

# Å Leve Uten Døden: Intervensjon for å Fjerne Bias Knyttet til Oppmerksomhet på Døden

Jakob Sverre Løvstad



Hovedoppgave ved Psykologisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

04.04.2019



Is it not for us to confess that in our civilized attitude towards death we are once more living psychologically beyond our means, and must reform and give truth its due? Would it not be better to give death the place in actuality and in our thoughts which properly belongs to it, and to yield a little more prominence to that unconscious attitude towards death which we have hitherto so carefully suppressed? This hardly seems indeed a greater achievement, but rather a backward step ... but it has the merit of taking somewhat more into account the true state of affairs....

—Sigmund Freud

# Å Leve Uten Døden: Intervensjon for å Fjerne Bias Knyttet til Oppmerksomhet på Døden

Oppgaven inneholder tre eksperimenter for å belyse hvordan man kan fjerne kognitivt bias knyttet til oppmerksomhet på døden, og hvilke effekter dette har på relevante selvrapporterte og objektive mål.

© Jakob Sverre Løvstad

År: 2019

Tittel: Å Leve Uten Døden: Intervensjon for å Fjerne Bias Knyttet til Oppmerksomhet på Døden

Forfatter: Jakob Sverre Løvstad

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

Trykk: Representralen, Universitetet i Oslo

## Sammendrag

Forfatter: Jakob Sverre Løvstad, 2019

Tittel: Å Leve Uten Døden: Intervensjon for å Fjerne Bias Knyttet til Oppmerksomhet på Døden

Veileder: Ole André Solbakken, Professor, Psykologisk institutt, UiO

Terror Management Theory (TMT) har i over 30 år studert de kognitive og atferdsmessige effektene av å bli gjort oppmerksom på sin egen død, referert til som *dødssaliens* (eng. *mortality salience*). Helt siden Ernest Becker i 1973 skrev «The Denial of Death», et grensesprengende psykofilosofisk verk om dødens plass i vår psyke, har antagelsen vært at vi uansett selvrapportert holdning til døden vil være påvirket av den som et mentalt konstrukt. Rasjonalet i dette er at vi er det eneste dyret som kan reflektere over døden (heller enn å kun reagere på reelle trusler), og dermed er døden alltid psykologisk sett med oss siden det er et så sentralt fenomen for alle levende vesener.

Resultatet av Beckers innlegg har vært at TMT har fokusert på forskjeller i hva som skjer når mennesker opplever dødssaliens versus når de ikke gjør det. I denne oppgaven utfordres heller selve grunnantagelsen om at dødsangst er et statisk konstrukt, og det presenteres tre eksperimenter der vi manipulerer dette kognitive biaset, samt ser på både objektive og selvrapporterte effekter av en slik intervensjon.

Resultatene impliserer at man kan endre biaset slik at deltagere ikke lenger prosesserer døden annerledes enn nøytrale stimuli, og at dette igjen leder til at de ikke lenger tenker/er oppmerksomme på døden selv når de blir *forsøkt* gjort oppmerksomme på den. Såkalt *implisitt dødsangst* blir altså foreslått flyttet fra noe allment og uunngåelig til noe som kan behandles med en avgrenset intervensjon.







## Forord

Prosjektet startet i utgangspunktet høsten 2015 like etter at jeg begynte på Psykologisk institutt. Min interesse for eksistensialisme både fra et filosofisk og psykologisk perspektiv gjorde at jeg opprinnelig begynte å se på hvilke forskjeller man kunne se på en rekke selvrapporterte faktorer basert på om respondenter slo ut på såkalt implisitt dødsangst eller ikke (et kognitivt mål som står sentralt i denne oppgaven og vil bli forklart i detalj). Kontrært til gjeldende teori virket det som en del mennesker rett og slett ikke hadde noen særlig reaksjon på døden som mentalt konstrukt, og dette fanget min interesse. Det gikk imot alt jeg hadde lest frem til da.

Min tanke var at om biaset som kommer av implisitt dødsangst faktisk ikke gjelder alle, så er det kanskje også mulig å manipulere. Og hvis dette er mulig burde det ha en positiv effekt for de det gjelder, gitt at teoriene i feltet holder vann. Så med det gikk jeg i gang med designet av eksperimentrekken i denne oppgaven, og professor Ole André Solbakken ved Psykologisk Institutt sa seg villig til å holde tak i meg som veileder.

