

Kan temperament hos skolebarn predikere personlighet hos ungdom?

*En longitudinell sammenligningsstudie mellom
temperamentsdimensjoner hos 7-9 åringer og
personlighetstrekk hos 15-17 åringer.*

Anne Marie Frøkedal



Hovedoppgave ved Psykologisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

24.10.2012

Tittelblad

Kan temperament hos skolebarn predikere personlighet hos ungdom?

En longitudinell sammenligningsstudie mellom temperamentsdimensjoner hos 7-9 åringer og personlighetstrekk hos 15-17 åringer

Copyright Anne Marie Frøkedal

År

2012

Tittel

Kan temperament hos skolebarn predikere personlighet hos ungdom?

En longitudinell sammenligningsstudie mellom temperamentsdimensjoner hos 7-9 åringer og personlighetstrekk hos 15-17 åringer.

Forfatter

Anne Marie Frøkedal

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

IV

Sammendrag

I denne studien har kontinuitet og predikerbare sammenhenger mellom skolebarn og ungdom blitt undersøkt i et utvalg på 100. Studien har brukt data fra PRAD-prosjektet (Lilljeqvist, Smøreide og Falleide, 2002; Schneider og Edelstein, 1990). Utvalget til dette prosjektet ble hentet fra barn født på Ullevål universitetssykehus i perioden mars 1981 til februar 1984. Med bakgrunn i immunologiske tester og familieanamnese ble det trukket ut 250 barn, som ble intervjuet ved fire tidspunkt (T1 til T4) med ulike tester, inkludert temperament og personlighetstester. I denne studien ble det anvendt data som målte temperamentdimensjoner ved T3 og data som målte personlighetstrekk ved T4. T3 omfattet barn i alderen syv til ni år. T4 omfattet barn i alderen 15 til 17 år, som ble definert som ungdom. Innsamling av temperamentsdata ble utført med bruk av The Middle Childhood Temperaments Questionnaire (Hegvik, McDevitt og Carey, 1982), som bygger på Thomas og Chess (1977) sin temperamentsmodell. Personlighetsdata ble innsamlet med bruk av 5PF (Engvik, 1993) som er en norsk oversettelse av femfaktormodellen (McCrae og Costa, 1996). I denne studien har personlighetsfaktorene i 5PF blitt oversatt i henhold til de norske benevnelse i femfaktormodellen. Statistisk styrke på relasjoner mellom temperament og personlighet ble undersøkt med Pearson produkt-moment korrelasjonskoeffesient, to-halet test. Prediksjoner ble undersøkt med Stepwise multippel regresjonsanalyse. Det ble til sammen utført fem regresjonsanalyser, hvor hver av de fem personlighetstrekkene var avhengige variabler, og de samme ni temperamentsdimensjonen var uavhengige prediktor variabler. Statistisk signifikant nivå ble satt til 0,05. Resultatene viste kontinuitet mellom tre personlighetstrekk og fem temperamentsdimensjoner. Aktivitetsnivå ble knyttet til økt Ekstroversjon. Stemningsleie og Tilpasning ble knyttet til nedgang i Medmenneskelighet, hvor Tilpasning også ble knyttet til økt Åpenhet. Tilnærming-tilbaketrekning ble knyttet til nedgang i Åpenhet. Aktivitetsnivå predikerte økning i Ekstroversjon, Stemningsleie predikerte nedgang i Medmenneskelighet og Tilpasning predikerte redusert Åpenhet. Samtlige signifikante sammenhenger viste moderate effektstørrelser, og varierte i styrke fra 0,20 til 0,28 (Hemhill, 2003). Resultatene i denne studien viste en noe begrenset sammenheng mellom temperament og personlighet som i stor grad kan knyttes til svakheter ved vurderingsmetode for temperament. Denne studien har også avdekket sammenhenger som står i motsetning til funn i andre studier, noe som kan forstås ut i fra kritikk som særlig har vært rettet mot temperamentdimensjonene Stemningsleie og Tilnærming-tilbaketrekning.

Forord

Fra jeg selv var et barn og frem til i dag har småbarn fasinert og interessert meg. Jeg har vokst opp i en stor søskenflokk og har to yngre søsken som jeg har fulgt tett. I dag er jeg stolt tante til fem nieser og nevøer som jeg er mye sammen med. Jeg har sett dem utvikle seg fra små nurk til skolebarn og tenåringer. Det har alltid vært like spennende å observere familiens barn, se hvordan de både er like og ikke like sine foreldre, og hvordan de deler felles familietrekk på samme tid som de er helt unike og har sine egne særtrekk. I min familie stimulerer barna til mange middagsdiskusjoner, hvor vi med iver snakker om hvilke sider av barna vi kjenner igjen fra tidlig spebarnstid og hvordan vi ser dem for oss i fremtiden.

Siden utdannet jeg meg til sosionom og har jobbet med barn, unge og voksne som alle har hatt en svært vanskelig livssituasjon. I min streben etter å hjelpe har jeg vært opptatt av å forstå bakenforliggende årsaker. Jeg har formulert hypoteser som modeller for hvordan jeg kunne forstå personen foran meg i lys av komplekse og sammensatte livshistorier. Enkelte historier fra mitt arbeid i barneverntjenesten, sosialtjenesten og rusomsorgen dukker fortsatt opp i bevisstheten, mange år etter at jeg sluttet med dette arbeidet for å bli psykolog. Spørsmål jeg ofte stilte meg da, og som jeg fortsatt stiller, er hvordan noen barn som utsettes for omfattende omsorgssvikt kan utvikle seg adekvat kognitivt, emosjonelt og relasjonelt, og hvordan andre barn uten samme belastede bakgrunn strever på så mange områder i livet, på skolen, sosialt og i relasjon til andre. Mine modeller la hovedvekt på kontekst og miljø, og greide liksom aldri og gi meg hele bilde.

I forståelsen av både normalutvikling og psykopatologi trenger vi komplekse modeller, fordi vi møter livet med ulike forutsetninger og vi gis ulike muligheter til å utvikle oss. I denne studien har jeg vært opptatt av å se på kontinuitet i personlighetsutviklingen, fordi jeg er opptatt av å se nærmere på betydningen av de medfødte disposisjoner. For meg er det viktig å vite mer om hva vi har med oss av tendenser og anlegg fra fødselen av, for å øke forståelse av hvordan sosiale forhold påvirker oss. Denne studien kunne ikke blitt gjennomført uten tilgang til datamateriale og stødig veiledning fra Cato Grønnerød, tusen takk!

Anne Marie Frøkedal 24.10.12

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	2
1.1 Temperament	2
1.1.1 Thomas og Chess sine temperamentsdimensjoner.....	3
1.1.2 Innvendinger mot NYLS dimensjonene.....	5
1.2 Personlighet	6
1.2.1 Trekkteori og femfaktormodellen.....	6
1.2.2 Evolusjon og gener.....	8
1.3 Sammenhenger mellom temperament og personlighet	8
1.3.1 Kontinuitet.....	8
1.3.2 Endring.....	11
1.3.3 Metodiske utfordringer.....	11
2 Metode	13
2.1 PRAD-prosjektet	13
2.2 Deltakere	13
2.3 Prosedyre	13
2.4 Vurderingsmetoder	14
2.4.1 Temperament.....	14
2.4.2 Personlighet.....	14
2.5 Statistisk analyse	15
3 Resultater	16
3.1 Korrelasjons-matrise	16
3.2 Regresjonsanalyser	18
4 Diskusjon	20
4.1 Ekstroversjon	20
4.2 Medmenneskelighet	21
4.3 Åpenhet	23
4.4 Planmessighet	24
4.5 Nevrotisme	25
4.6 Kontinuitet og endring	26
4.7 Metodologiske utfordringer	28
4.8 Hvor står Thomas og Chess sin modell i dag?	29
Referanse liste	30

1 Innledning

På samme måte som vi voksne skiller oss fra hverandre og har vår egen unike måte å være på, forholder barn seg ulikt til sine omgivelser fra de er svært små (Caspi, 2000). Selv om både forskning på barn og voksne studerer individuelle forskjeller (Caspi, Roberts og Shiner, 2005) er det en lang teoretisk tradisjon på å skille mellom temperament hos barn og personlighet hos voksne, hvor temperament forstås som preverbale disposisjonstendenser som forbindes med grunnleggende psykologiske prosesser, mens personlighetstrekk sees på som komplekse mentale prosesser for tenkning og atferd (Caspi og Shiner, 2006; McCrae et al., 2000). Spørsmål som forskere, foreldre, lærere og andre har stilt seg er om slike individuelle atferdsforskjeller hos barn forteller noe om senere personlighetsutvikling? Mange teoretikere vil i dag være enig i at barns unike og egenartede måte å relatere seg til sine omgivelser på er et uttrykk for biologiske disposisjoner for senere personlighetsutvikling (Rothbart, 2007; McCrae et al., 2000; Buss, 1989; Goldsmith et al., 1987). Det er et rådende syn i dag at temperament sees på som forløperen til personlighet (De Pauw og Mervielde, 2010; Digman 1994; Buss, 1989). Til tross for en generell konsensus knyttet til en biologisk basis som grunnlag for personlighet, finnes det i dag begrenset empirisk materiale som sier noe om hvilke individuelle atferdsforskjeller hos barn som har sammenheng med individuelle karaktertrekk i den voksne personligheten (Deal, Halverson, Havill og Martin, 2005). I denne studien har jeg sett på sammenhenger i personlighetsutviklingen fra skolebarn til ungdom, i en periode med store kognitive, emosjonelle, relasjonelle og sosiale utviklingsoppgaver hvor en rekke viktige forandringer finner sted (Berk, 2009). I denne utviklingsperioden, preget av endring, har jeg undersøkt kontinuitet og predikerbare sammenhenger mellom temperament og personlighetstrekk. Caspi og Shiner (2006) har definert personlighetsutvikling som en elaboreringsprosess som strekker seg fra temperament til personlighetstrekk, hvor genetiske temperamentsdisposisjoner forsterkes og utvides gjennom responsrepetisjon som blir elaborert til lett tilgjengelige kognitive og affektive representasjoner.

1.1 Temperament

Temperament som konsept har utviklet seg fra eldgammel gresk forståelse av kroppsvæskers betydning for bestemte menneskelige karaktertrekk og frem til i dag, hvor det fortsatt ikke er en konsensus knyttet til temperamentsbegrepet (Shiner, 2010). De fleste tilnærmingene deler forståelsen av temperament som individuelle forskjeller (Mæland, 2008; Bates, 1989; Strelau

1989; Goldsmith et al., 1987) og ikke arts-generelle karakteristika (Buss, 1989). Videre synes det å være enighet knyttet til vektlegging av temperamentsdimensjoner som underliggende biologiske variabler og betydningen av genetisk arv (Mæland, 2008; Rothbart, 2011; Bates, 1989; Strelau 1989, Goldsmith et al., 1987). Det synes også være en felles forståelse av temperament som atferdssiden ved emosjon, oppmerksomhet og aktivitet (Bates, 1989). Videre er det en delt forståelse av at temperament kan observeres gjennom atferd og reflekterer atferdstendenser hos den enkelte (Hinde, 1989). De fleste temperamentsmodeller har fokus på spedbarn, noe som har sammenheng med en felles forståelse av at sammenhenger mellom fremvist og observerbar atferd og temperament blir mer kompleks med alder og modning (Tetzchner, 2012; Goldsmith et al., 1987).

