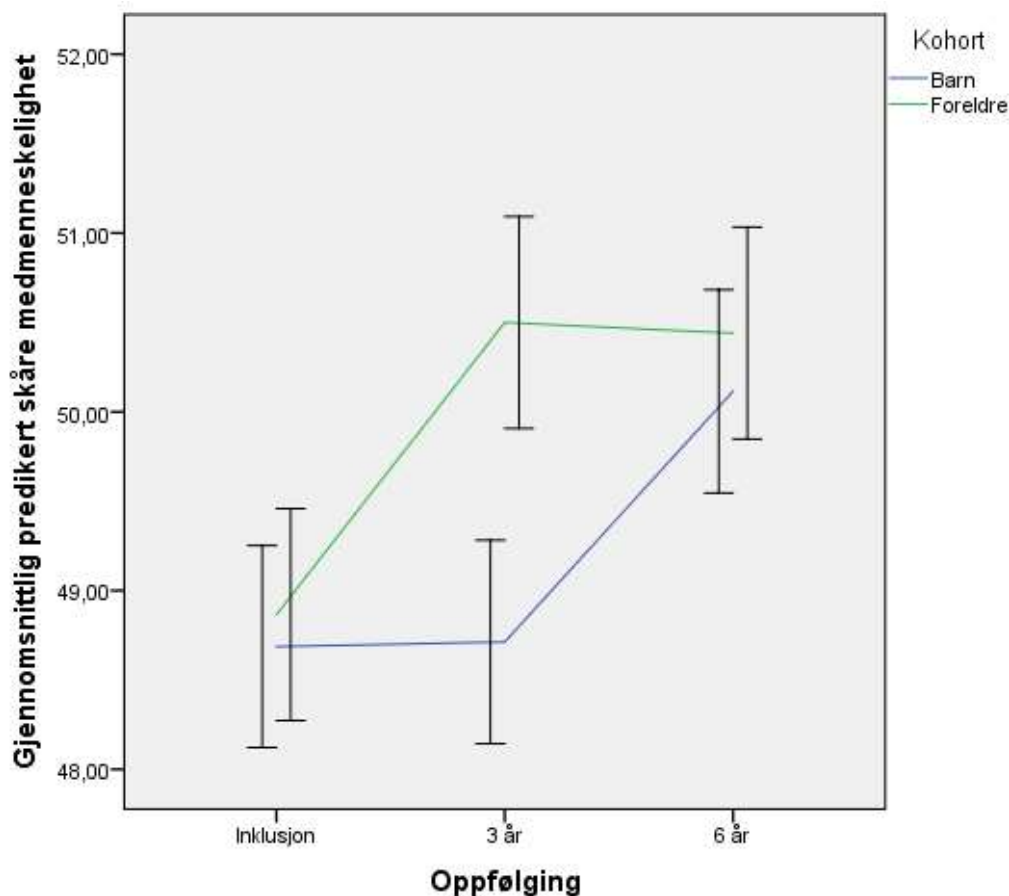
SE = Standardfeil. 95% KI = 95% Konfidensintervall. Foreldre og inklusjon er referanser.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Den hierarkiske modellen med repeterte målinger viser at tid er en signifikante prediktorer for endringer i medmenneskelighet når man tar hensyn til signifikant varians på oppfølgingstidspunktene, mellom familier og mellom personene. Estimater for medmenneskelighet øker signifikant ved oppfølging etter 3 og 6 år. Det var ingen signifikant forskjell mellom barn og foreldre på endring i medmenneskelighet.

Figur 6

Gjennomsnittlig predikert skåre (95% KI) for medmenneskelighet for barn og foreldre ved inklusjon og 3 og 6 års oppfølging



Planmessighet

Tabell 12 viser resultatene for personer og familier for analyse av endring i planmessighet med tid, kohort (barn og foreldre) og interaksjonen mellom kohort og tid som fixed faktorer og familie som random faktor. Tabell 12, Tabell 13 og Figur 7.

Tabell 12

Effekter av tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort på planmessighet

Kilde	Frihetsgrader teller	Frihetsgrader nevner	F	p
Tid	2	307,95	5,10	0,007
Kohort	1	179,251	0,95	0,331
TidxKohort	2	308,33	0,87	0,421

Den lineære effekten av tid $F(2,307,95)=5,10$, $p = 0,007$ er en signifikant prediktor for endring i planmessighet, kohort ($p = 0,331$) og interaksjon mellom den lineære tidstrenden og kohorten ($p=0,421$) var ikke signifikant.

Tabell 13

Parameter estimater for en hierarkisk modell for planmessighet med tid, kohort og interaksjon mellom tid og kohort som prediktorer

Effekt	Estimat	SE	95% KI	
Fixed effekter				
Intercept	48,98**	0,69	47,62	50,33
Tid 3 år	1,95*	0,67	0,63	3,26
Tid 6 år	1,18	0,76	-0,31	2,66
Barn	-0,49	0,93	-2,32	1,34
Tid 3 årxBarn	-1,09	0,94	-2,94	0,77
Tid 6 årxBarn	-0,10	1,07	-2,00	2,20
Random effekter				
Variasjon mellom tidspunkter innen personer innen familier	19,36**	1,62	16,43	22,81
Varians mellom familier	1,68	3,17	0,04	67,39
Varians mellom personer innen familier	27,11**	4,59	19,45	37,78

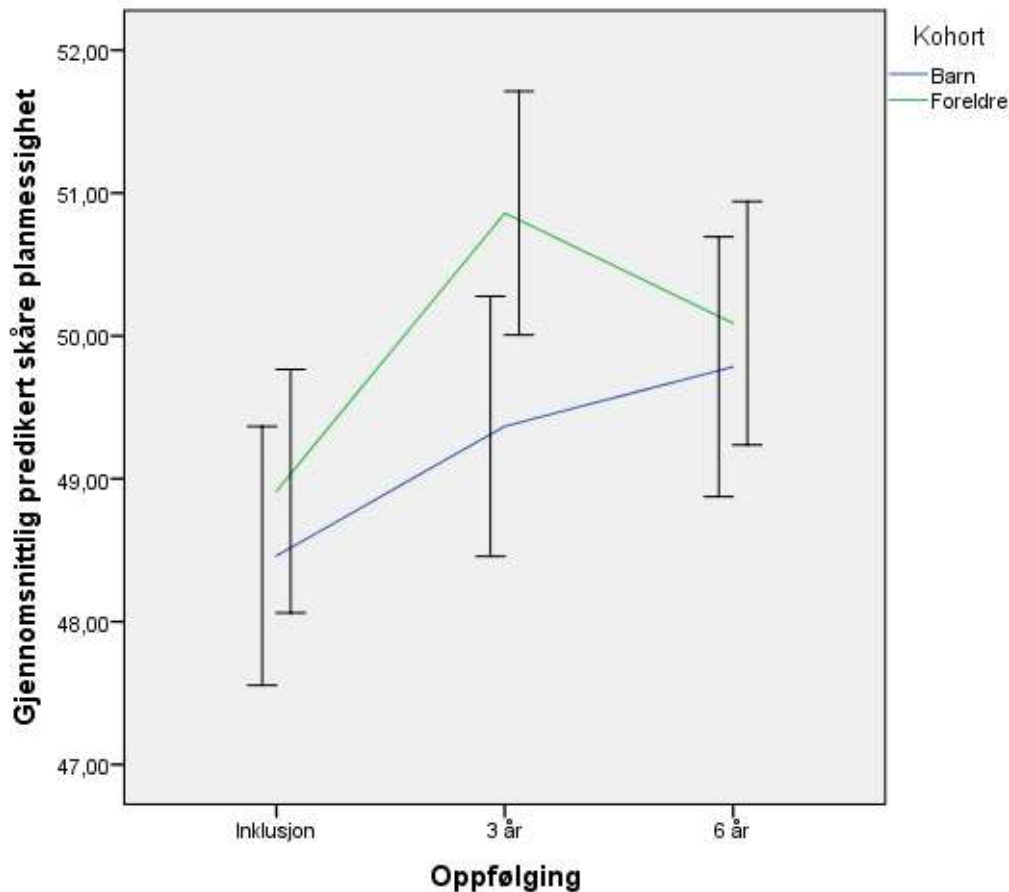
SE = Standardfeil. 95% KI = 95% Konfidensintervall. Foreldre og inklusjon er referanser.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Den hierarkiske modellen med repeterte målinger viser at tid 3 år er en signifikant prediktorer for planmessighet når man tar hensyn til statistisk signifikant restvarians på oppfølgingstidspunktene og mellom personer. Det var ingen statistisk signifikant variasjon mellom familier. Det er var ingen signifikant forskjell mellom barn og foreldre på planmessighet. Skårene på planmessighet endrer seg signifikant på tid 3 år. De estimerte skårene for planmessighet øker med 1,63 mellom inklusjon og oppfølgingsmålingen etter tre år.

Figur 7

Gjennomsnittlig predikert skåre (95% KI) for planmessighet for barn og foreldre ved inklusjon og 3 og 6 års oppfølging



Estimater for endring

I vår modell har vi brukt skåringene ved inklusjon og skårene til foreldrene som referanse for sammenligningene. Basert på den lineære mixed modellen ser vi at for endringer i personlighetsfaktorene nevrotisisme og planmessighet er det ingen signifikant forskjell på måletidspunktene mellom barn og foreldre. For medmenneskelighet er det signifikant forskjell på estimatet ved tre års oppfølging. For faktorene ekstraversjon og åpenhet er det signifikante forskjeller mellom barn og foreldre på alle måletidspunktene. Tabell 14.

Tabell 14

Estimert forskjell (95% KI) for de fem personlighetsfaktorene (NEO-PI) for ungdommer sammenlignet med foreldre etter 3 og 6 års oppfølging

	Inklusjon	Oppfølging 3 år	Oppfølging 6 år
Nevrotisme	3,84 (-0,20,7,87)	2,63 (-1,78,7,04)	0,87 (-4,06,5,80)
Ekstraversjon	9,28 (5,40,13,17)**	10,63 (6,41,14,86)**	10,66 (5,98,15,35)**
Åpenhet	5,03 (1,18,8,89)*	7,17 (2,96,11,38)**	8,80 (4,09,13,51)**
Medmenneskelighet	-0,11 (-1,61,1,39)	-1,74 (-3,42,-0,06)*	-0,28 (-2,23,1,67)
Planmessighet	-0,49 (2,32,1,34)	-1,58 (-3,58,0,43)	-0,39 (-2,62,1,85)

Data basert på en lineær mixed model analyse med foreldre som referanse. Kontraster av estimerte verdier Bonferroni korrigeret.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Inklusjon av prediktorer

Modellene for å undersøke endring i personlighetsfaktorene over tid hos foreldre og barn ble utvidet med inklusjon av faktorene kjønn, utdannelse, livssituasjon, skilsmisse, arbeidsledighet og langtidssykmelding. Lav utdannelse ble definert som videregående skole eller mindre utdannelse, livssituasjon ble skåret på en fem delt Likert skala fra «misfornøyd» til «meget godt fornøyd», skårene ble dikotomisert slik at «misfornøyd og «»passe fornøyd» ble kategorisert som «misfornøyd med livssituasjonen». Langtidssykmeldt ble definert som sykmeldt over 8 ukers varighet. Arbeidsledig ble definert som at personen var arbeidssøker. Prediktorene ble registeret på alle måletidspunktene. Tabell 15 viser frekvensen av faktorene ved inklusjon og oppfølging.