Samtidig med mitt arbeid rundt teorien og datagrunnlaget de siste årene, ble det også klart at min far på nå 80 år har fått kreft, og samtaler rundt livet og døden tok sin plass som del av hverdagen min. Det som en gang var en personlig interesse og en abstrakt akademisk diskusjon, ble forvandlet til noe konkret og nært. Effekten er at det å lese teori og empiri, og se på resultater fra egne studier, føles veldig mye mer virkelig enn det nok ville gjort i en annen situasjon. Jeg tror også en større realisme og pragmatikk har invadert mitt tankesett rundt dødens psykologi, med en tilhørende økende respekt for de som evner å tale jordnært i feltet, og en synkende aktelse for de som omtaler vårt siste stoppested med flyvende og flyktige ord.

Forhåpentligvis har denne oppgaven hatt godt av et slikt perspektiv, og mitt mål har vært en langt mer direkte innfallsvinkel til problemstillingen enn jeg ville valgt for noen år tilbake.

Til slutt vil jeg rette en stor takk til min veileder, professor Ole André Solbakken, som har vært svært imøtekommende, positiv, morsom og konstruktiv i møte med mine ideer og tanker. Og jeg vil også si tusen takk til min far, Rolf Arthur Løvstad, og min mor, Renata Zawierucha Løvstad, som begge siden jeg var barn har vært kilder til akademisk inspirasjon.

## Innholdsfortegnelse

1 Introduksjon .....	12
1.1 Sentral teori/empiri i dødens psykologi .....	12
1.1.1 Terror Management Theory .....	12
1.1.2 Skillet mellom implisitte og eksplisitte reaksjoner .....	15
1.2 Bakgrunn for intervensjonen.....	18
1.2.1 Kübler-Ross-modellen .....	18
1.2.2 Rollespill som verktøy .....	20
1.2.3 Et alternativt teoretisk perspektiv til TMT.....	21
1.3 Hypoteser .....	22
2 Metode .....	24
2.1 Måleverktøy .....	24
2.1.1 Emosjonell Stroop-test.....	24
2.1.2 Tilgjengelighet av tanker om døden (DTA).....	27
2.1.3 The Templer Death Anxiety Scale.....	27
2.1.4 The Collett-Lester Fear of Death and Dying Scale.....	28
2.2 Utvalg.....	29
2.2.1 Eksperiment 1 .....	29
2.2.2 Eksperiment 2 .....	30
2.2.3 Eksperiment 3 .....	30
2.3 Testing.....	33
2.3.1 Eksperiment 1 .....	33
2.3.2 Eksperiment 2 .....	34
2.3.3 Eksperiment 3 .....	34
2.3.4 Oppsummering av testing .....	36
2.4 Intervensjon.....	36
2.4.1 Eksperiment 1 og 2 .....	36
2.4.2 Eksperiment 3 .....	38
2.5 Analyser .....	38

2.5.1 Eksperiment 1 .....	38
2.5.2 Eksperiment 2 .....	39
2.5.3 Eksperiment 3 .....	40
2.6 Etikk .....	41
3 Resultater .....	43
3.1 Eksperiment 1 .....	43
3.2 Eksperiment 2 .....	45
3.3 Eksperiment 3 .....	49
4 Diskusjon .....	55
4.1 Styrker og begrensninger .....	57
4.2 Fremtidige studier .....	58
4.2.1 RCT-replikasjon med flere TMT-elementer .....	58
4.2.2 Intervensjon i mer økologisk valid setting .....	59
4.2.3 Bildediagnostikk og andre mer detaljerte mål .....	60
4.2.4 Videreutvikling av skala for dødsangst .....	60
5 Konklusjon .....	61
A Appendiks: Måleinstrumenter .....	63
A.1 Emosjonelle Stroop-tester .....	63
A.2 Death Thought Availability global skala .....	65
A.3 Templer Death Anxiety Scale .....	66
A.4 The Collett-Lester Fear of Death and Dying Scale .....	68
B Appendiks: Øvrige dokumenter .....	70
C Referanser .....	72



# 1 Introduksjon

Oppgaven bygger på forskningsspørsmålet «er det mulig å fjerne implisitt dødsangst, og hvis så: hva er effekten av en slik intervensjon?». Selv om spørsmålet i seg selv er veldig kortfattet, har det vært nødvendig å ta inn teori og empiri fra flere psykologiske retninger for å belyse problemstillingen. I første del av oppgaven blir bakgrunn og litteratur diskutert i den utstrekning som er nødvendig for å forstå innholdet og gangen i eksperimentene.

Først presenteres de mest sentrale teoriene om dødsangst som er relevante for eksperimentene, før vi ser på bakgrunnen for selve intervensjonen. I neste seksjon vil eksperimentene bli presentert med tilhørende måleverktøy, og avslutningsvis kommer diskusjon av resultatene og deres implikasjoner, samt svakheter/styrker i arbeidet og hva som kan være relevant å se på i fremtidige studier.