Ulikhetene synes å være knyttet til vektlegging av hvilke temperamentsdimensjoner som er avgjørende for individuelle forskjeller og hvordan disse avgrenses i forhold til hverandre (De Pauw og Mervielde, 2010; Strelau, 1989). Det er også ulikheter i det teoretiske grunnlaget som ligger under valg av inklusjon og eksklusjonskriterier knyttet til ulike atferdsstiler, relasjon til emosjonell atferd, relativ stabilitet og arv (Goldsmith et al., 1987). De ulike temperamentmodellene har også ulik praksis for hvor mange temperamentsdimensjoner som regnes med og hvordan de enkelte dimensjonene defineres og struktureres (De Pauw og Merivelde, 2010; Goldsmith et al., 1987)

I en felles syntese mellom ulike tilnærminger kan temperament oppsummeres som relativt konsistente nedarvede disposisjoner som er tilstede tidlig i livet, som har en underliggende og modulerende funksjon for hvordan aktivitet, reaktivitet, emosjonalitet og sosiabilitet uttrykkes (Goldsmith et al., 1987). I dag er de fleste utviklingspsykologer enige om at temperament formes av både arv og miljø, og omfatter emosjonelle og selvregulerende dimensjoner (Tetzchner, 2012; Caspi og Shiner, 2006).

1.1.1 Thomas og Chess sine temperamentsdimensjoner

Thomas og Chess (1977) har knyttet temperamentsbegrepet opp til måten barnet beveger seg rundt i verden på, altså atferdsstilen, og har separert temperament fra ferdighet og motivasjon.

Temperamentsutvikling kan da forstås som en fusjon mellom barnets medfødte tendenser og betingelser i miljøet, hvor barnet selv har en aktiv rolle i utformingen av sin egen utvikling (Lerner, 2002).

Den mest kjente vitenskapelige systematiske undersøkelsen av barns unike individualitet er New York Longitudinal Study (NYLS) som Thomas og Chess publiserte sammen med kollegaer tidlig på 1960-tallet (Thomas, Chess, Birch, Hertzog og Korn, 1964). NYLS studien omfattet beskrivelser av spedbarns reaksjonsmønstre på basis av rapporter og intervjuer av foreldre. Dette datagrunnlaget dannet det empiriske grunnlaget for utviklingen av ni temperamentsdimensjoner (Thomas og Chess, 1977; Thomas, Chess og Birch, 1968) som anvendes i denne studien. De ni dimensjonene omfatter, oversatt til norsk fra engelsk i Tetzchener (2012), Aktivitetsnivå, Regularitet, Tilnærming-tilbaketrekning, Tilpasning, Intensitet, Terskel for stimulering, Stemningsleie, Distraheterbarhet, Oppmerksomhetsspenn (Thomas og Chess, 1977, Thomas et al., 1968, Thomas et al., 1964). Aktivitetsnivå referer til både form og innholdssiden ved barnets søvnrytme og motoriske aktivitet og Regularitet måler regelmessighet og forutsigbarhet i forhold til spising, søvn og avføring. Tilnærming-tilbaketrekning er en bipolar dimensjon som varierer mellom tilbaketrekning og tilnærming som mål på barnets reaksjon i møte med nye mennesker, nye situasjoner eller nye objekter. Barnets tilnæringsresponses angis som positive og tilbaketrekningsresponses angis som negative. Tilpasningsdimensjoner vektlegger hvor lett eller vanskelig barnets første reaksjonsmønstre kan bli modifisert i en sosialt ønsket retning, Intensitet måler energinivå på barnets generelle responses og Terskel for stimulering måler grad av stimuleringsintensitet som er nødvendig før barnet gir en respons. Stemningsleie måler omfanget av negative og positive emosjoner sett i forhold til hverandre. Høye skårer angir overvekt av positive emosjoner, mens lave skårer angir overvekt av negative emosjoner. Distraheterbarhet måler barnets evne til å la seg avlede bort i fra, eller endre, pågående atferd. Oppmerksomhetsspenn måler både oppmerksomhetsrekkevidde og utholdenhet. Oppmerksomhet referer til den tiden et barn er interessert i samme aktivitet og utholdenhet referer til hvor lenge et barn fortsetter en aktivitet i møte med hindringer. De tre temperamentstypene lett, langsomme til å varme opp og vanskelig er utformet med bakgrunn i faktoranalyse av systematiske mønstre av individuell variasjon (Thomas og Chess, 1977). Med bakgrunn i NYLS og de ni temperamentskategorier utviklet Hegvik, McDewitt og Carey (1982) et spørreskjema tilpasset barn i skolealder som har blitt anvendt i denne studien. Disse ni

temperamentsdimensjonene vil for enkelthetsskyld benevnes med stor forbokstav i denne fremstillingen.

1.1.2 Innvendinger mot NYLS dimensjonene

Noen år etter NYLS studien gjorde Rothbart (1981) en undersøkelse som inkluderte negativ affekt i møte med begrensinger til Thomas og Chess (1977) sine ni temperamentsdimensjoner. I sin studie fant Rothbart lav intern konsistens på tvers av situasjon og respons for dimensjonene Intensitet, Terskel for stimulering, Tilpasning og Regularitet. Stemningsleie har også blitt kritisert for å være bipolar, noe som utelukker muligheten for at et barn kan ha store utslag på både negativ og positiv affekt (Rothbart, 2011). Tilnærming-tilbaketrekning dimensjonen har også blitt kritisert for å ikke gjøre uavhengige målinger for Tilnærming og Tilbaketrekking (Rothbart, 2011). Med bakgrunn i kritiske innvendinger til Thomas og Chess (1977) sine ni temperamentsdimensjoner utviklet Rothbart og Derryberry en psykobiologisk modell som så bort i fra temperament som en atferdsstil og vektla i større grad et biologisk syn (Rothbart, 2011). Denne temperamentsmodellen omfatter i dag de tre overordnede dimensjonene Positiv emosjonalitet, Negativ affekt og Effortful control. Oversatt til norsk blir Effortful control omtalt som innsatskrevende kontroll (Tetzchner, 2012). Positiv emosjonalitet inneholder underdimensjonene aktivitetsnivå, tilnærming og positiv forventning, høy intensitet og glede, impulsivitet, skyhet, mengde fremvist smil og latter. Negativ affekt inneholder sinne/frustrasjon, ubehag, nedadgående reaktivitet, frykt og tristhet. Innsatskrevende kontroll inneholder oppmerksomt fokusering, impuls kontroll, positive affekter i fravær av stimuli og perseptuell stimulering. Innsatskrevende kontroll kan forstås som et reguleringsystem, og er nært knyttet til utvikling av prefrontale og eksekutive nevrologiske strukturer, som er under utvikling i barndommen og ungdomstiden (Caspi og Shiner, 2010; Gazzaniga, Ivry og Mangum, 2009). Thomas og Chess sin modell måler single temperament dimensjoner (De Paw og Mervielde, 2010) og reguleringsystemer som innsatskrevende kontroll er ikke inkludert. Dimensjonen Oppmerksomhetsspenn knyttes imidlertid til innsatskrevende kontroll gjennom utholdenhet (Caspi og Shiner, 2006).

Thomas og Chess (1977) sin modell har også blitt utfordret i forhold til definisjon av temperament, antall dimensjoner og for å ha undervurdert emosjonelle og motivasjonelle komponenter (De Paw og Mervielde, 2010). Empirisk forskning har ikke greid å avdekke

skillet mellom atferdsstil, motivasjon og ferdigheter og det finnes lite empirisk støtte i dag for ni enkeltdimensjoner. De fleste modellene etter Thomas og Chess (1977) har i større grad vært opptatt av bredere multidimensjonale temperamentdimensjoner, som har tatt opp i seg grunnleggende emosjoner og emosjonsregulering (Tetzchener, 2012). Sammenlignet med enkeltdimensjoner, har studier vist høyere grad av kontinuitet når man bruker overordnede variabler eller kombinasjoner av flere trekk. Dette kan ha sammenheng med at bredere kategorier forholder seg bedre til både endring og generelle tendenser

1.2 Personlighet

Personlighet er et sammensatt og komplekst fagfelt innen psykologien og omfatter tradisjonelt psykoanalytisk, atferdsteoretisk og humanistisk skoletradisjoner (McCrae og Costa, 2003). Disse tre skolene har ulike tilnærminger til personlighet og vektlegger forskjellige prosesser ved utviklingsbegrepet. Trekkteorien er en personlighetstilnærming som inneholder elementer fra disse store skolene og har gjennom de siste årene utviklet seg mot en begynnende konsensus (Shiner og Caspi, 2003; McCrae og Costa, 2003). Samlet kan personlighet defineres som ett sett av indre, organiserte og relativt vedvarende psykologiske trekk og mekanismer som påvirker individets interaksjon og tilpasning til det intrapsykiske, fysiske og sosiale miljøet (Larsen og Buss, 2010). Personlighet relaterer seg både i forhold til den felles menneskelige natur og individuelle forskjeller (Buss, 2008).

1.2.1 Trekkteori og femfaktormodellen

Trekk forstås som individuelle variasjoner som disponerer for ulike generaliserte mønstre av tanker, følelser og handlinger som varer over tid og på tvers av situasjoner (McCrae og Costa, 2003). Historisk har arbeidet med å identifisere personlighetstrekk vokst frem gjennom tre ulike tilnærminger som omfatter leksikalsk, statistisk og teoretisk tilnærming (Larsen og Buss, 2010). Den leksikalske tilnærmingen har kommet til uttrykk gjennom at trekk ved mennesker har blitt beskrevet med adjektiver. Den statistiske tilnærmingen omfattet metodologiske tester som sorterte og organiserte adjektiver i grupper. Teoretisk tilnærming anvendte teorier som rettesnor for kartlegging og vektlegging av viktige variabler.