Tabell 15*Frekvensen av faktorer i utvalget ved inklusjon og ved tre og seks års oppfølging*

Faktor	Inklusjon N=219	3 år N=167	6 år N=119
Kvinne	113 (51,6)	90 (53,9)	69 (58,0)
Lav utdanning	180 (82,2)	116 (69,5)	65 (55,1)
Misfornøyd livssituasjonen	94 (43,1)	69 (41,3)	34 (28,8)
Skilt	6 (2,7)	3 (1,8)	2 (1,7)
Arbeidsledig	55 (25,2)	16 (9,6)	9 (5,1)
Langtidssykmeldt	48 (22,0)	27 (16,2)	24 (20,3)

Korrelasjonene mellom faktorene var lave, og varierte mellom -0,003 (kjønn versus skilt) til 0,227 (tilfredshet med livet versus utdanning). Vurdert ut fra endring i χ^2 kvadrat mellom modellene (-2 Log Likelihood Ratio) ga inklusjon av prediktorer i modellene oss signifikant bedre modeller for å predikere endring i personlighet for fire av de fem personlighetsfaktorene. Tabell 16

Tabell 16*Prediktorer for de fem personlighetsfaktorene målt med NEO PI. Fixed effekter. Tallene er p verdier for F test.*

	N	E	Å	M	P
Kvinne	0,597	0,962	0,096	0,001	0,186
Lav utdanning	0,019	0,036	0,016	0,099	0,118
Misfornøyd med livssituasjonen	0,001	0,002	0,993	0,045	0,096
Skilt	0,039	0,783	0,565	0,896	0,850
Arbeidsledig	0,053	0,544	0,099	0,490	0,582
Langtidssykmeldt	0,025	0,460	0,158	0,453	0,553

Data basert på en lineær hierarkisk mixed model analyse.

N=nevrotisisme, E=ekstraversjon, Å=åpenhet, M=medmenneskelighet, P=planmessighet

Det å være kvinne predikerte høyere skåre på medmenneskelighet. Lav utdanning predikerte høyere skåre på nevrotisisme og lavere skåre på ekstraversjon og åpenhet. Misnøye med livssituasjonen predikerte høyere skåre på nevrotisisme og lavere skåre på ekstraversjon

og medmenneskelighet. Det å være skilt predikerte høyere skåre på nevrotisisme. Arbeidsledighet predikerte ingen endringer i personlighetsskårene, mens det å være langtidssykmeldt predikerte høyere skåre på nevrotisisme.

Effekten av å inkludere alle de signifikante prediktorer for de respektive personlighetsfaktorene samlet i den lineære mixed model viste signifikante endringer for estimatene for fire av de fem personlighetsfaktorene både for fixed effekt og for random effekt.

Nevrotisisme

Det å ha lav utdannelse økte estimatet for fixed effect med 3,78, det å være misfornøyd med livssituasjonen økte estimatet med 4,23, det å være skilt økte estimatet med 11,50 og langtidssykmelding økte estimatet med 3,30. Estimaten for kovariansparametrene ble redusert 1,39 for residualer (variasjon mellom tidspunkter innen person innen familie), 8,36 for variasjon mellom familier og 11,36 for variasjon for personer innen familie.

Ekstraversjon

Det å være misfornøyd med livssituasjonen reduserte estimatet for fixed effekt med 3,48, og det å ha lav utdanning reduserte estimatet med 3,07. Estimaten for kovariansparametrene gikk ned med 0,24 for residual, 1,22 for variasjon mellom familier og 8,15 for variasjon for personer innen familie.

Åpenhet

Det å ha lav utdannelse reduserte estimatet for fixed effekt med 4,49. Estimaten for kovariansparametrene økte med 0,70 for residual, og gikk ned med 4,60 for variasjon mellom familier og 3,34 for variasjon for personer innen familie.

Medmenneskelighet

Det å være kvinne økte estimatet for fixed effect med 2,63, mens det å være misfornøyd med livssituasjonen reduserte estimatet for fixed effekt med 0,91. Estimaten for kovariansparametrene ble redusert med 0,02 for residual, økte med 0,05 for variasjon mellom familier og gikk ned med 2,07 for variasjon for personer innen familie.

Diskusjon

I denne studien fant vi at nevrotisisme endret seg signifikant mellom måletidspunktene. Det var ingen forskjell på estimatene for barn og foreldre. Ekstraversjon endret seg ikke mellom måletidspunktene, barn hadde signifikant høyere estimert skåre på alle måletidspunktene. Åpenhet endret seg signifikant mellom måletidspunktene, barn hadde signifikant høyere estimert skåre på alle måletidspunktene. Medmenneskelighet endret seg

signifikant mellom måletidspunktene. Det var ingen forskjell på estimatene for barn og foreldre. Planmessighet endret seg signifikant fram til tre års oppfølging for deretter å flate ut. Det var ingen forskjell på estimatene for barn og foreldre. Endringene mellom måletidspunktene er avhengige av de tilfeldige (random) effektene i modellen. Det øverste nivået i den hierarkiske modellen (familiene) har en unik varians som påvirker endringene i personlighetsestimaterne over tid. For nevrotisisme, ekstraversjon, åpenhet og medmenneskelighet har familien en signifikant effekt på estimatene ved oppfølgingstidspunktene. For planmessighet var bidraget fra familien for å forklare endring ikke-signifikant. Forskjellene mellom personene i studien forklarer imidlertid det meste av variansen i estimatene.

Når vi utvidet modellen med nivå 2 prediktorer fant vi at inklusjon av disse prediktorene at de enkeltvis forbedret modellene (vurdert ut fra signifikant endring i -2 Log Likelihood Ratio mellom modellene) for å predikere endring i personlighets estimatene for fire av de fem personlighetsfaktorene. For faktoren planmessighet ga ingen av prediktorene signifikant endring av estimatene. Kvinner hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme. Personer med lav utdanning hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme og lavere estimert skåre på ekstraversjon og åpenhet. De som var misfornøyd med livssituasjonen sin hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme og lavere estimert skåre på ekstraversjon. Skilte hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme. Arbeidsledige hadde høyere estimert skåre på nevrotisisme.

Vår første forskningshypotese var at personlighetsendring over tid følger et mønster i retning mer «modning» eller bedre tilpasning til nye sosiale roller. En slik endring er predikert å skulle gjelde for ungdommer og unge voksne. En slik modning uttrykkes i henhold til teorien ved at skårene på personlighetsfaktoren nevrotisisme går ned slik at personene fremstår som mer emosjonelt stabile og avbalansert, og med et mer positivt selvbilde. Ut fra modningshypotesen skal skårene på personlighetsfaktorene medmenneskelighet og planmessighet samtidig gå opp. Personer får mer respekt for andre og blir mer empatisk og hjelpsom samtidig som de blir mer samvittighetsfull, effektiv, målbevisst og resultatorientert. I våre data finner vi delvis holdepunkt for denne utviklingen. I observasjonsfasen går skårene for nevrotisisme signifikant ned fra inklusjon til seks års oppfølging, og skårene for medmenneskelighet går signifikant opp. For planmessighet observerer vi at skårene går signifikant opp de tre første årene for deretter å flate ut. Når vi sammenligner endringene for barn og foreldre finner vi at de følger det samme mønsteret. Det betyr at «modning» ikke bare skjer i ung voksen alder (23-30 år), men også for personer i voksen alder (53-60 år). Disse

observasjonene er i henhold til forskning på «mean-level change» som viser at endring i personlighet skjer gjennom hele livet, og at tilpasning til nye sosiale roller ikke bare gjelder tilpasning fra barnelivet til voksne roller, men også tilpasning til nye eller endrede sosiale roller i voksenlivet (A. Caspi et al., 2005; Avshalom Caspi & Roberts, 2001; Donnellan, Conger, & Burzette, 2007; Leszko, Elleman, Bastarache, Graham, & Mroczek, 2016; Lucas et al., 2011; McAdams & Olson, 2010; Roberts & Mroczek, 2008; Roberts et al., 2006; Specht et al., 2014; Srivastava, John, Gosling, Potter, & Diener, 2003).

Den andre forskningshypotesen dreide seg om kjønnsforskjeller i endring av personlighet. Tidligere forskning har vist at kvinner har høyere skåringer på nevrotisme, ekstraversjon og medmenneskelighet enn menn. I vår studie fant vi ingen kjønnsforskjeller for fire av de fem personlighetsfaktorene. I modellen for endring av den estimerte skåren på faktoren medmenneskelighet fant vi at kvinner predikerte signifikant høyere skåre på medmenneskelighet sammenlignet med menn. Våre funn støtter derfor bare delvis forskningshypotesen.

Den tredje forskningshypotesen dreide seg om hvilken innvirkning misnøye med livssituasjonen og det å ha lav utdanning virker inn på personlighetsutviklingen. Samtidig ville vi undersøke hvordan det å gå inn i nye vanskelig sosiale roller som det å bli skilt, det å bli arbeidsledig eller det å bli langtidssykmeldt virket inn på endring i personligheten. Tidligere forskning har vist at misnøye med livssituasjonene øker nevrotisme og reduserer medmenneskelighet og planmessighet. Vi fant i vår studie holdepunkter for at misnøye med livssituasjonen var assosiert med økt nevrotisme og redusert åpenhet og medmenneskelighet. Det var derfor delvis overensstemmelse mellom tidligere forskning og våre funn. Lav utdanning er i tidligere studier funnet å være assosiert med økt nevrotisme og redusert planmessighet. Vi fant at lav utdannelse var assosiert med høy nevrotisme og lav ekstraversjon og åpenhet. Det var således en delvis overensstemmelse mellom tidligere forskning og våre funn. I tidligere studier er det vist at det å bli skilt øker nevrotisme. Vi fant i overensstemmelse med dette at skilte også i vår studie hadde høyere nevrotismeskåre. Det å bli arbeidsledig har i tidligere studier vist seg å være assosiert med økt nevrotisme og redusert planmessighet. Arbeidsledighet medførte ingen endringer i estimatene for noen av personlighetsfaktorene i vår studie. Personer som er langtidssykmeldt har i tidligere studier vist seg å skåre lavere på planmessighet. Vi fant at langtidssykmeldte skårer høyere på nevrotisme, men ingen endring i estimatene for planmessighet, slik at her fant vi ingen støtte for forskningshypotesen.

Når vi tok inn alle de signifikante prediktorer i modellene for endring i personlighetsfaktorene endret estimatene for de tilfeldige effektene seg slik at familie og personer forklarte mindre av variansen for estimatene for endring i nevrotisisme, ekstraversjon og åpenhet. For faktoren medmenneskelighet økte variansen for familie litt, men variansen for person ble redusert slik som for de andre personlighetsfaktorene. Det var modellen for prediksjon av endring i estimatet for nevrotisisme på de ulike måletidspunktene som endret seg mest ved å ta inn i modellen de signifikante prediktorene lav utdanning, misfornøyd med livssituasjonen, gjennomgått skilsmisse og det å ha vært langtidssykmeldt.