## 1.1 Sentral teori/empiri i dødens psykologi

I dette kapittelet er fokus på de store linjene i dødens psykologi med fokus spesielt på det som har blitt understøttet av empiri.

### 1.1.1 Terror Management Theory

Terror Management Theory (TMT) er en sosialpsykologisk teori opprinnelig foreslått av Jeff Greenberg, Sheldon Solomon og Tom Pyszczynski. Den postulerer at det oppstår en indre psykologisk konflikt når mennesker både har et selvoppholdelsesinstinkt så vel som at vi vet at døden er uunngåelig. Denne konflikten antas å skape en sterk frykt (terror) som vi så må håndtere ved å klamre oss til kulturelle verdier eller symbolske systemer (eksempelvis religion) for å klare å opprettholde mening og verdi i livet selv med visshet om dets avslutning.

TMT som forskningsfelt har i over 30 år vært det sentrale empirisk støttede perspektivet på effektene av såkalt «mortality salience», det vi kan kalle dødssaliens<sup>1</sup> på norsk. Feltet ble skapt da Ernest Becker skrev boken «The Denial of Death» (Becker, 1973): et grensesprengende

---

<sup>1</sup> Saliens refererer til at et fenomen, i dette tilfellet *døden*, er fremtredende (Språkrådet, 2016).

teoretisk verk som han, ironisk nok, fikk Pulitzer-prisen for *post mortem*. Boken bygger hovedsakelig på en psykoanalytisk tilnærming til hvordan døden påvirker oss, med inspirasjon tatt fra store navn som Sigmund Freud, Carl Gustav Jung, Otto Rank og Alfred Adler, samt også store tenkere i eksistensiell filosofi (eksempelvis Paul Tillich, Søren Kierkegaard, Friedrich Nietzsche og Albert Camus).

*The Denial of Death* viderefører (og delvis omformulerer) mange tidligere teorier til å omhandle dødens påvirkning. Eksempelvis blir Freuds tanker om analretentive tendenser gitt ny drakt ved å si at et slikt personlighetstrekk som handler om beskyttelse og kontroll, egentlig er barnets protest mot ulykke og død. Becker postulerer at barnet gjennom utforskning av sine grunnleggende kroppsfunksjoner forstår at det er et vesen som er kropp og natur, og dermed vil også, som alt fysisk i naturen, dø ut (se kapittel 3 i Becker, 1973). Slike utledninger kan høres karikerte og gammelmodige ut i lys av moderne psykologisk forskning, men Beckers tankeverk har ført til et seriøst og spisset forskningsfelt i TMT, med alt fra artikler basert på kognitive og atferdsmessige effekter til bildediagnostiske studier.

Nettopp på grunn av de noe spesielle tankene feltet bygger på, ble ideene heller ikke umiddelbart akseptert. Som Sheldon Solomon påpeker (Boston Museum of Science, 2016), var første fagfelleevaluering én enkel setning: *I have no doubt that these ideas are of no interest whatsoever to any psychologist alive or dead*. Men som Pyszczynski et al (2015) skriver, er TMT nå understøttet av hundrevis av studier og tilhørende metastudier, og er blant de best empirisk funderte teoriene i sosialpsykologien.

TMT har avdekket en rekke interessante og til dels underlige effekter av å bli gjort oppmerksom på egen død, men det er hovedsakelig tre store linjer/grunnhypoteser som er viktig å notere seg. Den første av disse er dødssaliens-hypotesen (eng. *Mortality Salience Hypothesis*). Denne tar utgangspunkt i at vi mennesker i møte med egen mortalitet ønsker å finne en måte å overleve på i møte med det endelige utfallet av vår eksistens. Dette kan ta form som en bokstavelig overlevelse, som i praksis gjerne betyr en religiøs tilnærming hvor vi håper å fortsette på et vis etter døden. Det kan også ta form som en symbolsk overlevelse, altså at man gjør seg til del av noe større og bidrar til den verdenen man lever i slik at noe vedvarer i etterkant av egen død (monumenter, bøker, familie eller annet). I disse strategiene er ens verdenssyn og kulturelle perspektiv helt sentralt: man må faktisk tro på det man er del av, uansett om det er snakk om

religion, familieverdier, nasjonale idealer eller hva enn. Om man ikke gjør dette, vil verken symbolsk eller reell overlevelse (evig liv) være mulig – grunnmuren man har bygget sitt psykologiske forsvar på rakner.