Den første klassifikasjonen av en leksikalsk personlighetsstruktur ble gjort av Allport og Odbert (1936) for over 75 år siden. I årene etter Allport og Odbert har en rekke personlighetstaksonomier blitt utprøvd, forsket på og videreutviklet. Igjenom de siste 20

årene har femfaktormodellen (McCrae og Costa, 1995, 2008) vokst frem som en felles personlighetsmodell. Modellen omfatter fem overbyggende trekk som benevnes, oversatt til norsk, Nevrotisisme, Ekstroversjon, Planmessighet, Medmenneskelighet og Åpenhet. Disse fem trekkene vil bli omtalt med stor forbokstav i denne fremstillingen. Gjennom de siste årene har femfaktormodellen fått omfattende støtte i forskning og er i dag dominerende som mål på personlighet i forskning (Deal et al., 2005). Det er imidlertid behov for videre forskning knyttet til Åpenhetstrekket og kulturelt betinget variasjon (Larsen og Buss, 2010). Åpenhet har ikke vist samme replikasjonsstyrke som de andre fire trekkene, noe som krever flere studier for å øke generaliserbarheten til trekket. Flere krysskulturelle studier er også nødvendige for å etablere en større konsistens, særlig i land som ikke er influert av vesten.

Femfaktormodellen (McCrae og Costa, 1995, 2008) har vokst frem gjennom en leksikalsk forskningstradisjon hvor naturlig språklig omtale av personlighetsbeskrivelser ble kartlagt og strukturert etter overbyggende dimensjoner og tilhørende underliggende faktorer gjennom faktoranalyse (John, Neumann og Soto, 2008; Deal, et al., 2005). Det mest brukte måleinstrumentet for Femfaktormodellen er organisert rundt påstander i et format som forkortet omtales som NEO-PI-R (McCrae og Costa, 2003, 2010). De fem overbyggende trekkene er bipolare dimensjoner som varierer fra lav til høy i en normalfordelingskurve. Trekkene har en hierarkisk struktur hvor seks underdimensjoner, kalt fasetter, utgjør variasjon på de fem trekkene. Ekstroversjon, også omtalt som positive emosjoner (Rothbart, 2011), måler behov for ytre stimulering, intensitet, mengde interpersonlig involvering og kapasitet for positive emosjoner. Trekket spenner fra utadrettet til introvert atferd. Medmenneskelighet måler affektiv tilpasning, emosjonell stabilitet og holdninger til andre mennesker. Trekket varierer på et spekter fra prososial til antagonistisk, kynisk og hensynsløs atferd. Planmessighet måler evnen til å være organisert, utholdende, målrettet, motivert, kontrollert og evnen til å utsette egne behov. Trekket spenner fra organisert og planmessig til desorganisert og lite målrettet atferd. Åpenhet er den mest omstridte av de fem trekkene (John et al., 2008; De Fruyt, Mervielde, Hoekstra og Rolland, 2000). Trekket måler variasjon i forhold til proaktiv søking etter nye erfaringer, hvordan nye erfaring i seg selv oppfattes, toleranse for det ukjente og kreativnysgjerrighet. Åpenhet spenner fra aktiv søking etter nye erfaringer til trygghetssøkende atferd. Utvikling mot en bredere enighet knyttet til personlighetstrekk har viktige implikasjoner for studier som undersøker personlighetsutvikling. Økende klarhet og konsensus i forhold til hvilke personlighetstrekk

man skal predikere, gjør det metodisk lettere å sammenligne på tvers av studier og sammenfatte empiriske funn fra ulike forskningsprosjekter (Shiner og Caspi, 2003).

1.2.2 Evolusjon og gener

Det er i dag omfattende data som viser betydningen av den arvelige genetiske komponenten for utvikling av personlighet. Tvillingstudier har vist at gener kan forklare fra 40 til 60% av den individuelle variasjonen på femfaktormodellen (McCrae og Costa, 1995, 2008), hvor resterende variasjon blir forklart gjennom ikke-delt miljøforhold som utviklingstilfeldigheter komplekse interaksjoner mellom arv og miljø og målefeil (Bouchard og Loehlin, 2001). Familie og adopsjonsstudier har vist en noe lavere betydning av gener, hvor forklart varians i slike studier har gjennomsnittlig vært på 30% (Bouchard og Loehlin, 2001). Evolusjonære prosesser som menneskets evne til tilpasning, prinsipper for overlevelse, reproduksjon og seleksjon har spilt en sentral rolle i utformingen av nedarvet genmateriale (Buss, 2008).

Femfaktormodellen (McCrae og Costa, 1995, 2008) synes å være et lovende rammeverk for å studere personlighetsutvikling (De Fruyt et al., 2000). Modellen har inkludert forskning på genetisk betydning, evolusjon, temperament og personlighet inn i en utviklingsramme. I dette ligger det et sterkt potensiale til å bygge bro mellom de ulike forskningstradisjonene innen temperament og personlighetsfeltet. Modellen kan på den måten bidra til å etablere felles forskningsparadigmer for empiriske studier knyttet til disse sammenhengene.

1.3 Sammenhenger mellom temperament og personlighet

1.3.1 Kontinuitet

Denne studien har sett på sammenhenger mellom temperament og personlighet ut i fra en forventning om kontinuitet mellom disse. Roberts og DelVecchio (2000) utførte en metastudie over 152 longitudinelle studier, hvor det ble undersøkt rangordenkontinuiteten i personlighetstrekk fra barndom til alderdom. Rangordenkontinuitet reflekterer i hvilken grad mennesker holder sin relative posisjon på trekk over tid og omtales også som kontinuitetsprinsippet (Roberts, Wood og Caspi, 2008; Caspi et al., 2005). Roberts og DelVecchio fant i overnevnte studie støtte for høyt nivå av konsistens gjennom hele livet. Videre fant de moderat konsistens for enkelte trekk som viste en topp etter i 50 årsalderen.

Videre viste denne metaanalysen ingen forskjell i korrelasjonsstyrken på tvers av personlighetstrekk. Studien viste også økte effektstørrelse med økt alder og nedgang i effektstørrelse ved økning i tidsintervall mellom måletidspunktene.

Flere studier har vist at Ekstroversjon kan knyttes til positiv affekt, omgjengelighet (Clark og Watson, 2008; Evans og Rothbart, 2007), aktivitetsnivå (Caspi og Shiner, 2006; Martin, Wiesenbaker og Huttunen, 1994; Hagakull, 1994) og skyhet (Hagakull, 1994). Studier har også vist at sosialt unngående atferd kan knyttes til lave skårer på Ekstroversjonstrekket (Caspi og Shiner, 2006; Martin, et al.,1994). Positive emosjoner og aktiv utforskning i tidlig barndom synes å predikere senere variasjon på Ekstroversjon (Caspi og Shiner, 2006). En annen modell som også har fått støtte er aktivering og tilnærming som underliggende prediktorvariabler for Ekstroversjon og knytter på den måten negativ affekt, som sinne og frustrasjon, til trekket (Caspi og Shiner, 2006; Ahidi og Rothbart, 1994). Flere studier har vist at barns fysiske aktivitetsnivå blir assosiert med voksnes sosiale aktivitetsnivå (Shiner og Caspi 2003). Aktivitet uttrykkes ofte ulikt hos barn, unge og voksne (Tetzchner, 2012; Eaton, 1994). Utviklingsprofilen til aktivitet har vist seg å ha kurvelineær form, hvor fysisk aktivitet øker hos barn for så å avta i ungdomstiden og videre i voksen alder og alderdommen (Eaton,1994).

Et universelt menneskelig behov for å opprettholde harmoniske relasjoner antas å ligge under Medmenneskelighet (Caspi og Shiner, 2006). Trekket har blitt knyttet til prososiale tendenser, antagonisme og viljestyrke som er tendenser som ofte ikke inkluderes i temperament modeller (Caspi og Shiner, 2006). Studier har vist at høye skårer på Medmenneskelighet har sammenheng med lave skårer på negativ emosjonalitet (Evans og Rothbart, 2007; Ahidi og Rothbart, 1994) og det synes også å være sammenheng mellom temperamentdimensjonen tilpasning og dette trekket (Martin et al.,1994). Laursen, Pulkkinen og Adams (2002) fant to stabile mønstre for utvikling av henholdsvis høye og lave skårer for Medmenneskelighet. Larsen og kollegaer fant at skolebarn som var medgjørlige, kontrollerte og ikke aggressive hadde i 30-års alderen høye skårer på trekket Medmenneskelighet. I samme studie hadde Skolebarn som var umedgjørlige, ukontrollerbare og aggressive i 30-årsalderen, lave skårer på trekket for Medmenneskelighet. Det er delvis støtte i forskning for at variasjon i affekt og affektreguleringsmekanismer er forløpere til dette trekket (Caspi og Shiner, 2006). Utviklingen av prososiale tendenser er av stor betydning for psykologisk

velvære, sosialkompetanse og måloppnåelse og gir store fordeler i mestring av mange deler av livet (Larsen et al., 2002).

Planmessighet synes å ha sammenheng med kontrollmekanismer som oppmerksomhet, selvkontroll, måloppnåelse, motivasjon, orden, ansvar og sosial fungering (Caspi og Shiner, 2006). Trekket har særlig blitt knyttet til den overbyggende temperamentdimensjonen Innsatskrevende kontroll hos barn (Rothbart, 2011; Evans og Rothbart, 2007; Caspi et al., 2005; Ahidi og Rothbart, 1994), hvor både trekket Planmessighet og innsatskrevende kontroll predikerer akademiske ferdigheter (Caspi og Shiner, 2006;). Planmessighet knyttes også til utholdenhet (Martin et al., 1994).

På samme måte som Medmenneskelighet, har Nevrotisisme blitt knyttet til underliggende affektive og emosjonelle systemer. Studier har vist at positive emosjoner predikerte for lave skårer på Nevrotisisme og negative emosjoner predikerte for høye skårer på Nevrotisisme og emosjonell ustabilitet (Evans og Rothbart, 2007). Nevrotisisme knyttes spesifikt til frykt, engstelighet og tristhet (Caspi og Shiner, 2010, Clark og Watson, 2008; Martin et al., 1994; Ahidi og Rothbart, 1994). Trekket har også blitt assosiert med det biologiske reguleringsystemet tilbaketrekning-inhibering-og unngåelsessystemet og Innsatskrevende kontroll, hvor sinte barn med dårlige reguleringsmekanismer har predikert for senere utvikling av høye skårer for Nevrotisisme (Ahidi og Rothbart, 1994). Lav innsatskrevende kontroll har også blitt knyttet til høye skårer på Nevrotisisme (Evans og Rothbart, 2007). Nevrotisisme og negativ affekt blir ofte forbundet med forekomst av mentale lidelser og psykopatologi (De Pauw og Mervielde, 2010).

Det finnes få empiriske og teoretiske studier som har knyttet temperamentsdimensjoner til Åpenhet, noe som antas å ha sammenheng med at underliggende dimensjoner for dette trekket utvikles gjennom alder og modning og ikke blir observert direkte hos barn (Caspi og Shiner, 2010). Longitudinelle studier har imidlertid knyttet positive emosjoner, nysgjerrighet og utforsking av nye situasjoner til Åpenhet, hvor det synes som at Åpenhet og Ekstroversjon deler noen av de samme forløperne (Evans og Rothbart, 2007).