Vår studie viser at personligheten viser «mean-level change» både hos barn og deres foreldre. En slik endring er konsistent med ideen om at det skjer en økende grad av modning både hos unge og hos eldre mennesker. Mønsteret for endring er likt hos barn og foreldre og vi fant ingen signifikante forskjeller mellom dem ved de ulike måletidspunktene for faktorene nevrotisisme, medmenneskelighet og planmessighet. For faktorene ekstraversjon og åpenhet fant vi signifikante forskjeller på estimatene for barn og foreldre, barn hadde høyere skåringer på alle måletidspunktene. Endringene var imidlertid like hos barn og foreldre. Vår studie viser at det skjer en normativ endring i skårene på de ulike måletidspunktene, ut fra teorien er det forventet at skårene vil endre seg i den retningen vi har påvist. Jo eldre man blir jo lavere skårer man på nevrotisisme og jo høyere på medmenneskelighet og planmessighet (McCrae et al., 1999). I store metaanalyser er det påvist at den største normative endringen skjer i aldersgruppen 20-40 år, men at den samme endringen også skjer i 60-70 års alderen men da skjer endringene langsommere (Roberts et al., 2006). I vår studie ser det ut til at endringene skjer likt i alle fall når man sammenligner barn på rundt 20 år med foreldre på rundt 50 år og følger de i en seks års periode med repeterte målinger. Graden av endring er liten, men estimatene for endring er signifikante på alle måletidspunktene. Alle endringene vi har observert går i en retning, nemlig en normativ endring i retning som gir individet forutsetninger for en bedre sosial funksjon og mot en personlig modning som gir muligheter til å kunne takle nye roller i livet (Hogan & Roberts, 2004; Roberts, Caspi, Moffitt, & Diener, 2001). Hovedkonklusjonen er derfor at det skjer normative endringer både hos barn og foreldre i vårt datamateriale. Endringen går langsomt men i en bestemt retning, nemlig mot mer modenhet, noe som gir personene de ressursene de trenger for å kunne takle utfordringene i livet stadig bedre (Edmonds, Jackson, Fayard, & Roberts, 2008).

For å belyse hva som skjer med personligheten når alvorlige rolleendringer inntreffer har vi i denne studien valgt å inkludere en analyse av endringer som følge av å ha opplevd skilsmisse, arbeidsledighet og langtidssykmelding. Våre funn var delvis i overensstemmelse

med tidligere forskning for skilsmisse og langtidssykmelding. Skilte personer og personer som opplever sykdom har høyere grad av emosjonell ustabilitet. Emosjonelt ustabile personer opplever mange bekymringer, er irritabel, anspente og pessimistiske. Vi må gå ut i fra at disse opplever sin livssituasjon som dårlig. I vår studie fant vi som forventet at dersom man korrigerer estimatet for nevrotisme med å ta inn faktorene misfornøyd med livet, opplevd skilsmisse og langtidssykmelding økte estimatet for nevrotisme signifikant. Dette bekrefter at det å gå inn i nye vanskelige sosiale roller har en direkte innvirkning på personligheten, i dette tilfelle i form av økende grad av emosjonell ustabilitet. Emosjonelt ustabile personer har dårlig løsningsevne. Sannsynligvis er personlighetsfaktorene allikevel svært dynamiske strukturer som kan korrigere ustabilitet og forbigående kriser ved å endre forholdet mellom faktorene og fasettene i personligheten i en slik retning at takling av vanskelige sosiale roller og bedring av helse blir mulig (Leszko et al., 2016).

En utfordring når resultater fra studier innenfor feltet personlighetspsykologi skal sammenlignes er dels bruken av ulike måleinstrumenter som måler de fem store personlighetsfaktorene og dels den statiske bearbeidingen av data. Jeg har i denne oppgaven forsøkt å forholde meg til tidligere studier som har brukt NEO-PI instrumentet eller NEO-PI R instrumentet. Det finnes imidlertid andre liknende og kortere måleinstrumenter, for eksempel Big Five inventory og International Personality Item Pool, som måler de samme faktorene men som ikke umiddelbart er sammenlignbare når resultater skal gjøres opp (Leszko et al., 2016). Måten data analyseres statistisk på er også kritisk når data fra ulike studier skal sammenlignes. I denne studien har jeg valgt å bruke et longitudinelt design med repeterte målinger i en hierarkisk modell hvor de enkelte målingene på personer er innhyllt (nested) i tid og i familier. Dette gir en mulighet til å analysere hvor mye av variansen i endring i personlighetsfaktorene som kan tilskrives individet og hvor mye som kan tilskrives bidraget fra familien. En fordel med mixed-model er også at man kan bruke datasett hvor det ikke er et likt antall observasjoner per deltaker, i vårt tilfelle ved at vi kan ta med i analysene data fra personer som ikke har svart ved alle måletidspunktene. Jeg har ikke kommet over tidligere studier som sammenligner barn og foreldres personlighetsutvikling på denne måten. Jeg anser at denne analysemetoden gir viktig tilleggsinformasjon når man skal sammenligne endringer i personlighetsfaktorer over tid i ulike kohorter, for eksempel mellom barn og foreldre slik som i denne studien. Modellen gir også muligheter til å ta inn prediktorer på individnivå (for eksempel kjønn og utdanning) og se på om en modell med disse prediktorene inne er bedre enn en modell uten (ved å sammenligne endringen i k^2 -kvadratet for $-2 LL$ ratio). Jeg har benyttet denne metoden i denne studien og anser det for å være en styrke.

Det er en stor utfordring i longitudinelle studier spesielt når de strekker seg over så lang tid som seks år at det blir et stort frafall av deltagere underveis i prosjektet. Dette er også et problem i denne studien. Fra inklusjon til seks års oppfølging mistet vi 52 % av barna og hele 63,6% av foreldrene. Det gjør at resultatene må tolkes med forsiktighet. Frafall av et så stort antall deltagere kan innføre en seleksjonsbias i materialet. Vi har ikke noen oversikt over hvilke egenskaper som var knyttet til de som valgte å bli med i hele studien versus de som falt fra underveis. En vanlig antagelse er at de som er motivert for å følge opp igjennom hele studien er motiverte og positivt innstilt til problemstillingene og opptatt av å bidra med sitt.

En svakhet med designet i denne studien er at vi ikke har prediktorer som er knyttet til det høyeste nivået i modellen, nemlig familien. Alle modellene for analyse av endring i personlighetsfaktorene, unntatt faktoren medmenneskelighet, viser at det er restvarians som kan forklares av bidrag på familienivået. Prediktorer som beskriver familienivået ville ha vært nyttig å ha med i modellen. Dette kan for eksempel være faktorer som beskriver oppdragelsestil i familien (parenting style), grad av autonomi og varme, grad av støtte i familien, standarder for atferd i familien, om foreldrene er autoritative og ikke minst familienes økonomi og sosioøkonomiske status (Markussen, 2010). Dette er viktige faktorer å ha med spesielt når sammenligning av personlighetsutvikling innen og mellom familier skal gjøres i fremtidige studier.

Til slutt vil jeg nevne at tolkningen av resultatene i denne studien også må ta hensyn til at data ble samlet inn i perioden 1995-2001. Data avspeiler derfor personlighetsstrukturene og endringer i disse som må sees opp imot samfunnet slik det var for 20 år siden. Mye har skjedd i det norske samfunnet siden den gang, også i forståelsen av hva som er en både en ønsket og vellykket personlighetsutvikling. Endringer i samfunnets normer gjør også at overførbarheten av resultatene til en forståelse av dagens situasjon må gjøres med varsomhet og med den kulturelle endringen som har skjedd siden den gang data ble innsamlet in mente.

Referanser

- Ahern, F., Johnson, R., Wilson, J., McClearn, G., & Vandenberg, S. (1982). Family resemblances in personality. *Behavior Genetics*, *12*(3), 261-280. doi:10.1007/BF01067847
- Allemand, M., Hill, P. L., & Lehmann, R. (2015). Divorce and personality development across middle adulthood. *Personal Relationships*, *22*(1), 122-137. doi:10.1111/per.12067
- Allport, G. W., & Brayfield, A. H. (1966). Traits revisited. *American Psychologist*, *21*(1), 1-10. doi:10.1037/h0023295
- Ardelt, M. (2000). Still stable after all these years? Personality stability theory revisited. *Social Psychology Quarterly*, *63*(4), 392-405. doi:10.2307/2695848
- Becker, P. (1999). Beyond the Big Five. *Personality and Individual Differences*, *26*(3), 511-530. doi:10.1016/S0191-8869(98)00168-8
- Bleidorn, W., Hopwood, C. J., & Lucas, R. E. (2016). Life Events and Personality Trait Change. *J Pers.* doi:10.1111/jopy.12286
- Bogg, T., Roberts, B. W., & Cooper, H. (2004). Conscientiousness and Health-Related Behaviors: A Meta-Analysis of the Leading Behavioral Contributors to Mortality. *Psychol Bull*, *130*(6), 887-919. doi:10.1037/0033-2909.130.6.887
- Borghuis, J., Denissen, J. J. A., Oberski, D., Sijtsma, K., Meeus, W. H. J., Branje, S., . . . Bleidorn, W. (2017). Big Five Personality Stability, Change, and Codevelopment Across Adolescence and Early Adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*. doi:10.1037/pspp0000138
- Boyce, C. J., Wood, A. M., Daly, M., Sedikides, C., & Chen, G. (2015). Personality Change Following Unemployment. *Journal of Applied Psychology*, *100*(4), 991-1011. doi:10.1037/a0038647
- Bratko, D., Butkovic, A., Vukasovic, T., Kerestes, G., & Brkovic, I. (2014). Personality Resemblance Between Parents and Offspring: Study of Five Factors Across Four Samples and Questionnaires. *J. Child Fam. Stud.*, *23*(1), 95-104. doi:10.1007/s10826-012-9695-9
- Bratko, D., & Marušić, I. (1997). Family study of the big five personality dimensions. *Personality and Individual Differences*, *23*(3), 365-369. doi:10.1016/S0191-8869(97)80001-3
- Buss, D., & Schmitt, D. (2011). Evolutionary Psychology and Feminism. *A Journal of Research*, *64*(9), 768-787. doi:10.1007/s11199-011-9987-3
- Buss, D. M., & Pallak, M. S. (1984). Evolutionary biology and personality psychology: Toward a conception of human nature and individual differences. *American Psychologist*, *39*(10), 1135-1147. doi:10.1037/0003-066X.39.10.1135
- Carmichael, C. M., & McGue, M. (1994). A Longitudinal Family Study of Personality Change and Stability. *J Pers*, *62*(1), 1-20. doi:10.1111/j.1467-6494.1994.tb00792.x
- Caspi, A., Roberts, B., & Shiner, R. (2005). Personality development: Stability and change. *Annu. Rev. Psychol.* (Vol. 56, pp. 453-484).
- Caspi, A., & Roberts, B. W. (2001). Personality Development Across the Life Course: The Argument for Change and Continuity. *Psychological Inquiry*, *12*(2), 49-66. doi:10.1207/S15327965PLI1202_01
- Cattell, R. (1947). Confirmation and clarification of primary personality factors. *Psychometrika*, *12*(3), 197-220. doi:10.1007/BF02289253