Derfor viser det seg også ifølge TMT at når man blir oppmerksom på egen død, så klamrer man seg i høyere grad til sitt verdenssyn. Dette gir seg til uttrykk i at man ønsker hardere straff for de som bryter med egne moralske standarder (eksempelvis Rosenblatt et al, 1989), stiller seg mer positiv til de som støtter ens eget verdenssyn og mer negativt til de som kritiserer det (eksempelvis Greenberg et al., 1990), støtter mer voldelige løsninger på konflikter av etnisk/religiøs/internasjonale karakter (eksempelvis Hirschberger, 2006) og en rekke andre effekter i samme retning. Denne effekten har vist seg å være generelt moderat ( $r^2 = .35$ ) over 277 studier (meta-analyse i Burke, Martens, & Faucher, 2010).

Den andre hypotesen i TMT er kalt angstbuffer-hypotesen (eng. *Anxiety Buffer Hypothesis*). Denne postulerer at selvfølelse er sentralt for å beskytte seg mot angstreaksjoner i møte med døden. I den opprinnelige studien på dette (Greenberg et al, 1992) ble deltagerne tilfeldig enten gitt positiv eller nøytral tilbakemelding på en personlighetstest for å henholdsvis øke selvfølelse eller la den være upåvirket. Deltagerne fikk så se enten en film med grafisk innhold relatert til døden, eller en nøytral film. De med upåvirket selvfølelse rapporterte en høyere grad av angst for den dødsrelaterte filmen enn de som fikk økt selvfølelsen. Det ser dermed ut til at høy selvfølelse kan fungere som en beskyttelse mot dødsangst.

Den tredje og siste hypotesen i TMT kalles hypotesen om tilgjengelighet av dødstanker (eng. *Death Thought Accessibility Hypothesis; DTA*). DTA er enkelt forklart at det å bli gjort oppmerksom på døden øker grad av kognitivt fokus på døden, som vist eksempelvis på lingvistiske oppgaver hvor deltagerne skulle skrive ferdig ordstammer<sup>2</sup> (eksempelvis Hayes et al, 2008). Effekten påvirkes også av selvfølelse som i angstbuffer-hypotesen (mer selvfølelse demper DTA-effekten) og av dødssaliens-hypotesen (styrket verdenssyn, altså bekreftelse av eksempelvis egne kulturelle/religiøse holdninger, demper DTA-effekten).

---

<sup>2</sup> Eksempelvis at man får utlevert ordstammen «mor..» og kan skrive ferdig ordet med noe dødsorientert som «mortalitet» eller «morbid», eller noe nøytralt som «morgendag» eller «morkake».

TMT er svært omfattende og en diskusjon av alle dens konsekvenser og underliggende teoretiske argumentasjon vil gå utover denne oppgavens omfang. Men for den interesserte leser, er Beckers opprinnelige bok (Becker, 1973) og oversiktsartikkelen «Thirty Years of Terror Management Theory: From Genesis to Revelation» (Pyszczynski et al, 2015) særdeles gode kilder for å få en oversikt.

### 1.1.2 Skillet mellom implisitte og eksplisitte reaksjoner

Dødsangst som et mentalt konstrukt har ikke vært helt lett å definere eller måle, som eksempelvis diskutert i Skjelstad (2004). Som det diskuteres i artikkelen, er det mange forskjellige perspektiver på hva en slik angst involverer, om den lar seg manipulere (eller eventuelt endres naturlig) og hva det er som forandrer seg gitt at den er plastisk. Å få et overblikk over hva dødsangst representerer som mentalt konstrukt, er viktig å definere for at resten av oppgaven skal gi teoretisk mening.

Det første skillet er mellom det vi kan kalle *dødsfrykt* og *dødsangst*. Dødsfrykt er det vi mennesker (og dyr) føler i møte med faktisk livsfare. Dette er i detalj beskrevet av militærpsykologen Dave Grossman (Grossman, 1995; 2004) med fokus da spesielt på det vi opplever i forskjellige typer strid; en svært illustrerende arena for slik frykt. Dødsfrykt er i stor grad irrelevant for denne oppgaven, så det blir ingen dyptgående diskusjon av dette her. Selv om det er godt mulig det finnes interaksjoner mellom dødsfrykt og dødsangst, vil fokuset være på sistnevnte som et bias i livet generelt. Menneskers responser når de befinner seg i akutt livstruende situasjoner faller utenfor oppgaven.