1.3.2 Endring

Personlighetsutvikling er dynamisk i betydning av at utviklingsbegrepet omfatter både stabilitet og endring (Tetzchener, 2012). Studier har vist at vi endrer oss etter systematiske mønstre i relasjon til alder og modning, også omtalt som gjennomsnittlig endring (Roberts et al, 2008). Personlighetstrekk endres gjennom hele livet, også i alderdommen (Roberts og Mroczek, 2008). Særlig endres personlighetstrekk i perioden fra 20 til 40 år (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts, Walton og Viechtbauer, 2006). Gjennomsnittlig har 40 åringer, sammenlignet med 20 åringer, høyere skårer for Medmenneskelighet og Planmessighet, og lavere skårer for Åpenhet, Nevrotisisme og Ekstroversjon. Dette indikerer at vi blir varmere, tryggere, mer sosialt modne, mer ansvarlige og roligere med alderen. Åpenhet og Ekstroversjon synes å utvikle seg i samme mønster ved at begge trekkene øker tidlig i livet, for så å reduseres med økt alder (Roberts et al., 2006). De største endringene finner sted over lenger tidsperioder og etter tenårene (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts et al., 2006).

1.3.3 Metodiske utfordringer

Igjennom de siste 10 årene har personlighetsfeltet beveget seg mot en konsensus i forhold til overbyggende personlighetstrekk, hvor femfaktormodellen synes å være en samlende tilnærming (De Pauw og Mervielde, 2010; Shiner og Caspi, 2003). Utviklingen mot en felles forståelse av temperament har ikke kommet like langt. Vi mangler en presis definering av temperament og hvordan temperamentskonstruktet fra personlighetskonstruktet (Clark og Watson, 2008). Det er i dag liten enighet knyttet til målemetoder for barn og ungdom og om de også skal måles i forhold til personlighetstrekk (De Fruyt et al., 2000). Mangel på en felles metodisk tilnærming til temperament og personlighet gjør det også vanskelig å studere empiriske sammenhenger mellom dem (De Pauw og Mervielde, 2010).

I lys av ulike temperamentsmodeller som vektlegger og måler ulike variabler og lite konsistent empiriske data reiser det seg minst to problemstillinger. Skal man jobbe mot en felles temperamentmodell eller jobbe mot et samlende begrepsapparat for både personlighetstrekk og temperament (De Pauw, Mervielde og Van Leeuwen, 2009)? Det tradisjonelle skillet mellom temperament og personlighet utfordres av nyere studier som viser til at femfaktormodellen også representerer personlighetsdimensjoner hos barn (Shiner, 2010; Caspi et al., 2005; Measelle, John, Ablow, Cowan og Cowan, 2005; Shiner og Caspi, 2003; McCrae et al., 2000; De Fruyt et al., 2000; Angleitner og Ostendorf, 1994). De Pauw og

kollegaer (2009) undersøkte relasjoner mellom tre temperamentmodeller og en femfaktorbasert personlighetsmodell og fant dimensjonene sosiabilitet, aktivitet, planmessighet, fiendtlighet, emosjonalitet og sensitivitet som felles underliggende faktorer for både temperament og personlighet. Denne studien konkluderte med at temperament og personlighet utfylte og overlappet hverandre og så en felles modell som fordelaktig. Slike studier knytter også temperament og personlighet sammen og underbygger kontinuitet i personlighetsutviklingen. En utfordring med felles målemetode vil være at temperament utvikles gjennom alder og modning noe som gjør at det også endrer uttrykk (Tetzchener, 2012). En felles målemetode vil trolig ha vansker med å ta tilstrekkelig høyde for dette utviklingsaspektet og taler for fortsatt behov for ulike målemetoder.

2 Metode

2.1 PRAD-prosjektet

Denne studien har brukt data fra PRAD-prosjektet (Lilljeqvist, Smørvik og Falleide, 2002; Schneider og Edelstein 1990) ledet av Asbjørn O. Falleide, Kjell Aas og Jens Leergård. PRAD-prosjektet var i hovedsak opptatt av å se på sammenhenger mellom barnets temperamentsdisposisjoner, foreldrestil, foreldre samspill, og risiko for utvikling av astma

2.2 Deltakere

Utvalget til dette prosjektet ble hentet fra barn født på Ullevål universitetssykehus i perioden mars 1981 til februar 1984. Til sammen 2300 spedbarn med tilhørende foreldrepar, søsken og besteforeldre (Lilljeqvist et al., 2002) ble i utgangspunktet valgt ut. Med bakgrunn i immunologiske tester og familieanamnese ble det trukket ut et stratifisert utvalg på 250 barn med enten høy eller lavrisiko for utvikling av astma. Av utvalget på 250 barn og familier takket 50 nei til å delta videre i prosjektet og 39 flyttet. Ved oppstart av studiet talte samlet utvalg 161 barn og familier, hvor 89 var jenter og 72 var gutter. Grunnet frafall i familier etter oppstart av undersøkelse foreligger det innsamlet data på til sammen 100 barn som ble fulgt i en periode på 17 år, frem til 1998.

2.3 Prosedyre

Deltakerfamiliene ble intervjuet med ulike intervjubaserte tester ved fire tidspunkt (T1 til T4) (Lilljeqvist et al., 2002). Første datainnsamling (T1) ble gjennomført når barnet var mellom tre og fem måneder gammelt. Tidspunkt for andre datainnsamling (T2) ble utført i underkant av tre år etter første tidspunkt for datainnsamling, når barnet var mellom tre og fem år. Tredje måletidspunkt (T3) for innhenting av data ble gjennomført fire år etter andre måling, når barna var mellom syv og ni år. Siste og fjerde tidspunkt (T4) for datainnsamling ble utført 15 år etter første datainnsamling, når barnet var mellom 15 og 17 år. Tidsperioden mellom T3 og T4 varierte fra åtte til 10 år. Data vedrørende barnets temperament, atferd, foreldrerelasjon, astmarelaterede og andre somatiske symptomer ble samlet inn ved T1, T2 og T3. Ved siste datainnsamlingstidspunkt, T4, ble det samlet inn data for personlighetstrekk gjennom selvrappoterter og atferdsdata. Det ble også gjort medisinske tester ved det siste datainnsamlingstidspunktet.

I denne studien brukte jeg data som målte temperamentsdimensjoner ved T3 og data som målte personlighetstrekk ved T4. T3 omfattet barn i alderen syv til ni år som i denne studien ble definert som skolebarn. T4 omfattet barn i alderen 15 til 17 år som i denne studien ble definert som ungdom. Utvalget ved T4 omfattet 100 familier. Utvalget ved T3 omfattet også data for 100 familier bortsett fra for Terskel for stimulering, Stemningsleie og Intensitet. Data vedrørende Terskel for stimulering inneholdt 99 familier. Data vedrørende Stemningsleie og Intensitet inneholdt 98 familier. Manglende data synes å skyldes ufullstendige eller ugyldige svar og jeg har vurdert det slik at det har liten betydning for de presenterte resultatene.

2.4 Vurderingsmetoder

2.4.1 Temperament

Innsamling av data for temperamentsdimensjoner ble utført med bruk av The Middle Childhood Temperaments Questionnaire (Hegevik et al., 1982). Dette er et spørreskjema som kartlegger temperamentsdimensjoner for barn i alderen åtte til 12 år. Spørreskjemaet tar utgangspunkt i The New York Longitudinal Study (NYLS), hvor temperamentskategoriene Aktivitetsnivå, Regularitet, Tilnærming-tilbaketreking, Tilpasning, Intensitet, Terskel for stimulering, Stemningsleie, Distrahethet, Oppmerksomhetsspenn ble målt (Hegevik et al., 1982; Thomas og Chess 1977). Intern konsistens for spørreskjemaet ble målt til å ha en medianverdi på 0,81 og retest reliabilitet ble målt til å ha en medianverdi på 0,88. Samme skjema ble anvendt for begge kjønn, da det ikke var noen forskjeller av betydning mellom temperamentsprofiler for gutter og jenter i denne aldersgruppen. Spørreskjemaet inneholdt 99 utsagn, plassert i tilfeldig rekkefølge med hensyn til kontekst og temperamentsdimensjon. Det blir tatt stilling til de enkelte utsagnene ut i fra en seks punkts Likert-skala som varierte mellom ”nesten alltid” til ”nesten aldri”. Norsk versjon av spørreskjemaet ble sendt pr. post, adressert til barnets mor.

2.4.2 Personlighet

Personlighetstrekk ble målt ved selvrapporing utført av ungdommen selv, ved alderen 15 til 17 år. Selvutfyllingsskjemaene ble distribuert til deltakerne via post.

Personlighetsvariablene ble målt med bruk av 5PF, og omfattet følgende fem bipolare trekk Dominans, Varme, Kontroll, Følelser og Åpenhet (Engvik, 1993). Disse personlighetsfaktorene er en norsk oversettelse av femfaktormodellen (McCrae og Costa,

1996, 2008) og kan forstås og tolkes tilnærmet lik denne modellen (Engvik, 1993). For enkelthetsskyld med hensyn til sammenligning med andre relevante studier har jeg omtalt trekkene med de mer kjente navnene som anvendes i femfaktormodellen. I fortsettelsen vil da Dominans bli omtalt som Ekstroversjon. Varme vil bli omtalt som Agreeableness, oversatt til Medmenneskelighet på norsk. Kontroll vil bli omtalt Consentiousness, oversatt til Planmessighet på norsk. Følelser vil bli omtalt som Nevrotisisme og Åpenhet har den samme benevnelsen i 5PF og femfaktormodellen. 5PF (Engvik, 1993) finnes i en a og b- versjon, hvor a-versjonen inneholder personbeskrivende adjektiver mens b-delen benytter personbeskrivende utsagn som tar sikte på å kartlegge innenfra kunnskap om den enkelte person. A-versjonen anvendes i forskningssammenheng og har blitt brukt i denne studien.

Deltakerne ble gitt en skriftlig instruksjon for administrasjon av skjemaet, hvor de ble bedt om å svare på hvorvidt x antall ulike påstander og utsagn passer helt eller passer ikke på en syv punkts Likert-skala. Profilene ble fremstilt som normerte T-skårer, med gjennomsnitt på 50 og standardavvik på 10 (Engvik, 1993). Validitetskontroll ble ivaretatt gjennom antall ubesvarte påstander, nøyaktighet og innholdsskalaer som kartla svarstil. Spørsmål 166 er en indikasjon på ærlighet og nøyaktighet, og svar som ble angitt på Likert-skala under seks ble vurdert til å ha lav validitet. De enkelte faktorene ble skåret langs et kontinuum mellom to poler med ulike adjektiver som beskrivende for den enkelte faktoren.