- Costa, P. T., Herbst, J. H., McCrae, R. R., & Siegler, I. C. (2000). Personality at midlife: stability, intrinsic maturation, and response to life events. *Assessment*, 7(4), 365.
- Costa, P. T., McCrae, R. R., & Sarason, I. G. (1988). Personality in Adulthood: A Six-Year Longitudinal Study of Self-Reports and Spouse Ratings on the NEO Personality Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 853-863. doi:10.1037/0022-3514.54.5.853
- Costa, P. T., Terracciano, A., McCrae, R. R., & Diener, E. (2001). Gender Differences in Personality Traits Across Cultures: Robust and Surprising Findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(2), 322-331. doi:10.1037/0022-3514.81.2.322
- Dickson, M. (2004). The Five-Factor Model of Personality Across Cultures (Vol. 57, pp. 214-217). Durham: Blackwell Publishing Ltd.
- Digman, J. M., & Geen, R. (1997). Higher-Order Factors of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1246-1256. doi:10.1037/0022-3514.73.6.1246
- Donnellan, M. B., Conger, R. D., & Burzette, R. G. (2007). Personality Development From Late Adolescence to Young Adulthood: Differential Stability, Normative Maturity, and Evidence for the Maturity-Stability Hypothesis. *J Pers*, 75(2), 237-264. doi:10.1111/j.1467-6494.2007.00438.x
- Edmonds, G. W., Jackson, J. J., Fayard, J. V., & Roberts, B. W. (2008). Is Character Fate, or Is There Hope to Change My Personality Yet? *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), 399-413. doi:10.1111/j.1751-9004.2007.00037.x
- Eidsaa, E. (2000). *Personlighet og yrkespreferanser: sammenhengen mellom Hollands seks interessetyper og Fem-faktor modellen for personlighet*. Trondheim: E. Eidsaa.
- Eysenck, H. J. (1990). Genetic and Environmental Contributions to Individual Differences: The Three Major Dimensions of Personality. *J Pers*, 58(1), 245-261. doi:10.1111/j.1467-6494.1990.tb00915.x
- Ferguson, C. J., & King, L. (2010). A Meta-Analysis of Normal and Disordered Personality Across the Life Span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(4), 659-667. doi:10.1037/a0018770
- Goodwin, R. D., & Friedman, H. S. (2006). Health status and the five-factor personality traits in a nationally representative sample. *Journal of Health Psychology*, 11(5), 643-654. doi:10.1177/1359105306066610
- Hennecke, M., Bleidorn, W., Denissen, J. J. A., & Wood, D. (2014). A Three-Part Framework for Self-Regulated Personality Development across Adulthood. *European Journal of Personality*, 28(3), 289-299. doi:10.1002/per.1945
- Hogan, R., & Roberts, B. W. (2004). A Socioanalytic Model of Maturity (Vol. 12, pp. 207-217).
- Hopwood, C. J., Donnellan, M. B., Blonigen, D. M., Krueger, R., McGue, M., Iacono, W., & Burt, S. A. (2011). Genetic and Environmental Influences on Personality Trait Stability and Growth During the Transition to Adulthood: A Three-Wave Longitudinal Study. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 100(3), 545-556. doi:10.1037/a0022409
- Hudson, N. W., Roberts, B. W., & Lodi-Smith, J. (2012). Personality trait development and social investment in work. *Journal of Research in Personality*, 46(3), 334-344. doi:10.1016/j.jrp.2012.03.002
- John, O. P., Robins, R. W., & Pervin, L. A. (2008). *Handbook of personality : theory and research* (3rd ed. ed.). New York: Guilford.
- Kennair, L. E. O., & Hagen, R. (2015). *Personlighetspsykologi*. Bergen: Fagbokforl.
- Lee-Baggley, D., Preece, M., & DeLongis, A. (2005). Coping With Interpersonal Stress: Role of Big Five Traits. *J Pers*, 73(5), 1141-1180. doi:10.1111/j.1467-6494.2005.00345.x

- Leszko, M., Elleman, L. G., Bastarache, E. D., Graham, E. K., & Mroczek, D. K. (2016). Future Directions in the Study of Personality in Adulthood and Older Age. *Gerontology*, 62(2), 210-215. doi:10.1159/000434720
- Lodi-Smith, J., Jackson, J., Bogg, T., Walton, K., Wood, D., Harms, P., & Roberts, B. W. (2010). Mechanisms of health: Education and health-related behaviours partially mediate the relationship between conscientiousness and self-reported physical health. *Psychology & Health*, 25(3), 305-319. doi:10.1080/08870440902736964
- Lucas, R. E. (2007). Adaptation and the Set-Point Model of Subjective Well-Being. *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 75-79. doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00479.x
- Lucas, R. E., Donnellan, M. B., & King, L. (2011). Personality Development Across the Life Span: Longitudinal Analyses With a National Sample From Germany. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(4), 847-861. doi:10.1037/a0024298
- Luhmann, M., Hofmann, W., Eid, M., & Lucas, R. (2012). Subjective Well-Being and Adaptation to Life Events: A Meta-Analysis. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 102(3), 592-615. doi:10.1037/a0025948
- Lüdtke, O., Roberts, B. W., Trautwein, U., Nagy, G., & King, L. (2011). A Random Walk Down University Avenue: Life Paths, Life Events, and Personality Trait Change at the Transition to University Life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(3), 620-637. doi:10.1037/a0023743
- Markussen, E. (2010). *Frafall i utdanning for 16-20 åringer i Norden* (Vol. 2010:517). København: Nordisk ministerråd.
- Martinsen, Ø. L., Nordvik, H., & Østbø, L. E. (2005). Norske versjoner av NEO PI-R og NEO FFI. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 42(5), 421-423.
- McAdams, D. P., & Olson, B. D. (2010). Personality Development: Continuity and Change Over the Life Course. *Annu. Rev. Psychol.*, 61, 517-542. doi:10.1146/annurev.psych.093008.100507
- McCrae, R. R., Costa, J. P. T., & Martin, T. A. (2005). The NEO-PI-3: A More Readable Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 84(3), 261-270. doi:10.1207/s15327752jpa8403_05
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1984). *Emerging lives, enduring dispositions : personality in adulthood*. Boston: Little, Brown and Co.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood : a five-factor theory perspective* (2nd ed. ed.). New York: Guilford Press.
- McCrae, R. R., Costa, P. T., Pedroso De Lima, M., Simões, A., Ostendorf, F., Angleitner, A., . . . Dannemiller, J. L. (1999). Age Differences in Personality Across the Adult Life Span: Parallels in Five Cultures. *Developmental Psychology*, 35(2), 466-477. doi:10.1037/0012-1649.35.2.466
- McCrae, R. R., Terracciano, A., & Personality Profiles Of Culture Project Including Yik, M. (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective : data from 50 cultures. 88(3), 547-561. doi:10.1037/0022-3514.88.3.547
- Mueller, S., Wagner, J., Drewelies, J., Duzel, S., Eibich, P., Specht, J., . . . Gerstorf, D. (2016). Personality development in old age relates to physical health and cognitive performance: Evidence from the Berlin Aging Study II. *Journal of Research in Personality*, 65, 94-108. doi:10.1016/j.jrp.2016.08.007
- Mutch, C. (2005). Higher-order factors of the big five model of personality: a reanalysis of Digman (1997).(Author Abstract). *Psychological Reports*, 96(1), 167.
- Nordvik, H. (2005). Personlighetstrekk: Deres art og antall. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*.

- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 574-583. doi:10.1037/h0040291
- Piedmont, R. L. (2001). Cracking the Plaster Cast: Big Five Personality Change during Intensive Outpatient Counseling. *Journal of Research in Personality*, 35(4), 500-520. doi:10.1006/jrpe.2001.2326
- Roberts, B. W. (2009). Back to the future: Personality and Assessment and personality development. *Journal of Research in Personality*, 43(2), 137-145. doi:10.1016/j.jrp.2008.12.015
- Roberts, B. W., & Bogg, T. (2004). A Longitudinal Study of the Relationships Between Conscientiousness and the Social- Environmental Factors and Substance-Use Behaviors That Influence Health. *J Pers*, 72(2), 325-354. doi:10.1111/j.0022-3506.2004.00264.x
- Roberts, B. W., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Diener, E. (2001). The Kids Are Alright: Growth and Stability in Personality Development From Adolescence to Adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(4), 670-683. doi:10.1037/0022-3514.81.4.670
- Roberts, B. W., & Chapman, C. N. (2000). Change in Dispositional Well-Being and Its Relation to Role Quality: A 30-Year Longitudinal Study. *Journal of Research in Personality*, 34(1), 26-41. doi:10.1006/jrpe.1999.2259
- Roberts, B. W., & DelVecchio, W. F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: a quantitative review of longitudinal studies. *Psychol Bull*, 126(1), 3-25.
- Roberts, B. W., Helson, R., & Klohnen, E. C. (2002). Personality Development and Growth in Women Across 30 Years: Three Perspectives. *J Pers*, 70(1), 79-102. doi:10.1111/1467-6494.00179
- Roberts, B. W., & Mroczek, D. (2008). Personality Trait Change in Adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 31-35. doi:10.1111/j.1467-8721.2008.00543.x
- Roberts, B. W., Walton, K. E., Bogg, T., Candland, D. K., Baumeister, R. F., & Simonton, D. K. (2005). Conscientiousness and Health Across the Life Course. *Review of General Psychology*, 9(2), 156-168. doi:10.1037/1089-2680.9.2.156
- Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull*, 132(1), 1-25. doi:10.1037/0033-2909.132.1.1
- Roberts, B. W., Wood, D., & Smith, J. L. (2005). Evaluating Five Factor Theory and social investment perspectives on personality trait development. *Journal of Research in Personality*, 39(1), 166-184. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jrp.2004.08.002>
- Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M., Allik, J., & Carver, C. S. (2008). Why Can't a Man Be More Like a Woman? Sex Differences in Big Five Personality Traits Across 55 Cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(1), 168-182. doi:10.1037/0022-3514.94.1.168
- Schmukle, S. C. (2012). Examining Mechanisms of Personality Maturation: The Impact of Life Satisfaction on the Development of Big Five Personality Traits (Vol. 455): DIW Berlin, The German Socio-Economic Panel (SOEP).
- Scollon, C. N., Diener, E., & Carver, C. S. (2006). Love, Work, and Changes in Extraversion and Neuroticism Over Time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(6), 1152-1165. doi:10.1037/0022-3514.91.6.1152
- Specht, J., Bleidorn, W., Denissen, J. J. A., Hennecke, M., Hutteman, R., Kandler, C., . . . Zimmermann, J. (2014). What Drives Adult Personality Development? A Comparison