2.5 Statistisk analyse

For alle statistiske analyser ble dataprogrammet IBM SPSS Statistics, versjon 19 anvendt. Statistisk styrke på relasjoner mellom temperamentsdimensjoner og personlighetstrekk ble undersøkt med Pearsons produkt-moment korrelasjonskoeffesient, angitt ved r , to-halet test. Prediksjoner fra temperamentsdimensjoner til personlighetstrekk ble undersøkt med Stepwise multippel regresjonsanalyse. De fem personlighetstrekkene var avhengige variabler i til sammen fem multiple regresjonsanalyser, hvor hvert trekk var avhengig variabel for en av de fem regresjonsanalysene. De samme ni temperamentsdimensjonene var uavhengige prediktor variabler for samtlige fem regresjonsanalyser. Korrelasjonsstørrelser under 0,20 ble vurdert som svake sammenhenger med lav effektstørrelser, korrelasjoner mellom 0,20 og 0,30 ble vurdert som moderate sammenhenger og gir moderate effektstørrelser og korrelasjoner over 0,30 ble vurdert som sterke sammenhenger og gir store effektstørrelser (Hemhill, 2003).

3 Resultater

3.1 Korrelasjons-matrise

Tabell 1 viser korrelasjoner mellom personlighetstrekk og temperamentsdimensjoner.

Tabell 1

Pearsons produkt-moment korrelasjoner mellom temperamentsdimensjoner og personlighetstrekk, inkludert gjennomsnitt (M) og standardavvik (SD).

Målinger	Personlighetstrekk		Gjennomsnitt og standardavvik	
	Ekstroversjon	Medmenneskelighet	M	SD
Aktivitetsnivå	0,23*	0,07	4,81	0,72
Tilpasning	-0,13	-0,20*	1,96	0,86
Tilnærming-tilbaketrekning	0,13	-0,07	2,84	0,96
Terskel for stimulering	0,01	0,10	4,45	0,80
Intensitet	0,12	-0,12	4,27	0,93
Stemningsleie	-0,02	-0,28**	2,16	0,96
Distraherbarhet	0,08	0,12	3,01	1,30
Oppmerksomhetsspenn	0,06	-0,02	2,32	1,15
Regularitet	0,14	-0,16	2,30	0,97
M	57,06	52,95		
SD	9,20	10,50		

N=100 *p < .05. p** < .01. (to-halet test)

Tabell 1 fortsetter.

Målinger	Personlighetstrekk		
	Planmessighet	Nevrotisisme	Åpenhet
Aktivitetsnivå	-0,09	-0,14	-0,08
Tilpasning	-0,02	-0,08	0,28**
Tilnærming- tilbaketrekning	0,17	0,14	-0,22*
Terskel for stimulering	-0,03	-0,15	-0,17
Intensitet	-0,10	0,03	-0,13
Stemningsleie	-0,09	-0,15	-0,17
Distraherbarhet	-0,17	0,03	-0,13
Oppmerksom- hetsspenn	-0,04	-0,06	-0,08
Regularitet	-0,07	-0,10	-0,15
M	47,63	50,78	43,80
SD	10,73	8,96	8,66

Merk. N=100, *p < 0,05. p** < 0,01. (to-halet test)

Resultatene viste statistisk signifikante sammenhenger mellom Ekstroversjon og Aktivitet og mellom både Tilpasning og Stemningsleie og Medmenneskelighet. Resultatene viste også sammenhenger for både Tilnærming-tilbaketrekning og Tilpasning og Åpenhet. Samtlige sammenhenger viste moderate effektstørrelser og varierte i styrke fra 0,20 til 0,28.

Sammenhengene mellom Medmenneskelighet og både Tilpasning og Stemningsleie var negative. Sammenhengen mellom Åpenhet og Tilnærming var også negativ. Sammenhengene mellom Ekstroversjon og Aktivitet og Åpenhet og Tilpasning var positive. Resultatene viste ingen sammenhenger mellom temperament og personlighetstrekkene Planmessighet og Nevrotisisme.

3.2 Regresjonsanalyser

Resultatene fra de multiple regresjonsanalysene viste en statistisk signifikant sammenheng mellom Aktivitet og Ekstroversjon (se tabell 2), hvor Aktivitet predikerte økning på trekket Ekstroversjon.

Tabell 2

Oppsummert regresjonsanalyse for temperamentsdimensjoner som predikerte variasjon i trekket Ekstroversjon.

<i>Variabler</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Konstant (Ekstroversjon)	43,19	6,24	
Aktivitetsnivå	2,88	1,28	0,23*

Merk. N = 100. *p < .05. **p < .01.

Regresjonsanalysene viste videre at Stemningsleie predikerte nedgang på trekket Medmenneskelighet, ved at økte skårer på temperamentsdimensjonen Stemningsleie predikerte lavere skårer på trekket Medmenneskelighet (se tabell 3).

Tabell 3

Oppsummert multippel regresjonsanalyse for temperamentsdimensjoner som predikerte variasjon i trekket Medmenneskelighet.

<i>Variabler</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Konstant (Medmenneskelighet)	59,63	2,56	
Stemningsleie	-3,86	1,08	-0,28*

Merk. N = 98. *p < 0,05. **p < 0,01.

Regresjonsanalysene viste også en statistisk signifikant sammenheng mellom temperamentsdimensjonen Tilpasning og trekket Åpenhet (se tabell 4), hvor Tilpasning predikerte reduksjon på trekket Åpenhet. Regresjonsanalysene viste ingen signifikante sammenhenger mellom temperament og trekkene Planmessighet og Nevrotisme.

Tabell 4

Oppsummert regresjonsanalyse for temperamentsdimensjoner som predikerte variasjon i trekket Åpenhet.

<i>Variabler</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>β</i>
Konstant (Åpenhet)	49,32	2,12	
Tilpasning	-2,81	0,99	-0,28**

Merk. N = 100. p* < 0,05. p** < 0,01.

I denne studien fant jeg kontinuitet mellom tre personlighetstrekk og fem temperamentsdimensjoner, hvor tre temperamentdimensjoner predikerte variasjon i personlighetstrekk. Aktivitetsnivå ble knyttet til økt Ekstroversjon. Stemningsleie og Tilpasning ble knyttet til nedgang i Medmenneskelighet, hvor Tilpasning også ble knyttet til økt Åpenhet. Tilnærming-tilbaketreking ble knyttet til nedgang i Åpenhet. Aktivitetsnivå predikerte økning i Ekstroversjon, Stemningsleie predikerte nedgang i Medmenneskelighet og Tilpasning predikerte redusert Åpenhet. Denne longitudinelle sammenligningsstudien avdekket ingen sammenhenger mellom temperament og trekkene Planmessighet og Nevrotisme. Samtlige signifikante sammenhenger viste moderate effektstørrelser, og varierte i styrke fra 0,20 til 0,28.

4 Diskusjon

I denne studiet har jeg funnet sammenhenger mellom temperament og personlighetstrekkene Ekstroversjon, Medmenneskelighet og Åpenhet. Sammenhengene omfattet både korrelasjoner og prediksjoner fra temperament til personlighetstrekk, hvor temperamentsdimensjoner som predikerte personlighetstrekk også korrelerte med de samme trekkene. Overraskende fant jeg ingen sammenhenger mellom temperament og personlighetstrekkene Planmessighet og Nevrotisisme.

4.1 Ekstroversjon

I denne studien fant jeg kontinuitet mellom Aktivitetsnivå og Ekstroversjon, hvor Aktivitetsnivå også predikerte økning i Ekstroversjon. Dette er sammenhenger som knytter barnets fysiske aktivitetsnivå med den voksnes sosiale aktivitetsnivå og sammenfaller med funn fra en rekke andre studier (Caspi og Shiner, 2006; Shiner og Caspi, 2003; Martin et al., 1994; Hagakull, 1994). Ekstroversjon omhandler sentrale emosjonelle, sosiale og relasjonelle sider ved mennesket, hvor positive emosjoner knyttes sammen med aktivitetsaspektet (McCrae og Costa, 2003, 2010). Kontinuitet mellom Aktivitet hos skolebarn og Ekstroversjon hos ungdom belyser nettopp dette forholdet, hvor fysisk aktive skolebarn synes å transformeres til sosialt aktive ungdommer. Eaton (1994) har pekt på at Aktivitetsnivå har en kurvelineær utviklingsprofil. Barn blir altså mer fysisk aktive i tidlig barndom for så å bli gradvis mindre aktive senere i barndommen. I dette ligger det at temperamentsdimensjonen Aktivitetsnivå kommer til uttrykk på ulike måter i forskjellige aldersfaser i barndommen. Ekstroversjon har en tilsvarende utviklingsprofil, hvor sosial aktivitet øker tidlig i livet for så å avta i 20-årene (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts et al., 2006). I lys av utviklingsforløpene til både Aktivitet og Ekstroversjon, kan det tenkes at sammenhengene mellom disse to variablene kan komme til å endre seg i gjennom livet. Sammenhengen som denne studien har belyst er i tråd med gjennomsnittlige endringer i Ekstroversjon som fortsatt er økende for den aldersgruppen målingene er gjort.

Andre studier har funnet kontinuitet mellom positive emosjoner, omgjengelighet og Ekstroversjon (Clark og Watson, 2008; Evans og Rothbart, 2007). Sosialt unngående atferd har også blitt knyttet til Ekstroversjon og korrelerer med lave skårer på trekket (Caspi og Shiner 2006, 2010; Martin et al., 1994). Noe av forklaringen på manglende sammenheng

mellom positive emosjoner og Ekstroversjon i denne studien kan forstås ut i fra den kritikken som har blitt rettet mot dimensjonen Stemningsleie i Thomas og Chess (1977) sin temperamentsmodell. Stemningsleie omfatter både negative og positive affekter, hvor positiv affekt kommer til uttrykk gjennom høye skårer og negativ affekt kommer til uttrykk gjennom lave skårer. Særlig Rothbart (2011) har rettet kritikk mot Stemningsleie. Hun har pekt på at denne dimensjonen ikke fanger opp positive og negative emosjonelle tilstander som uavhengige variabler. Jeg deler Rothbart sitt syn her og ser det som sannsynlig at kontinuitet mellom positiv affekt og Ekstroversjon også kunne vært etablert i denne studien dersom det hadde blitt gjort uavhengige målinger av positiv og negativ affekt. Andre studier har vist at reguleringsystemet for affektaktivering og tilnærming kan forstås som underliggende prediktorvariabel for Ekstroversjon, hvor negativ affekt fører til sosial tilbaketrekning og Introversjon (Caspi og Shiner, 2006; Ahidi og Rothbart, 1994). Det vil etter mitt syn kreve et mer komplisert forskningsdesign for å undersøke sammenhenger som inkluderer interagerende reguleringsystemer og personlighetstrekk. Slike komplekse sammenhenger går utover rammen i denne studien og det synes viktig for fremtiden å utføre forskning som også kan si noe om hvordan ulike mentale systemer og utviklingen av disse påvirker personlighetsutviklingen.