- of Theoretical Perspectives and Empirical Evidence. *European Journal of Personality*, 28(3), 216-230. doi:10.1002/per.1966
- Specht, J., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2013). Examining Mechanisms of Personality Maturation. *Social Psychological and Personality Science*, 4(2), 181-189. doi:10.1177/1948550612448197
- Specht, J., Egloff, B., Schmukle, S. C., & King, L. (2011). Stability and Change of Personality Across the Life Course: The Impact of Age and Major Life Events on Mean-Level and Rank-Order Stability of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(4), 862-882. doi:10.1037/a0024950
- Srivastava, S., John, O. P., Gosling, S. D., Potter, J., & Diener, E. (2003). Development of Personality in Early and Middle Adulthood: Set Like Plaster or Persistent Change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(5), 1041-1053. doi:10.1037/0022-3514.84.5.1041
- Tellegen, A., Lykken, D. T., Bouchard, T. J., Wilcox, K. J., Segal, N. L., Rich, S., & Sarason, I. G. (1988). Personality Similarity in Twins Reared Apart and Together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1031-1039. doi:10.1037/0022-3514.54.6.1031
- Tucker, J. S., Friedman, H. S., Wingard, D. L., Schwartz, J. E., & Krantz, D. S. (1996). Marital History at Midlife as a Predictor of Longevity: Alternative Explanations to the Protective Effect of Marriage. *Health Psychology*, 15(2), 94-101. doi:10.1037/0278-6133.15.2.94
- Van Aken, M. A. G., Denissen, J. J. A., Branje, S. J. T., Dubas, J. S., Goossens, L., & Neyer, F. J. (2006). Midlife concerns and short-term personality change in middle adulthood. *European Journal of Personality*, 20(6), 497-513. doi:10.1002/per.603
- Vassend, O., Røysamb, E., & Nielsen, C. S. (2012). Neuroticism and self-reported somatic health: A twin study. *Psychology & Health*, 27(1), 1-12. doi:10.1080/08870446.2010.540665
- Vassend, O., & Skrandal, A. (1996). *A study of the NEO-Personality Inventory and the five-factor model : factor models and descriptive statistics based on a Norwegian national sample*. Oslo: Norsk psykologforening.
- Wood, W., Eagly, A. H., & Eisenberg, N. (2002). A Cross-Cultural Analysis of the Behavior of Women and Men: Implications for the Origins of Sex Differences. *Psychol Bull*, 128(5), 699-727. doi:10.1037/0033-2909.128.5.699
- Yik, M., & Russell, J. (2001). Predicting the big two of affect from the big five of personality. 35(3), 247-277.

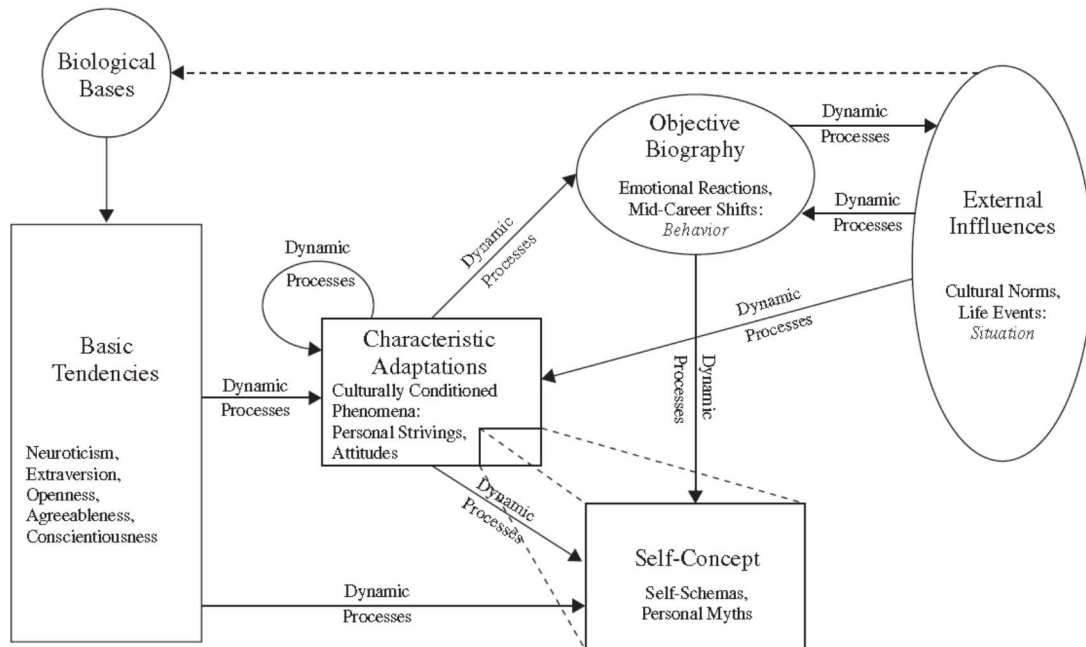
Vedlegg 1

Femfaktormodellen og typiske personlighetstrekk

Personlighetsdomener Personlighetsfasetter	Typiske personlighetstrekk	
	Høy	Lav
N: Nevrotisisme	Tungsindig. Alvorsstemt.	Emosjonell stabil. Positivt
N1: Angst	Anspent. Bekymret. Irritabel.	selvbilde. Rolig. Avbalansert.
N2: Fiendtlighet	Følsom. Pessimistisk.	Avslappet. Jevnt humør.
N3: Depresjon		
N4: Selvbevissthet		
N5: Impulsivitet		
N6: Sårbarhet		
E: Ekstroversjon	Sosial. Munter. Optimistisk.	Reservert. Tilbaketrukket.
E1: Varme	Utadvendt. Selskapelig.	Nøktern. Uavhengig. Stille.
E2: Sosiabilitet	Selvsikker. Snakkesalig.	Rolig. Beskjeden.
E3: Selvmarkering	Aktive.	
E4: Aktivitet		
E5: Spenningsøking		
E6: Positive følelser		
O: Åpenhet	Frittenkende.	Nøktern. Tradisjonsbundet.
O1: Fantasi	Ukonvensjonell. Iderik. Ser	Konservativ. Autoritetstro.
O2: Estetikk	muligheter. Vitebegjærlig.	Jordnær. Smalt interessefelt.
O3: Følelser	Kreativ.	Foretrekker det vante og
O4: Handlinger		trygge.
O5: Ideer		
O6: Verdier		
A: Medmenneskelighet	Altruistisk. Godhjertet. Sympatisk. Empatisk. Hjelper andre. Respekt for andre.	Egosentrisk. Skeptisk til andre. Realist. Kalkulerende. Direkte konfronterende. Kategorisk. Hardhudet. Ubeskjeden. Sta.
C: Planmessighet	Planmessig. Samvittighetsfull. Ryddig. Grundig. Effektiv. Målbevisst. Målrettet. Resultatorientert. Pliktoppfyllende. Selvdisiplinert.	Spontan og impulsiv. Liten selvkontroll. Lite ambisiøs. Fornøyd med egne prestasjoner. Lever i øyeblikket. Uavhengig. Avslappet forhold til livet.

Vedlegg 2

Fem faktor teorien, et personlighetssystem



«Basic Tendencies» er de fem personlighetstrekkene som antas å ha et biologisk og genetisk grunnlag («Biological Bases»). Trekkene er grunnleggende psykologiske enheter («genotype») som ikke kan observeres av andre eller av en selv via introspeksjon. Det er kun mulig å slutte seg til personlighetstrekkene ut fra atferd («fenotypen») eller ut fra erfaring («Self-Concept»). «Characteristic Adaptations» er vaner, holdninger, ferdigheter, roller og relasjoner. De reflekterer personens psykologiske kjerne og hjelper individet til å tilpasse seg skiftende omstendigheter. De påvirkes både av medfødte og uforanderlige egenskaper «Basic Tendencies», og av skiftende påvirkning «External Influences» fra kultur og samfunn.

Vedlegg 3 (Informasjonsskriv 1995)

Kjære Bindalsungdom !

Velkommen til undersøkelsen

“ Ungdom, utdanning og yrkesvalg ”.

- Jeg tillater meg med dette å sende deg en mappe med 234 spørsmål som jeg håper du kan se deg tid til å svare på. Spørsmålene inngår i en undersøkelse jeg arbeider med angående Bindalsungdommens valg av utdanning og yrke.

- I alt 123 ungdommer er trukket ut for å delta i spørreundersøkelsen. Noen bor fortsatt i Bindal, men mange er flyttet fra hjemkommunen og har bosatt seg andre steder i landet.

- For å nå målet med undersøkelsen, er jeg helt avhengig av at så mange som mulig av dere svarer på spørsmålene. Noen spørsmål kan kanskje være vanskelige, andre svært personlige. Imidlertid kan jeg forsikre deg om at alle svar vil bli behandlet helt konfidensielt, og straks svarene er registrert vil opplysningene som du har gitt bli anonymisert. Det vil derfor i ettertid ikke være mulig å koble ditt navn til de svarene som du har gitt på spørsmålene.

- I denne mappen finner du :

Forespørsel om å delta i en undersøkelse på sammenheng mellom fødselsvekt, sosioøkonomiske faktorer, skoleprestasjoner, personlighet og yrkesvalg hos ungdom født i Bindal i perioden 1970-74.	Her informeres det om undersøkelsen, og hensikten med den.
Samtykkeerklæring ved innsamling og bruk av personopplysninger til forskningsformål.	Her aksepterer du å delta i undersøkelsen.
Taushetserklæring	Her erklærer jeg at alle opplysningene som du gir blir behandlet utilgjengelig for andre, og at svarene blir anonymisert etter at de er registrert.

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Spørreskjema 1	Spørsmål om din utdanning, ditt eventuelle yrke og din sosiale situasjon i dag.
Spørreskjema 2	Spørsmål om dine yrkesinteresser.
Spørreskjema 3	Spørsmål som angår din personlighet, og dine holdninger til en rekke forskjellige utsagn.

Svarfrist er satt til SØNDAG 18. JUNI 1995. Til de av dere som av ulike grunner ikke klarer å bli ferdige med spørsmålene innen svarfristen, send svarene så raskt som mulig. De som svarer innen fristen vil få en CD plate i svarpremie !

Forespørsel om å delta i en undersøkelse på sammenheng mellom fødselsvekt, sosioøkonomiske faktorer, skoleprestasjoner, personlighet og yrkesvalg hos ungdom født i Bindal i perioden 1970-74.

Jeg gjennomfører for tiden en spørreundersøkelse blant ungdom født i Bindal i perioden 1970-74. Jeg ønsker å få svar på hvor ungdommen bosetter seg, hvilken utdanning de tar og hva slags yrke de velger. I tillegg ønsker jeg å finne ut om det er en sammenheng mellom sosioøkonomiske faktorer (mor og fars utdanning, yrke og lønn), skoleprestasjoner, personlighet og valg av bosted, utdanning og yrke. Vi ønsker også å sammenligne opplysninger gitt av foreldrene om deres yrkesinteresser og personlighetsfaktorer med de opplysningene som blir gitt av ungdommene.

Grunnen til at jeg utfører denne undersøkelsen, er at jeg ønsker å få en bedre forståelse for hvorfor så få flytter tilbake til hjemkommunen etter avsluttet yrkesutdanning. En viktig årsak er nok at kommunen mangler varierte arbeidsplasser for ungdom, men det kan også være andre grunner til at så få ungdommer velger å bosette seg i Bindal. Sannsynligvis er sosioøkonomiske faktorer, yrkesvalg og personlighet avgjørende. Vi ønsker også å studere sammenhengen mellom foreldre og barns yrkesinteresser og personlighetsfaktorer.

For å få en bedre innsikt i dette problemet trenger jeg hjelp fra deg. Jeg ønsker å få dine svar på en rekke spørsmål som omhandler sosiale forhold, utdanning, yrke og

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

personlighetsfaktorer. Spørsmålene finner du i dette heftet. Jeg ber deg svare så godt du kan. Etterpå returnerer du heftet med dine svar i den ferdigfrankerte konvolutten.

Som det fremgår av den vedlagte samtykkeerklæringen, ber jeg om din tillatelse til å hente ut opplysninger fra ditt helsestasjonskort. Kortet er arkivert ved helsestasjonen i Bindal. Jeg ønsker å hente ut opplysninger om din fødselsvekt, og om mor og fars utdanning og yrke. I tillegg ber jeg om din tillatelse til å få ut dine karakterer i norsk, engelsk og matematikk fra karakterprotokollen for 9. klasse ved den skolen du gikk. Dersom du imidlertid skulle huske standpunkt karakterene dine fra ungdomsskolen vil du også få anledning til å angi disse i det første spørreskjemaet. De øvrige opplysningene som er nødvendig for å gjennomføre denne undersøkelsen får jeg ved at du svarer på spørreskjemaene. Opplysninger gitt av foreldrene i eget spørreskjema vil bli koblet sammen med opplysninger gitt av ungdommene.

Dersom du har spørsmål om denne undersøkelsen kan du ta kontakt med prosjektleder, kommunelege II Trond Iversen, på adresse 8940 Terråk, eller du kan ringe telefon 75 03 40 11 (på dagtid) eller telefon 75 03 41 49 (etter arbeidstid).

Lykke til med besvarelsen !

Vennlig hilsen

Trond Iversen, Prosjektleder

Vedlegg 4 (Informasjonsskriv 1998)

Kjære Bindalsungdom og foreldre !

Velkommen til oppfølgingsundersøkelsen 1998

”Ungdom, utdanning og yrkesvalg”

- For det første må jeg igjen få takke for at du i 1995 tok deg tid til å svare på spørreundersøkelsen, og at du senere godtok at dine svar kunne lagres i påvente av en oppfølgingsundersøkelse. Når denne undersøkelsen er avsluttet vil alle opplysninger bli anonymisert.
- Nå kommer oppfølgingsundersøkelsen, og i alt 106 ungdommer, 74 mødre og 54 fedre vil nå få være med på denne.
- I de tre årene som nå har gått har det vært økende interesse for problemer knyttet til at ungdom forlater småkommuner, spesielt i Nord-Norge.
- I en meningsmåling Opinion AS gjennomførte i februar 1998 svarte hele 45 % av de spurte under 30 år i Troms at de tenker på å dra sørover i løpet av de neste fem årene.
- Det er nå politisk interesse både nasjonalt og lokalt for å forsøke å ”snu” flyttestrømmen.
- I Bindal kommune er nå en ”Strategisk næringsplan” under utarbeidelse, og et viktig punkt er her hvordan man kan stimulere ungdom til å ta utdanning og hva kommunen kan gjøre for å berede grunnen for at kvalifisert ungdom kan få jobb og bolig når de er ferdigutdannet.
- Grunnen til at jeg nå vil gjennomføre denne oppfølgingsundersøkelsen er at jeg ønsker å undersøke om det har skjedd noen endringer i holdningene til utdanning, karriere og yrkesvalg og om flere nå vurderer det som aktuelt å flytte tilbake til hjemkommunen.
- Jeg ønsker å ha foreldregenerasjonen med fordi de gir viktig tilleggsinformasjon når man skal vurdere hvilke tiltak som kan være aktuelle for å snu flyttestrømmen ut av kommunen, og når man skal sammenligne ungdom og foreldres holdninger til utdanning og karriere.

Vedlagt i denne mappen finner du følgende skjema

Samtykkeerklæring	Her aksepterer du å delta i undersøkelsen.
Taushetserklæring	Her erklærer jeg at alle opplysninger blir behandlet utilgjengelig for andre, og at alle dine svar blir anonymisert når de er registrert.

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Spørreskjema 1	Spørsmål om din utdanning, ditt yrke og din sosiale situasjon.
Spørreskjema 2	Spørsmål om dine yrkesinteresser og karriereverdier.
Spørreskjema 3	Spørsmål som angår din personlighet og holdninger til en rekke forskjellige utsagn.

Svarfristen er satt til

Mandag 1. Juni 1998

Vedlegg 5 (Informasjonsskriv 2001)

Kjære Bindalsungdom og foreldre !

Velkommen til oppfølgingsundersøkelsen 2001

”Ungdom, utdanning og yrkesvalg”

- For det første må jeg igjen få takke for at du i 1995 og 1998 tok deg tid til å svare på spørreundersøkelsen. Dine svar har vært nyttige for arbeidet for å få mer kunnskap om ungdom og de faktorer som avgjør valg av bosted, utdanning og karriere.
- Nå kommer den tredje, og foreløpig siste, oppfølgingsundersøkelsen. I alt 85 ungdommer, 50 mødre og 31 fedre vil nå få være med på denne siste runden.
- I de tre årene som nå har gått har det vært økende interesse for problemer knyttet til at ungdom forlater småkommuner, spesielt i Nord-Norge.
- Det er nå politisk interesse både nasjonalt og lokalt for å forsøke å ”snu” flyttestrømmen.
- I Bindal kommune har vi nå et par års erfaring med tiltak som ”ungdomspakken” og prosjektet ”attraktive utkantkommuner”. Disse tiltak illustrerer økt kommunal interesse for problemer rundt etablering og fraflytting.
- Grunnen til at jeg nå vil gjennomføre denne oppfølgingsundersøkelsen er at jeg ønsker å undersøke om det har skjedd noen endringer i holdningene til utdanning, karriere og yrkesvalg og om flere nå vurderer det som aktuelt å flytte tilbake til, eventuelt bli boende i hjemkommunen.
- Jeg ønsker fortsatt sterkt å ha med foreldregenerasjonen fordi de gir viktig tilleggsinformasjon når man skal vurdere hvilke tiltak som kan være aktuelle for å snu

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

flyttestrømmen ut av kommunen, og når man skal sammenligne ungdom og foreldres holdninger til utdanning og karriere.

Vedlagt i denne mappen finner du følgende skjema

Samtykkeerklæring	Her aksepterer du å delta i undersøkelsen.
Taushetserklæring	Her erklærer jeg at alle opplysninger blir behandlet utilgjengelig for andre, og at alle dine svar blir anonymisert når de er registrert.
Spørreskjema 1	Spørsmål om din utdanning, ditt yrke og din sosiale situasjon.
Spørreskjema 2	Spørsmål om dine yrkesinteresser og karriereverdier.
Spørreskjema 3	Spørsmål som angår din personlighet og holdninger til en rekke forskjellige utsagn.

Svarfristen er satt til

Fredag 01. August 2001

Vedlegg 6 (Taushetserklæring 1995, 1998, 2001)

Taushetserklæring.

Prosjekttittel.	Ungdom, utdanning og yrkesvalg. Spørreundersøkelse blant ungdom født i Bindal 1970-74.
-----------------	---

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Formål.	Vi ønsker å få svar på hvor ungdommen bosetter seg, hvilken utdanning de tar og hva slags yrke de velger. Vi ønsker også å utføre en sammenliknende studie av forholdet mellom foreldre og barns yrkesinteresser og personlighetsfaktorer. Hensikten med dette er å øke vår forståelse av hvilke faktorer som bestemmer utdanningsvei og yrkesvalg.
Prosjektmedarbeider.	Kommunelege II Trond Iversen, Bindal kommune, 8940 Terråk.

Personopplysninger som samles inn gjennom dette prosjektet skal behandles etter bestemmelser gitt i konsesjon fra Datatilsynet, jfr. § 9 i Lov om personregistre m.m.

Undertegnede prosjektmedarbeider vil være den eneste som vil ha tilgang til de opplysninger som samles inn i forbindelse med prosjektet, og som kan tilbakeføres til enkeltpersoner.

Jeg erklærer med dette at ingen personopplysninger som kommer meg i hende i forbindelse med prosjektarbeidet vil være tilgjengelig for andre. I forbindelse med utgivelse av en publikasjon e.l. vil kun anonymiserte opplysninger bli gitt ut.

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

Sted	Dato	Underskrift fra prosjektmedarbeider

Vedlegg 7 (Samtykkeerklæring 1995, 1998, 2001)

Samtykkeerklæring ved innsamling og bruk av personopplysninger til forskningsformål.

Prosjektleder.	Kommunelege II Trond Iversen, Bindal kommune, 8940 Terråk.
Prosjekttittel.	Ungdom, utdanning og yrkesvalg. Spørreundersøkelse blant ungdom født i Bindal 1970-74.
Formål.	Vi ønsker å få svar på hvor ungdommen bosetter seg, hvilken utdanning de tar og hva slags yrke de velger. Vi ønsker også å sammenligne opplysninger gitt av foreldrene og barna om yrkesinteresser og personlighetsfaktorer.
Jeg samtykker i at opplysninger om meg kan samles inn fra følgende steder.	Helsestasjonskortet, Karakterprotokollen, Spørreskjemaene.

Jeg samtykker i at opplysningene kan innhentes fra ovennevnte steder, eller innhentes direkte fra meg. Jeg bekrefter at jeg har lest informasjonsskrivet (de to første sidene i dette heftet) om denne undersøkelsen, og forstått innholdet og formålet med spørreundersøkelsen. Jeg har også forstått av opplysninger gitt av mine foreldre om yrkesinteresser og personlighetsfaktorer vil bli koblet sammen med de opplysningene jeg har avgitt i spørreskjemaet.

Jeg er kjent med at deltagelse i prosjektet er frivillig, og at jeg når som helst kan be om å få slettet de opplysninger som er registrert om meg. Dette gjelder også etter at prosjektet er avsluttet.