4.2 Medmenneskelighet

Medmenneskelighet ble i denne studien knyttet til både Stemningsleie og Tilpasning, hvor også Stemningsleie predikerte nedgang i Medmenneskelighet. Temperamentsdimensjonen Stemningsleie gir et sammenligningsmål mellom mengde negative og positive emosjoner, sett i forhold til hverandre (Thomas og Chess, 1977; Thomas et al., 1964). Høye skårer angir overvekt av positive emosjoner, mens lave skårer angir overvekt av negative emosjoner. Medmenneskelighet varierer på et kontinuum mellom prososial atferd og antagonisme (McCrae og Costa, 2003, 2010). Sammenhengene som jeg fant viste altså at positive emosjoner samvarierte med lave skårer på trekket og negative emosjoner samvarierte med høye skårer på trekket. Videre predikerte positive emosjoner antagonistisk og beregnende atferd. Dette er resultater som står i kontrast til andre studier som har knyttet Medmenneskelighet til lave skårer på negativ emosjonalitet (Evans og Rothbart, 2007; Ahidi og Rothbart, 1994). Laursen og kollegaer (2002) fant i sin studie at medgjørlige, kontrollerte og ikke aggressive skolebarn hadde i 30-års alderen høye skårer på trekket Medmenneskelighet, mens umedgjørlige, ukontrollerbare og aggressive skolebarn hadde i 30-

årsalderen lave skårer på trekket for Medmenneskelighet. Annen forskning har også delvis funnet støtte for at individuelle variasjoner i negativ og positiv affekt og affektreguleringsmekanismer er forløpere til Medmenneskelighet (Caspi og Shiner, 2006). Mine målinger på Medmenneskelighet ble gjort på tenåringer over 15 år, som er en betydelig lavere alder enn målingene til Laursen og kollegaer. Sett i lys av studier som har vist at Medmenneskelighet øker etter tenårene (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts et al., 2006), kan det tenkes at alder ved måletidspunktet har påvirket de sammenhengene som jeg har funnet. Personlighetsmålinger ved et senere tidspunkt da kunne vise sammenhenger som er mer i samsvar med andre studier.

Som omtalt under Ekstroversjon, har Stemningsleiedimensjonen blitt kritisert for å ikke ta høyde for at positive og negative emosjoner er uavhengige variabler (Rothbart, 2011). Slik Stemningsleie har blitt målt i denne studien, har muligheten for at barn både kan være sinte og frustrerte i noen situasjoner og vise glede og vennlighet i andre, blitt utelukket. Stemningsleie ble i denne studien skåret som en avveining mellom mengde negativ affekt og positiv affekt og har da ikke selvstendige målinger for positive og negative emosjoner. Det kan tenkes at denne sammenblandingen av emosjoner har bidratt til å skape et noe uklart bilde av sammenhengen mellom emosjoner hos skolebarn og prososial atferd hos ungdom. Det er etter mitt syn sannsynlig at denne studien ville avdekket sammenhenger mellom emosjoner og Medmenneskelighet som samsvarer med andre funn, dersom temperamentsmodellen hadde gjort uavhengige målinger for affekt. De fleste modellene i dag er i større grad opptatt av temperamentskategorier som har tatt opp i seg grunnleggende emosjoner og emosjonsreguleringsmekanismer (Tetzchener, 2012).

Denne studien har også knyttet Tilpasning til Medmenneskelighet. Tilpasning måler hvor lett eller vanskelig barnets første reaksjonsmønster kan bli moderert i en ønsket retning (Thomas og Chess, 1977; Thomas et al., 1964). Nedsatt evne til å bli moderert eller avledet blir her assosiert med prososialatferd. På samme måte som for Stemningsleie, står også dette resultatet i kontrast til en teoretisk forståelse av Tilpasning som forløper til Medmenneskelighet (Martin et al., 1994). Tilpasningsdimensjonen har blitt kritisert for lav intern konsistens (Rothbart, 1981). Det kan tenkes at svakheter knyttet til dimensjonen kan forklare noe av grunnen dette resultatet. Forhold knyttet til alder hos deltakerne ved tidspunkt for personlighetsmålingene kan også ha påvirket dette resultatet. Som omtalt tidligere har studier vist at Medmenneskelighet øker etter tenårene (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts et

al., 2006) og det kan tenkes at målinger på et senere tidspunkt ville kunne gi andre resultater.

Medmenneskelighet har i denne studien blitt knyttet til regulering og håndtering av affekter. Dette indikerer at barns affektive uttrykk og indre reguleringsmekanisme har sammenheng med relasjonelle og emosjonelle tendenser i senere ungdomstid. Forløpere til Medmenneskelighet er viktige for fremtidig forskning, da sosiale, relasjonelle og emosjonelle ferdigheter i voksenlivet er av stor betydning for psykologisk velvære, sosialkompetanse og måloppnåelse (Larsen et al., 2002). Dette gir store fordeler i mestring av mange sider ved livet både som barn, ungdom og voksen

4.3 Åpenhet

I denne studien ble Åpenhet knyttet til både Tilpasning og Tilnærming, hvor også Tilpasning predikerte nedgang i Åpenhet. Tilpasningsdimensjonen har også blitt knyttet til Medmenneskelighet og synes å være en felles underliggende dimensjon for både Åpenhet og Medmenneskelighet.

Trekket Åpenhet måler både toleranse for og proaktiv søking etter nye erfaringer (McCrae og Costa, 2003, 2010) mens Tilnærming måler reaksjon i møte med nye situasjoner som enten tilbaketrekning eller tilnærming (Thomas og Chess, 1977; Thomas et al., 1964). I denne studien ble Tilnærming knyttet til mindre grad av Åpenhet, mens Tilbaketrekning ble knyttet til større grad av Åpenhet. Tilnærming har blitt kritisert for ikke å gjøre uavhengige målinger for tilnærming og tilbaketrekning, hvor det ikke tas høyde for at barn både har tilbaketrekningssvar og tilnærmingssvar avhengig av situasjon (Rothbart, 2011). Det kan tenkes at en positiv sammenheng mellom Tilnærming og Åpenhet kunne blitt avdekket dersom det hadde blitt gjort uavhengige målinger av tilnærmingssvar. Det kan også tenkes at sammenhenger mellom Tilnærming og andre personlighetstrekk kunne blitt avdekket dersom det hadde blitt gjort uavhengige målinger. Et annet poeng i denne sammenhengen er utviklingskurven til Åpenhet. Studier har vist at Åpenhet følger samme endringsmønster som Ekstroversjon ved å øke tidlig i livet, for så å avta med økt alder (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts et al., 2006). Det kan tenkes at målinger på et senere tidspunkt, enn tilfelle i denne studien, ville avdekket andre sammenhenger mellom Åpenhet

og temperament. Videre forskning ville være av stor betydning for å nærme på slike hypotetiske sammenhenger mellom temperament og Åpenhet.

Tilpasning måler, som tidligere omtalt, hvor lett eller vanskelig barnets første reaksjonsmønster kan endres eller modereres (Thomas og Chess, 1977; Thomas et al., 1964). Tilpasning blir her knyttet til større grad av åpenhet og toleranse for nye situasjoner. Liten evne til tilpasning blir da assosiert med mindre grad av åpenhet og lavere toleranse for nye erfaringer som ungdom.

I motsetning til korrelasjonssammenhengene mellom Tilpasning og Åpenhet, fant jeg at skolebarn som hadde lett for å moderere seg bort i fra første reaksjonsmønster, predikerte lavere grad av toleranse for nye erfaringer som ungdom. I dette ligger det at Tilpasningsdyktige skolebarn i mindre grad søker nye erfaringer som ungdom. Det finnes få andre empiriske studier å sammenligne resultatene fra denne studien med, da empiriske og teoretiske studier sjeldent knytter temperamentsdimensjoner til Åpenhet (Caspi og Shiner, 2010). Noen Longitudinelle studier har imidlertid knyttet Åpenhet til Ekstroversjon og funnet sammenhenger mellom positive emosjoner, nysgjerrighet og utforsking av nye situasjoner, og Åpenhet (Caspi og Shiner, 2006). I en annen sammenligningsstudie ble Åpenhet også knyttet til Ekstroversjon og sensitivorientering. Det krever videre undersøkelser som ser nærmere på om Tilpasning kan knyttes til positive emosjoner, nysgjerrighet, utforsking og sensitivorientering, for å se om det finnes fellesfaktorer mellom disse underliggende variablene. Manglende funn som har knyttet Åpenhet til temperament kan forstås ut i fra at dette trekket er mest omstridt av de fem (John et al., 2008; McCrae og Costa, 2003). Resultatene i denne studien som har knyttet Åpenhet til både Tilnærming og Tilpasning er i så måte både nyskapende og spennende.

4.4 Planmessighet

Planmessighet omhandler sider ved personligheten som blir assosiert med utholdenhet, motivasjon, organisering, måloppnåelse og personlig kontroll (McCrae og Costa, 2003, 2010). Resultatene i denne studien avdekket ingen empiriske sammenhenger mellom temperament og Planmessighet. Det antas at sentrale regulerings-og kontrollsystemer hos barn ligger under Planmessighetstrekket (Rothbart; 2011; Caspi og Shiner, 2010; Evans og Rothbart, 2007). Innsatskrevende kontroll er en av tre overordnede temperamentstrukturer i

den Psykobiologiske temperamentsmodellen (Rotbarth, 2011), som synes å ha både teoretisk og empirisk sammenheng med Planmessighet (Rothbart, 2011; Evans og Rothbart, 2007; Caspi et al., 2005; Ahidi og Rothbart, 1994). Innsatskrevende kontroll har imidlertid blitt knyttet til temperamentsdimensjonen Oppmerksomhetsspenn gjennom utholdenhetsaspektet (Caspi og Shiner, 2006). Utholdenhet har også blitt knyttet teoretisk til Planmessighet og det antas at denne temperamentsdimensjonen er forløper til Planmessighet (Martin et al., 1994). Oppmerksomhetsspenn er en enkel temperamentsdimensjon og omfatter ikke, på samme måte som innsatskrevende kontroll, ulike aspekter ved kontroll og reguleringsystemer. Mangel på relasjoner mellom temperamentdimensjoner og Planmessighet kan ha sammenheng med dette, noe som krever flere empiriske studier for å kartlegges nærmere. Studier har også funnet sammenhenger mellom høye skårer på Planmessighet og ansvarsfullhet, oppmerksomhet, utholdenhet, fremstå ordnet, høye standarder og gjennomtenkt hos barn (Caspi og Shiner 2006). Egenskaper som uansvarlig, upålitelig, ubekymret, distraherbar og lav utholdenhetstærskel hos barn har blitt knyttet til lave skårer på Planmessighet (Caspi og Shiner, 2010).

Trekket Planmessighet har en utvikling tilsvarende Medmenneskelighet, noe som tilsier at vi blir mer ansvarsbevisste og planmessige med alderen, særlig etter tenårene (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts, Walton og Viechtbauer, 2006). I denne studien har jeg sett på variasjon i Planmessighet hos ungdommer, under 18 år, og det kan tenkes at jeg hadde avdekket sammenhenger mellom temperament og Planmessighet ved målinger senere livet. Dette er sammenhenger som studier i fremtiden kan se nærmere på. Utholdenhet, Innsatskrevende kontroll og Planmessighet er variabler som kan knyttes til suksess i skole, utdanning og arbeidslivet (Caspi og Shiner, 2006). Dette er sammenhenger som det er viktig å ha inngående kjennskap til for å forebygge og forhindre at barn og unge dropper ut av utdanningssystemene.

4.5 Nevrotisme

Nevrotisme har ofte blitt knyttet til negative emosjoner, negativ affekt og affektregulering (Caspi og Shiner, 2006, 2010; Clark og Watson, 2008; Evans og Rothbart, 2007; Martin et al., 1994, Ahidi og Rothbart, 1994). Andre temperamentsdimensjoner som også har blitt forbundet med Nevrotisme er aktivitetsnivå hos spedbarn, evne til tilpasning og inhibering (Martin et al., 1994).

I denne studien fant jeg ingen sammenheng mellom temperament og Nevrotisisme. Nevrotisisme blir assosiert, som tidligere omtalt, med affektive og emosjonelle reguleringssystemer. Det kan tenkes at noe av årsaken til at denne studien ikke har avdekket sammenhenger her, kan knyttes til Stemningsleiedimensjonen. Som tidligere omtalt under Ekstroversjon, har Rothbart (2011) kritisert Stemningsleiedimensjonen for å ikke måle negative og positive affekter som uavhengige variabler. Jeg vil anta at studier som gjør ukorrelerte målinger av positiv og negativ affekt, vil ha større sannsynlighet for å finne sammenhenger mellom affektiv og emosjonell variasjon og Nevrotisisme. Noen studier har også funnet en sammenheng mellom de affektive reguleringssystemene som ligger under trekket og innsatskrevende kontroll, hvor innsatskrevende kontroll da forstås som en mellomliggende variabel i regulering av sinne og frustrasjon (Ahidi og Rothbart, 1994). Evans og Rothbart (2007) fant korrelasjoner mellom Nevrotisisme og lav innsatskrevende kontroll, noe som gir implikasjoner for at det er en sammenheng mellom affektive systemer, kontrollsystemer og Nevrotisisme. Det kan tenkes at studier som anvender bredere temperamentdimensjoner vil avdekker sammenhenger mellom temperament og Nevrotisisme som denne studien ikke gjør. Sammenhenger mellom temperament og Nevrotisisme vil være viktig å undersøke i fremtidige studier, da høye skårer på dette trekket ofte forbindes med mentale lidelser og psykopatologi (De Pauw og Mervielde, 2010).

Studier som har sett på gjennomsnittlig endring i trekk har funnet at vi blir mer emosjonelt stabile med alderen (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts et al., 2006). På samme måte som jeg har argumentert for de andre trekkene i denne studien, kan det tenkes at det hadde blitt avdekket sammenhenger mellom temperament og Nevrotisisme dersom målingene hadde blitt gjort ved et senere tidspunkt. Videre forskning vil kunne se nærmere på om dette vil være tilfelle.

4.6 Kontinuitet og endring

I denne studiet fant jeg kontinuitet mellom enkelte temperamentdimensjoner og tre av de fem personlighetstrekkene i femfaktormodellen. Effektstørrelsen varierte lite og var moderat i styrke for alle sammenhenger (Hemhill, 2003). Resultatene i denne studien samsvarte i så måte med Roberts og DelVecchio (2000) sin metaanalyse av rangordenkontinuitet. Roberts og DelVecchio fant imidlertid samme kontinuitet for alle fem trekkene, noe jeg ikke gjorde i

min studie. Rangordenstabilitet var imidlertid synkende ved økning i tid mellom måletidspunktene, noe som også sammenfaller med at gjennomsnittlige endringer øker med økning i tidsintervall (Roberts og Mroczek, 2008; Roberts et al., 2006). I min studie var det opp til 10 år mellom temperamentsmålingene og personlighetsintervjuet ble utført. Det kan tenkes at noe av grunnen for at jeg ikke fant flere sammenhenger, kan forstås ut i fra tidsintervallet mellom måletidspunktene.

En annen forklaringsmodell for hvorfor denne studien ikke har funnet flere sammenhenger mellom temperament og personlighet, kan knyttes til aldersbestemte faktorer. Til tross for at stabilitet i trekk har blitt avdekket i enkelte studier helt ned i tre års alder (Shiner og Caspi, 2003) har en metaanalyse avdekket at sammenhenger øker med økt alder hvor stabilitet har sin topp i 50-års alderen (Roberts og DelVecchio, 2000). Denne studien målte variasjon i trekk i et utvalg av tenåringer. På samme måte som jeg argumentert for manglende sammenhenger mellom temperament og de enkelte personlighetstrekk, kan det tenkes at aldersrelaterte forhold kan forklare noe av grunnen til at studien ikke avdekker flere og sterkere sammenhenger mellom temperament og personlighet. Rangordenkontinuitet omhandler også prediksjoner for senere utvikling av personlighetstrekk, hvor studier har vist små til moderate effekt størrelser (Roberts et al. 2008). Dette er funn som samsvarer med effektstørrelsene på prediksjonsmodellene i denne studien.

Studier har avdekket at personlighetsutvikling og endring i trekk foregår gjennom hele livet (Roberts og Mroczek, 2008). I studier som denne som ser etter sammenhenger, må kontinuitet sees i lys av slike endringer. Personlighetsdata ble i denne studien samlet inn når ungdommene var mellom 15 og 17 år. I dette ligger det en mulighet for inngruppe forskjeller som kan knyttes til alder og modning. Det kan være store forskjeller mellom en 15 åring og en 17 åring som vise seg som individuell variasjon. Det kan tenkes at slike forskjeller også har påvirket resultatene i denne studien. Studier som ser nærmere på personlighetsutvikling i tenårene vil være av betydning for å avdekke slike aldersrelaterte variasjoner. Det vites fortsatt lite hvordan stabilitet og endring foregår i barndom og tenår (Shiner, 2010). Det er fortsatt behov for videre forskning på hvilke trekk som synes å være mer stabile og hvilke som synes mer sårbare for endring.

4.7 Metodologiske utfordringer

I denne studien ble data fra to ulike målemetoder sammenlignet med hverandre.

Temperament og personlighet har lang tradisjon på å være tilknyttet ulike forskningsfelt (Caspi og Shiner, 2006; McCrae et al., 2000). I dette ligger det en rekke utfordringer knyttet etablering av variabler som kan sammenlignes på en meningsfull måte. I denne studien var temperamentsdata innhentet fra foreldrene, hvor de var informanter på vegne av barna. Ungdommene oppga selv sine svar direkte igjennom selvrapporing. Det kan tenkes at temperamentsdata, som bygget på registreringer gjort av en nærstående omsorgsperson, hadde en større sannsynlighet for å inneholde målefeil i form av blant annet feiltolkninger og feilrapporteringer. Sammenligninger mellom to ulike sett av variabler som ble registret gjennom to ulike prosesser som tilfelle i denne studien, gir potensielt flere muligheter for at reelle sammenhenger ikke avdekkes. Det gir også muligheter for at det avdekkes sammenhenger som ikke avspeiler variasjon i virkeligheten. Noe av forklaringen til hvorfor empiriske funn ikke gir overbevisende støtter til sammenhenger mellom temperament og personlighet, kan ligge i nettopp manglende fellesmål og felles forskningsmetoder (Roberts et al., 2008).

Det tradisjonelle skillet mellom temperament og personlighet utfordres stadig av studier som har vist at femfaktormodellen (McCrae og Costa, 1996, 2008) også kan anvendes på barn (Shiner, 2010; Caspi et al., 2005; Measelle et al., 2005; Shiner og Caspi, 2003; McCrae et al., 2000; De Fruyt et al., 2000; Angleitner og Ostendorf, 1994). I lys av manglete konsensus internt i temperamentsfeltet er det relevant å stille spørsmål knyttet til om det skal jobbes mot en felles teoretisk plattform for temperament, eller jobbes videre for et samlende begrepsapparat for personlighetstrekk og temperament (De Pauw et al., 2009). I kjølevannet av slike studier reises det også en debatt knyttet til det tradisjonelle skillet mellom temperament og personlighet, gir et slikt skille fortsatt mening? Det finnes som kjent flere veier til Roma. Forhåpentligvis er det også flere veier som kan føre frem til en større teoretisk og metodisk enighet knyttet til forskning på kontinuitet og endring i utvikling av personlighet. Større interesse og mer forskning på viktige sammenhenger vil kunne bidra til en større faglig meningsutveksling knyttet til betydningen av større konsensus. Uenighet bidrar til viktig og nødvendig debatt og en sunn utvikling innen et fagfelt er avhengig av ulike tilnærminger og ulike stemmer. Balansen mellom hvor stor uenighet som kan tåles og når avstanden blir for stor skal jeg ikke gå inn i her. Jeg nøyer meg med å peke på at det er

behov for en større forståelse av personlighetsutvikling. Større grad av konsensus både på tvers av fagfelt og internt, kan etter mitt syn bidra til å fremme dette.

4.8 Hvor står Thomas og Chess sin modell i dag?

Thomas og Chess (1977; Thomas et al., 1968; Thomas et al., 1964) sitt pionerarbeid har dannet grunnlaget for de aller fleste nyere temperamentsmodeller. I gjennom videreutvikling og modifisering av det originale arbeidet til Thomas og kollegaer har det vokst frem en rekke temperamentsmodeller. I denne utviklingsprosessen har Thomas og Chess sin modell blitt utfordret på en rekke områder. Flere av temperamentsdimensjonene har blitt kritisert for lav intern konsistens (Rothbart, 1981). Stemningsleie og Tilnærming-tilbaketrekning har særlig blitt kritisert for sin bipolaritet (Rothbart, 2011). Det er i dag lite empirisk støtte for ni enkeltdimensjoner (De Paw og Mervielde, 2010) og nyere modeller har i stor grad gått bort i fra å måle temperament som enkle dimensjoner. Studier har vist høyere grad av kontinuitet når man bruker overbyggede variabler eller kombinasjoner av flere trekk (Tetzchener, 2012). Sammenlignet med enkeltdimensjoner har bredere multidimensjonale kategorier forholdt seg bedre til både endring og generelle tendenser. Nyere modeller har også i større grad vektlagt emosjonelle og selvregulerende dimensjoner (Tetzchener, 2012; De Paw og Mervielde, 2010; Caspi og Shiner, 2006) som reguleringsystemet innsatskrevende kontroll (Rothbart, 2011). Forskning har heller ikke gitt støtte til atferdsstil som adskilt fra motivasjon og ferdigheter slik Thomas og Chess hevdet og modellen har blitt kritisert for å undervurdere motivasjonelle komponenter ved temperament (De Paw og Mervielde, 2010).