Sted	Dato	Underskrift av den som svarer på spørreskjemaet

Vedlegg 8

Spørreskjema

Dette skjema består av 181 utsagn. Det er ingen riktige eller gale svar. Etter hvert utsagn er det en skala fra 0 til 4, og du skal krysse av for det tallet du synes best uttrykker din mening eller passer best for å beskrive deg:

Hvis du er *helt uenig*/
utsagnet passer overhodet ikke; **Kryss av for 0.**

Hvis du er *uenig*/
utsagnet passer stort sett ikke; **Kryss av for 1.**

Hvis du er “*nøytral*”/
utsagnet både passer og passer ikke; **Kryss av for 2.**

Hvis du er *enig*/
utsagnet passer stort sett; **Kryss av for 3.**

Hvis du er *helt enig*/
utsagnet passer svært godt; **Kryss av for 4.**

1	Jeg liker virkelig de fleste menneskene jeg møter	0	1	2	3	4
2	Jeg har en meget aktiv forestillingsevne	0	1	2	3	4
3	Jeg føler meg ofte anspent og urolig	0	1	2	3	4
4	Jeg skyr menneskemengder	0	1	2	3	4
5	Jeg tar godt vare på eiendelene mine	0	1	2	3	4
6	Kunst og kultur er ikke spesielt viktig for meg	0	1	2	3	4
7	Jeg er en person med jevnt humør	0	1	2	3	4
8	Jeg er dominerende, sterk og sikker	0	1	2	3	4
9	Uten sterke følelser ville livet være uinteressant for meg	0	1	2	3	4
10	Jeg er ganske flink til å disiplinere meg selv slik at jeg får tingene unna i tide	0	1	2	3	4
11	Noen ganger føler jeg meg fullstendig verdiløs	0	1	2	3	4

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

12	Jeg har ikke særlig glede av å skravle med folk	0	1	2	3	4
13	Jeg forsøker å styre alle tankene mine i realistiske baner og å unngå fantasiflukt	0	1	2	3	4
14	Jeg føler meg sjelden redd eller engstelig	0	1	2	3	4
15	Jeg forsøker samvittighetsfullt å utføre alle oppgaver jeg blir pålagt	0	1	2	3	4
16	Jeg liker å ha masse mennesker rundt meg	0	1	2	3	4
17	Jeg er noen ganger fullstendig oppslukt av musikken jeg lytter til	0	1	2	3	4
18	Jeg blir ofte sint over måten folk behandler meg på	0	1	2	3	4
19	Noen ganger mislykkes jeg i å hevde meg så mye som jeg burde	0	1	2	3	4
20	Jeg har klare mål og arbeider systematisk for å nå dem	0	1	2	3	4
21	Jeg opplever sjelden sterke følelser	0	1	2	3	4
22	Jeg har noen ganger opplevd en dyp følelse av skyld eller synd	0	1	2	3	4
23	Jeg er kjent som en varm og vennlig person	0	1	2	3	4
24	Jeg har et aktivt fantasiliv	0	1	2	3	4
25	Jeg arbeider hardt for å nå mine mål	0	1	2	3	4
26	Jeg er lettskremt	0	1	2	3	4
27	Vanligvis foretrekker jeg å gjøre ting alene	0	1	2	3	4
28	Å se på ballett eller moderne dans kjeder meg	0	1	2	3	4
29	Jeg blir ikke betraktet som en nærtagende eller temperamentsfull person	0	1	2	3	4
30	Jeg er ikke et spesielt metodisk menneske	0	1	2	3	4
31	Jeg nøler aldri med å hevde retten min hvis jeg føler at jeg blir utnyttet	0	1	2	3	4
32	Hvordan jeg føler om ting, er viktig for meg	0	1	2	3	4
33	Jeg har en tendens til å klandre meg selv hvis noe går galt	0	1	2	3	4
34	Mange mennesker ser på meg som en noe kald og fjern person	0	1	2	3	4
35	Jeg betaler min gjeld presis og i sin helhet	0	1	2	3	4
36	Jeg liker ikke å kaste bort tiden på å dagdrømme	0	1	2	3	4
37	Jeg er ingen grubler	0	1	2	3	4
38	Jeg føler et sterkt behov for å være sammen med andre mennesker hvis jeg er lenge for meg selv	0	1	2	3	4
39	Bestemt type musikk fascinerer meg uendelig	0	1	2	3	4
40	Jeg kaster bort mye tid før jeg kommer i gang med arbeidet	0	1	2	3	4
41	Jeg er kjent som varmblodig og hissig	0	1	2	3	4
42	På møter lar jeg som regel de andre stå for snakkingen	0	1	2	3	4
43	Jeg opplever det som vanskelig å få kontakt med følelsene mine	0	1	2	3	4
44	Jeg har lav selvfølelse	0	1	2	3	4
45	Jeg forsøker å gjøre ting nøyaktig, slik at de ikke må gjøres om igjen	0	1	2	3	4
46	Jeg setter stor pris på å snakke med folk	0	1	2	3	4
47	Jeg liker å konsentrere meg om en fantasi eller dagdrøm, utforske deres muligheter og å la dem få utfolde seg fritt	0	1	2	3	4
48	Jeg bekymrer meg ofte for ting som kan gå galt	0	1	2	3	4
49	Jeg foretrekker mindre fester fremfor store	0	1	2	3	4
50	Noen ganger er jeg ikke så pålitelig som jeg burde være	0	1	2	3	4
51	Lyrikk gjør lite eller intet inntrykk på meg	0	1	2	3	4
52	Det skal mye til før jeg blir sint	0	1	2	3	4
53	Jeg har ofte vært en lederskikkelse i grupper som jeg har tilhørt	0	1	2	3	4
54	Jeg opplever et bredt spekter av følelser	0	1	2	3	4
55	Jeg strever så godt jeg kan for å komme meg opp og frem her i livet	0	1	2	3	4
56	Noen ganger ser alt nokså trist og håpløst ut for meg	0	1	2	3	4

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

57	Jeg synes det er lett å være blid og utadvendt overfor fremmede	0	1	2	3	4
58	Hvis jeg merker at tankene mine begynner å gli over i dagdrømmer, sørger jeg som regel for å konsentrere meg om noe arbeid eller en aktivitet i stedet	0	1	2	3	4
59	Noen ganger blir hodet mitt fylt av skremmende tanker	0	1	2	3	4
60	Når jeg har påtatt meg en oppgave, kan man alltid regne med at jeg fullfører den	0	1	2	3	4
61	Jeg vil heller feriere på en populær strand enn på en øde hytte i skogen	0	1	2	3	4
62	Jeg blir fengslet av mønstrene jeg finner i kunst og natur	0	1	2	3	4
63	Jeg blir ofte forarget på folk jeg er nødt til å ha med å gjøre	0	1	2	3	4
64	Jeg vil heller gå min egen vei enn å være en leder for andre	0	1	2	3	4
65	Jeg liker å ha alt på sin plass, så jeg vet akkurat hvor det er	0	1	2	3	4
66	Det er sjelden jeg vier mye oppmerksomhet til følelsene mine i øyeblikket	0	1	2	3	4
67	Jeg føler meg sjelden ensom eller nedstemt	0	1	2	3	4
68	Jeg er sterk følelsesmessig knyttet til vennene mine	0	1	2	3	4
69	Som barn lekte jeg sjelden "på-lissom-leker"	0	1	2	3	4
70	Det virker som om jeg aldri greier å organisere meg selv	0	1	2	3	4
71	Jeg bekymrer meg sjelden for fremtiden	0	1	2	3	4
72	Jeg foretrekker jobber som gjør at jeg kan arbeide alene uten å bli brydd av andre mennesker	0	1	2	3	4
73	Noen ganger når jeg leser lyrikk eller ser et kunstverk, føler jeg en kuldegysning eller en bølge av opphisselse	0	1	2	3	4
74	Folk jeg arbeider sammen med eller omgås, synes at jeg er en person som det er lett å komme overens med	0	1	2	3	4
75	Jeg er et produktivt menneske som alltid får jobbene unna	0	1	2	3	4
76	Andre mennesker skjeler ofte til meg når de skal ta avgjørelser	0	1	2	3	4
77	Jeg legger sjelden merke til de sinnsstemninger eller følelser som ulike omgivelser skaper	0	1	2	3	4
78	Når ting går galt, blir jeg altfor ofte motløs og får lyst til å gi opp	0	1	2	3	4
79	Jeg føler omsorg for de menneskene jeg arbeider sammen med	0	1	2	3	4
80	Jeg har en tendens til å være noe kresen eller kravstor	0	1	2	3	4
81	Jeg ville ha vansker med bare å la tankene vandre uten kontroll eller styring	0	1	2	3	4
82	Jeg har mindre frykt enn de fleste	0	1	2	3	4
83	Jeg ville foretrekke å se en forestilling på fjernsyn fremfor å være tilstede som publikum	0	1	2	3	4
84	Jeg liker å lese dikt som legger mer vekt på følelser og bilder enn på selve historien de forteller	0	1	2	3	4
85	Jeg tilstreber fortrefelighet i alt jeg gjør	0	1	2	3	4
86	Det finnes mennesker som jeg virkelig hater	0	1	2	3	4
87	Andre mennesker synes jeg er beskjeden og fordringsløs	0	1	2	3	4
88	Jeg synes det er lett å være empatisk - å selv føle det andre føler	0	1	2	3	4
89	Jeg er sjelden trist eller deprimert	0	1	2	3	4
90	Jeg er sorgløs og likeglad	0	1	2	3	4
91	Jeg er ikke den type person som alltid må være opptatt med noe	0	1	2	3	4
92	Jeg fører et temmelig regelmessig liv	0	1	2	3	4
93	Jeg føler meg sjelden sjenert når jeg er sammen med andre mennesker	0	1	2	3	4
94	Jeg higer ofte etter spenning	0	1	2	3	4
95	Jeg tror at de fleste mennesker i bunn og grunn er velmenende	0	1	2	3	4
96	Jeg har ofte glede av å "leke med" teorier eller abstrakte ideer	0	1	2	3	4