I lys av den utviklingen som har vært innen dette fagfeltet kan manglende og motstridende funn i denne studien i stor grad knyttes til svakheter med vurderingsmetoden for temperament. På tross av åpenbare begrensninger ved temperamentsmodellen har denne studien likevel avdekket sammenhenger som sammenfaller med andre studier. Omfattende forskning har vist systematiske sammenhenger mellom temperament og personlighet. I fremtiden er det etter mitt syn behov for komplekse forskningsdesign som tar høyde for mer sammensatte og interagerende sammenhenger. Forhold som kan bidra til å gi økt kunnskap om hvordan barn utvikler seg er avgjørende for å kunne legge til rette for gode utviklingsmuligheter. Å investere i våre barns fremtid, er noe av det beste vi kan gjøre.

Litteratur liste

- Ahidi, S. A. og Rothbart, M. K. (1994). Temperament, development and the Big Five. I C. F. Jr. Halverson, G. A. Kohnstamm og R. P. Martin (red.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (s.189-209). Hillsdale:Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Allport, G. W. og Obert, H. S. (1936). Trait-Names A Psycho-lexical Study. I J. F. Dashiell, S. W. Fernberger, W. S. Hunter, H. S. Langfeld og J. A. McGeoch (red.), *Psychological Monographs* (s. 1-171). Princeton, N. J. : The Psychological Review Publications.
- Angleitner, A. og Ostendorf, F. (1994). Temperament and the Big Five factors of personality. I C. F. Jr. Halverson, G. A. Kohnstamm og R. P. Martin (red.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (s. 169-91). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Bates, J. E. (1989). Concepts and Measures of Temperaments. I G. A. Kohnstamm, J. E. Bates og M. K. Rothbart (red.), *Temperament in Childhood* (s. 3-26). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Berk, L. E. (2009). *Child development* (8. utg.). Boston: Pearson Education Inc.
- Bouchard, T. J. og Loehlin, J. C. (2001). Genes, evolution and personality. *Behavior Genetics*, 31, 243-273.
- Buss, A. (1989). Temperament as Personality Traits. I G. A. Kohnstamm, J. E. Bates og M. K. Rothbart (red.), *Temperament in Childhood* (s. 50-57). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Buss, D. M. (2008). Human nature and individual differences: Evolution og Human personality. I O.P. John, R.W. Robins og L. A. Pervin (red.), *Handbook of personality theory and research* (s. 29-60). New York: The Guildford Press.
- Caspi, A. (2000). The Child is father of the man: Personality continuities from childhood to adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 158-172.
- Caspi, A. og Shiner, R. L. (2006) Personality development. I W. Damon, R. M. Lerner og N. Eisenberg (serie red.). *Handbook of child psychology, vol. 3 social emotional and personality development*, (6. utg., s. 300-365). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Son. Inc

- Caspi, A. og Shiner, R. L. (2010). Temperament and personality. I M. Rutter, D. V. M. Bishop, D. S. Pine, S. Scott, J. Stevenson, E. Taylor og A. Thapar (red.). I *Rutter's child and adolescent psychiatry*, (5. utg., s. 182-268). Oxford: Blackwell Publishing.
- Caspi, A., Roberts, B. W. og Shiner, E. L. (2005). Personality development: Stability and change. *Annual review of psychology*, 56, 453-484.
- Clark, A. L. og Watson, D. (2008). Temperament an organizing paradigm for trait psychology. I O. P. John, R. W. Robins og L. A. Pervin (red.), *Handbook of personality theory and research* (s. 265-286). New York: The Guildford Press.
- Deal, J. E., Halverson, C. F. Jr., Havill, V. og Martin, R. P. (2005). Temperament factors as longitudinal predictors of young adult personality. *Merill-Palmer Quarterly*, 51, 315-334.
- De Fruyt, F., Mervielde, I., Hoekstra, H. A. og Rolland, J. P. (2000). Assessing adolescents' personality with the NEO PI-R. *Psychological Assessment*, 7, 329-345.
- De Pauw, S. S. W. og Mervielde, I. (2010). Temperament, personality and developmental psychopathology: A review based on the conceptual dimensions underlying childhood traits. *Child Psychiatry Hum Dev*, 41, 313-329. doi:10.1007/s10578-009-0171-8.
- De Pauw, S. S. W., Mervielde, I. og Van Leeuwen, K. G. (2009). *Journal of Abnorm Child Psychol*, 37, 309-325. doi:10.1007/s10802-008-9290-0.
- Digman, J. M. (1994). Child Personality and Temperament: Does the Five-Faktor model Embrace Both Domains? I C. F. Jr. Halverson, G. A. Kohnstamm og R. P. Martin (red.), *The Developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (s. 323-338). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Eaton, W. O. (1994). Temperament, development and The Five-Factor modell: Lesson from activity level. I C. F. Jr. Halverson, G. A. Kohnstamm og R. P. Martin (red.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (s.173-187). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Engvik, H. (1993). *Manual 5PF*. Oslo: Psykologisk Institutt, Universitet i Oslo.
- Evans, D. E. og Rothbart, M. K. (2007). Developing a model for adult temperament. *Journal of Reasearch in Personality*, 41, 868-888.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3. utg.). London: SAGE Publications Ltd.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. og Mangum, G. R. (2009). *Cognitive neuroscience. The biology of the mind* (3. utg.). New York: W.W. Norton & Company, Inc.

- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A. og McCall, R.B. (1987) Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child development*, 58, 505-529.
- Hegvik, R. L., McDewitt, S. C. og Carey, W. B. (1982). The middel childhood temperament questionnaire. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 3, 197-200.
- Hemhill, J. F. (2003). Interpreting the magnitudes of correlation coefficients. *American psychologist*, 58, 78-80.
- Hinde, R. A. (1989). Temperament as an intervening variable. I G. A. Kohnstamm, J. E. Bates og M. K. Rothbart (red.), *Temperament in Childhood* (s. 27-33). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- John, O. P., Naumann, L. P. og Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement and conceptual issues. I O. P. John, R. W. Robins og L. A. Pervin (red.), *Handbook of personality theory and research* (3dje utg., s.114-158). New York: The Guildford Press.
- Larsen, R. J. og Buss, D. M. (2010). *Personality psychology. Domains of knowledge about human nature* (4. utg.). Boston: McGraw-Hill.
- Laursen, B., Pulkkinen, L. og Adams, R. (2002). The antecedents and correlates of Agreeableness in childhood. *Development psychology*, 38, s. 591-603.
- Lilljeqvist, A. C., Smørvik, D. og Falleide, A. O. (2002). Temperamental Differences between healthy, asthmatic, and allergic children before onset of illness: A longitudinalprospective Study of Asthma Development. *The journal of Genetic Psychology*, 163 , 219-227.
- Martin R. P., Wiesenbaker, J. og Huttunen, M. (1994). Review of factor analytic studies of temperament measures based on the Thomas-Chess structural modell: Implications for the Big Five. I C. F. Jr. Halverson, G. A. Kohnstamm og R. P. Martin (red.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (s.157-173). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- McCrae, R. R. og Costa, P. T. Jr. (1995). Trait explanations in personality psychology. *European Journal of Personality*, 9, 231-252.
- McCrae, R. R. og Costa, P. T. Jr. (2003). *Personality in adulthood. A five-factor theory perspective*. (2. utg.). New York: The Guildford press.
- McCrae, R. R. og Costa, P. T. Jr. (2008). The Five-Factor theory of personality. I O.P. John, R.W. Robins og L. A. Pervin (red.), *Handbook of personality theory and research* (s. 159-207). New York: The Guildford Press.

- McCrae, R. R. og Costa, P. T. Jr. (2010). *NEO Inventories for the NEO personality inventory-3 (NEO-PI-3) NEO Five-Factor Inventory-3 (NEO-FFI-3) NEO Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R) Professional Manual*. Florida: PAR.
- McCrae, R. R., Costa, P. T., Hrebickova, M., Ostendorf, F., Angleitner, A., Avia, M. D., Sanz, J., Sánchez-Bernardos, M. L., Kusdil, M. E., Woofield, R., Saunders, P. R. Og Smith, P. B. (2000). Nature over nurture: Temperament, personality and life span development. *Journal of personality and social psychology*, 78, 173-186.
- Measelle, J. R., John, O. P., Ablow, J. C., Cowan, P. A. og Cowan, C. P. (2005). Can children provide coherent, stable and valide self-reports on the Big Fve dimensions? A longitudinal study from ages 5 to 7. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 90-106.
- Mæland. M. (2008). Nyere utviklingspsykologi som ramme og forutsetning for klinisk arbeid med barn. I H. Haavind og H. Øvreeide (red.), *Barn og unge i psykoterapi samspill og utviklingsforståelse* (s. 11-24). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Roberts, B. W, Wood, D. og Caspi, A. (2008). The development of personality traits in adulthood. I O.P. John, R.W. Robins og L. A. Pervin (red.), *Handbook of personality theory and research* (s. 375-398). New York: The Guildford Press.
- Roberts, B. W. og DelVecchio, W. F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantiative review of longitudinal studies. *Psychological Bullitin*, 126, 3-25.
- Roberts, B. W. og Mroczek, D. (2008). Personality trait change in adulthood. *Curr Dir Psychol Sci*, 17, 31-35. doi: 10.1111/j.1467-8721.2008.00543.x.
- Roberts, B. W., Walton, K. E. og Viechtbauer, W. (2006). Patterns and mean-level change i personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psyvhological Bullitin*, 132, s. 1-25.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurment of temperament in infancy. *Child Development*, 52, s. 569-576.
- Rotbarth, M. K. (2007). Temperament, development and personality. *Current directions in psychological science*, 16, 207-212.
- Rothbart, M. K. (2011). *Becoming who we are. Temperament and personality in development*. New York: The Guildford Press.
- Shiner , R. L. (2010). Mapping the landscape of personality in childhood and adolescence. *Social and Personal Psychology Compass*, 4, 1084-1097. doi: 10.1111/j. 1751 9004.2010.00315.x

- Shiner, R. og Caspi, A. (2003). Personality differences in childhood and adolescence: measurement, development, and consequences. *Journal of Child psychology and psychiatry*, 44, 2-32.
- Strelau, J. (1989). The Regulative Theory of Temperament as a result of East-West Influence. I G. A. Kohnstamm, J. E. Bates og M. K. Rothbart (red.), *Temperament in Childhood* (s. 35-48). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Tetzchener, S. von. (2012). *Utviklingspsykologi* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Thomas, A. og Chess, S. (1977) *Temperament and Development*. New York: Bruner/Mazel.
- Thomas, A., Chess, S. og Birch, H. G. (1968). *Temperament and behavior disorders in children*. New York: New York University press.
- Thomas, A., Chess, S., Birch, H. G., Hertzog, M. E. og Korn, M. (1964) *Behavioral individuality in early childhood* (2. utg.). New York: New York University press.