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

97	Jeg har problemer med å motstå mine lyster	0	1	2	3	4
98	Jeg har aldri hoppet av glede (bokstavelig talt)	0	1	2	3	4
99	Jeg tror at å la elever få høre på kontroversielle talere/foredragsholdere bare vil forvirre og villed dem	0	1	2	3	4
100	Jeg kommer ofte i krangel med min familie og mine venner	0	1	2	3	4
101	Jeg føler at jeg er i stand til å hankses med de fleste av problemene mine	0	1	2	3	4
102	Når jeg gjør ting, gjør jeg dem med stor iver	0	1	2	3	4
103	Jeg synes det er interessant å lære og utvikle nye hobbyer	0	1	2	3	4
104	I min omgang med andre mennesker, frykter jeg alltid for å dumme meg ut	0	1	2	3	4
105	Jeg er villig til å ofre mye for å hjelpe andre mennesker hvis jeg kan	0	1	2	3	4
106	Jeg har av og til gjort ting bare på tull	0	1	2	3	4
107	Jeg liker å løse problemer eller "nøtter"	0	1	2	3	4
108	Jeg er måteholden på de fleste områder	0	1	2	3	4
109	Jeg har noen ganger opplevd intens glede eller ekstase	0	1	2	3	4
110	Det ville ikke gjøre meg noe om jeg måtte straffe et barn eller et kjæledyr	0	1	2	3	4
111	Jeg tror på at lover og velferdspolitikkk burde endres for å avspeile de nye behovene i en verden i endring	0	1	2	3	4
112	Jeg føler meg ofte hjelpeløs og ønsker at andre skal løse problemene mine	0	1	2	3	4
113	Jeg har en uhøytidelig stil i arbeid og fritid	0	1	2	3	4
114	Jeg liker å følge en nøyaktig rutine i arbeidet mitt	0	1	2	3	4
115	Jeg tror at de fleste mennesker jeg har med å gjøre, er ærlige og til å stole på	0	1	2	3	4
116	Det setter meg ikke i særlig forlegenhet hvis noen latterliggjør eller erter meg	0	1	2	3	4
117	Jeg liker å være der hvor ting skjer	0	1	2	3	4
118	Jeg liker å arbeide med "hodebry" - gåter	0	1	2	3	4
119	Når jeg får livretten min, har jeg en tendens til å spise for mye	0	1	2	3	4
120	Jeg forsøker å være høflig mot alle jeg møter	0	1	2	3	4
121	Jeg er ikke en munter optimist	0	1	2	3	4
122	Jeg synes vi skal vende oss til våre religiøse autoriteter når vi skal ta avgjørelser i moralske spørsmål	0	1	2	3	4
123	Jeg holder hodet kaldt i nødsituasjoner	0	1	2	3	4
124	Jeg føler meg ofte som om jeg strutter av energi	0	1	2	3	4
125	Sultrammede mennesker i fremmede land angår meg ikke stort	0	1	2	3	4
126	Når jeg først finner den riktige måten å gjøre ting på, holder jeg meg til den	0	1	2	3	4
127	Til tider har jeg vært så skamfull at jeg bare har ønsket å gjemme meg	0	1	2	3	4
128	Raske biler og motorsykler har aldri tiltrukket meg noe særlig	0	1	2	3	4
129	Jeg synes filosofiske diskusjoner er kjedelige	0	1	2	3	4
130	Noen mennesker synes at jeg er selvgod og egoistisk	0	1	2	3	4
131	Jeg har ingen problemer med å motstå fristelser	0	1	2	3	4
132	Noen ganger bobler jeg av lykke	0	1	2	3	4
133	Jeg tror at de forskjellige oppfatningene av rett og galt som folk i andre samfunn har, kan være gyldige for dem	0	1	2	3	4
134	Når jeg er svært stresset, føler jeg det noen ganger som om jeg skal gå helt i oppløsning	0	1	2	3	4
135	Jeg har en tendens til å være kynisk og skeptisk til andres hensikter	0	1	2	3	4
136	Jeg har en tendens til å arbeide tregt, men jevnt og trutt	0	1	2	3	4
137	Jeg prøver ofte ny og fremmed mat	0	1	2	3	4
138	Jeg føler meg ofte underlegen i forhold til andre	0	1	2	3	4
139	Jeg elsker spenningen på berg- og dalbaner	0	1	2	3	4

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

140	Jeg vil heller samarbeide med andre enn konkurrere med dem	0	1	2	3	4
141	Jeg mister noen ganger interessen når folk snakker om svært abstrakte, teoretiske ting	0	1	2	3	4
142	Jeg spiser noen ganger så mye at jeg blir kvalm	0	1	2	3	4
143	Jeg betrakter meg ikke som et spesielt sorgløst menneske	0	1	2	3	4
144	Jeg tror det er viktigere å holde fast på sine idealer	0	1	2	3	4
145	Jeg tror de fleste mennesker vil dra fordeler av deg, hvis du lar dem gjøre det	0	1	2	3	4
146	Jeg greier meg ganske bra i en krise	0	1	2	3	4
147	Jeg har vanligvis hastverk	0	1	2	3	4
148	Jeg foretrekker å oppholde meg i kjente omgivelser	0	1	2	3	4
149	Jeg føler meg vel i nærvær av mine sjefer eller andre autoriteter	0	1	2	3	4
150	Noen mennesker ser på meg som kald og beregnende	0	1	2	3	4
151	Jeg ville ikke like å feriere på et sted med mange spillecasinoer og mye natteliv	0	1	2	3	4
152	Jeg har liten interesse av å spekulere på universets natur eller menneskehetens vilkår	0	1	2	3	4
153	Jeg er alltid i stand til å holde følelsene mine under kontroll	0	1	2	3	4
154	Jeg er en munter, livlig person	0	1	2	3	4
155	De fleste mennesker jeg kjenner, liker meg	0	1	2	3	4
156	Jeg anser meg selv for å være storsinnet og tolerant overfor andre menneskers livsstil	0	1	2	3	4
157	Det er ofte vanskelig for meg å ta en avgjørelse	0	1	2	3	4
158	Livet mitt er hesblesende	0	1	2	3	4
159	Når jeg skal på ferie, foretrekker jeg å dra tilbake til et kjent og kjært sted	0	1	2	3	4
160	Jeg er nøktern og usentimental i mine holdninger	0	1	2	3	4
161	Hvis jeg har sagt noe galt til, eller gjort noe galt mot noen, kan jeg knapt holde ut å møte dem ansikt til ansikt igjen	0	1	2	3	4
162	Jeg er tiltrukket av sterke farger og prangende stil	0	1	2	3	4
163	Jeg har stor intellektuell nysgjerrighet	0	1	2	3	4
164	Noen ganger får jeg plutselige innskytelser og gjør ting som jeg senere angrer på	0	1	2	3	4
165	Jeg forsøker som regel å være omtensksom og hensynsfull	0	1	2	3	4
166	Jeg bruker sjelden ord som "fantastisk" eller "utrolig" for å beskrive mine opplevelser	0	1	2	3	4
167	Jeg synes at hvis folk ikke vet hva de tror på innen de er 25, er det noe galt med dem	0	1	2	3	4
168	Når alt ser ut til å gå galt, kan jeg fortsatt ta kloke avgjørelser	0	1	2	3	4
169	Jeg er en svært aktiv person	0	1	2	3	4
170	Hvis jeg ikke liker folk, lar jeg dem få vite det	0	1	2	3	4
171	Når jeg skal et sted, følger jeg alltid samme rute dit	0	1	2	3	4
172	Når folk jeg kjenner gjør noe dumt, blir jeg forlegen på deres vegne	0	1	2	3	4
173	Jeg unngår som regel filmer som er rystende eller skremmende	0	1	2	3	4
174	Jeg har et vidt spekter av intellektuelle interesser	0	1	2	3	4
175	I de fleste situasjoner forsøker jeg å være våken for hvordan andre tenker og føler	0	1	2	3	4
176	Jeg gir sjelden etter for innskytelser	0	1	2	3	4
177	Jeg har lett for å le	0	1	2	3	4

178	Jeg tror på at den "nye moralen" som tillater det meste, ikke er noen moral i det hele tatt	0	1	2	3	4
179	Jeg er ganske følelsesmessig stabil	0	1	2	3	4
180	Om nødvendig, så er jeg villig til å manipulere folk for å få det som jeg vil	0	1	2	3	4
181	Jeg har forsøkt å besvare alle disse spørsmålene ærlig og nøyaktig	0	1	2	3	4

Vedlegg 9

Spørreskjema

På de neste sidene følger 19 spørsmål om din utdanning, ditt yrke og din sosiale status idag. Kryss av i den rubrikken som passer best for deg, og prøv å svar etter beste evne i de åpne feltene på de spørsmålene hvor du må skrive litt.

- Standpunktkarakter i 9. klasse (kryss av i rett rubrikk).

	Norsk	Matematikk	Engelsk
S			
Mg			
G			
Ng			
Lg			

- Hvilken utdanning har du tatt etter 9. klasse (kryss av i rett rubrikk, og angi fagretning og antall år utdanning).

	Fagretning/ Linje	Antall år utdanning etter 9. klasse
Videregående skole		
Høyskole		
Universitet		
Annen type skole, kurs eller utdanning		

- Dersom du *er ferdig* med utdannelsen, hvilket yrke har du idag ?

Mitt yrke idag er

- Dersom du *ikke er ferdig* med utdannelsen, hvilket yrke tar du sikte på ?

Jeg tar sikte på dette yrket

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

- Prøv å tenk tilbake. Omlag hvor mange bøker (av alle typer) hadde dere hjemme når du gikk på barne og ungdomsskolen ?

Antall bøker hjemme	0-19	20-49	50-99	100-199	200-300	Over 300

- Har du på noe tidspunkt etter 9. klasse vært arbeidsledig ? Angi eventuelt årstallet du var arbeidsledig, og varigheten.

	Årstall	Varighet
Arbeidsledig		

- Synes du Bindal kommune har lagt forholdene til rette for at ungdom skal kunne bo og arbeide i kommunen?

Ja	
Nei	

- Hvor bor du i dag ? Oppgi postnummer.

Bosted idag				
-------------	--	--	--	--

- Dersom du er flyttet, når flyttet du fra Bindal ? Oppgi årstallet (gjelder både de som har meldt flytting til folkeregisteret, og de som bor midlertidig utenfor kommunen p.g.a. utdanning eller jobb).

Flyttet fra Bindal i 19		
-------------------------	--	--

- Dersom du nå bor utenfor Bindal, kunne du tenke deg å flytte tilbake til kommunen f.eks. etter avsluttet utdanning ?

Ja	
Nei	

- Hva mener du er den viktigste grunnen til at mange ungdommer flytter fra kommunen, og at få av de som tar utdanning flytter tilbake til kommunen etter avsluttet utdanning ?

Jeg mener grunnen er	
----------------------	--

- Er du gift/samboer ? Har du barn ?

	Gift/Samboer	Barn
Ja		
Nei		

PERSONLIGHETSENDRING HOS FORELDRE OG BARN

- Prøv å angi med et kryss på skalaen nedenfor hvordan *du er fornøyd med din livssituasjon idag.*

Misfornøyd	Passe Fornøyd	Fornøyd	Godt fornøyd	Meget godt fornøyd

- Hva var din *nettoinntekt* i 1992 ? Du finner dette tallet på skatteoppgjøret “ Skatten for 1993 ” i rubrikken “ Alminnelig inntekt (nettoinntekt) ”. Dersom du ikke har tilgang til dette, prøv å angi beløpet omtrentlig.

Nettoinntekten var kr

--	--	--	--	--	--	--	--

- Har du på noe tidspunkt etter 9. klasse mottatt sosial hjelp ?

Ja	
Nei	

- Har du på noe tidspunkt etter 9. klasse vært sykemeldt i mer enn 8 uker ?

Ja	
Nei	

- Hvilken type fritidsaktivitet driver du mest med ? Oppgi den som er din hovedinteresse.

Min hovedfritidsaktivitet er

--

- Har Bindal kommune et tilbud innenfor området fritidsaktivitet som dekker dine interesser ?

Ja	
Nei	
Vet ikke	

- Dersom du har opplysninger som du mener kan ha interesse, eller andre generelle kommentarer, så kan du notere disse i det åpne feltet under her.

Andre opplysninger/
Generelle kommentarer

--

Vedlegg 10

Syntax for mixed model analyse

MIXED **personlighetsfaktor** BY personer tid kohort

/FIXED=tid kohort kohort*tid | SSTYPE(3)

/METHOD=ML

/PRINT=SOLUTION TESTCOV

/RANDOM=INTERCEPT personer | SUBJECT (familier) COVTYPE(VC)

/EMMEANS=TABLES (tid) COMPARE ADJ (BONFERRONI)

/EMMEANS=TABLES(kohort*tid) COMPARE (tid) ADJ (BONFERRONI)

/EMMEANS=TABLES(kohort*tid) COMPARE (kohort) ADJ (BONFERRONI)

/SAVE=PRED