Hva gjelder dødsangst, så handler den om reaksjoner på døden som idé/symbol når det ikke er en reell fare tilstede. Innenfor dette er det to underkategorier: de eksplisitte og de implisitte reaksjonene. De førstnevnte er de mest kjente for den generelle befolkningen; det er snakk om alle selvrapporterte svar på varianter av spørsmålet «hva tenker og føler du om å dø?». Det er dette som har vært det terapeutiske fokuset til et av de store navnene i eksistensiell psykologi: Irvin Yalom (eksempelvis Yalom 1980; 2008; 2012). I flere tiår har han tatt opp hvilke problemstillinger som kommer opp i møte med dødens mange sider, og gjennom mangfoldige



kasus stadfester han sin antagelse om at all angst til syvende og sist koker ned til en angst nettopp for nettopp å dø.

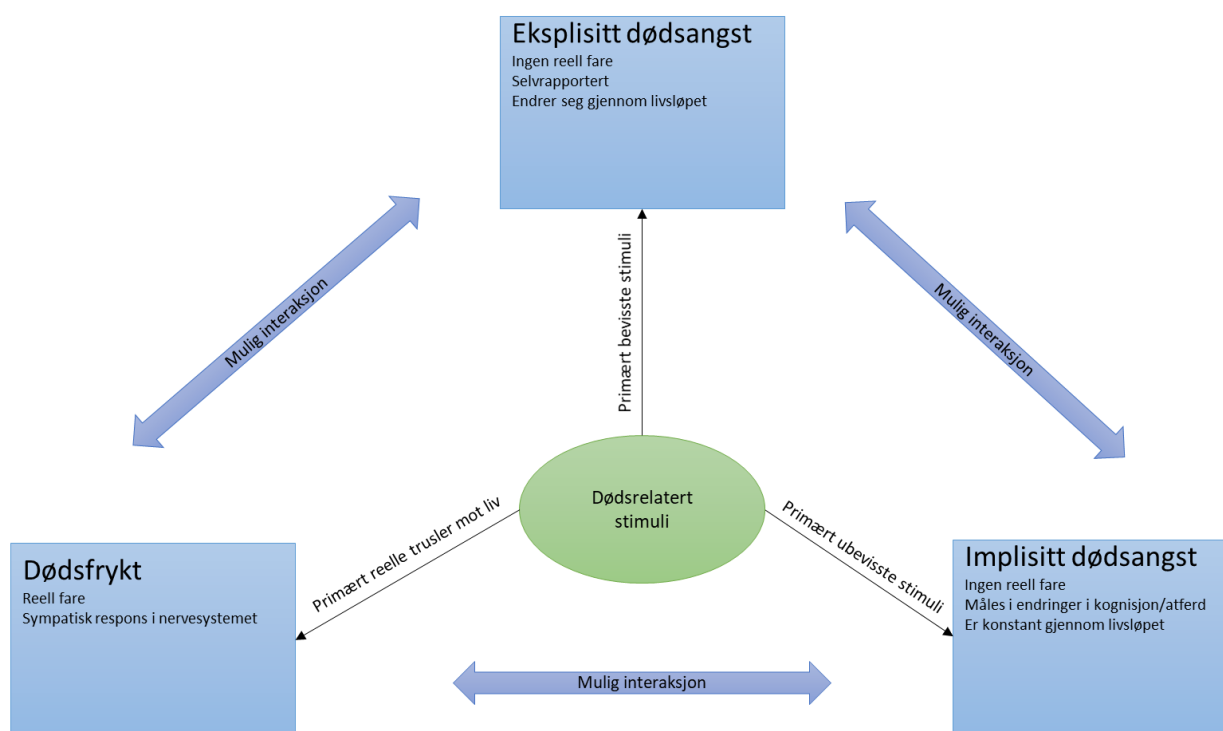
Hva gjelder den selvrapporterte (eksplisitte) siden av dødsangst, er det en del studier som viser at dette endrer seg blant annet med alder. Cicirelli (2002) kommer med utsagnet «*Although existing research is somewhat inconsistent, most evidence leads to the conclusion that fear of death tends to be greater among younger age groups and declines with increasing age*». En gammel norsk studie (Bjørnland et al, 1981) viser nedgang fra de unge til de eldre. Av de spurte under 35 år var omtrent halvparten redde for å dø, men tallet sank til under en tredjedel for de over 60. Fortner et al (2000), en n=49 metastudie, fant at dødsangsten var stabil i aldersgruppen 61-87. Kastenbaum (1997) og Tobin (1991) er intervjubaserte verk som indikerer at de aller eldste (85 pluss) ikke er så redd for selve døden, men kjenner frykt for prosessen – det de skal gjennom før de faktisk er borte.

Kort sagt kan vi si at hva folk eksplisitt tenker og føler om å dø, er noe som endrer seg som man kanskje kan forvente gjennom livsløpet: man vil helst ikke dø når man er ung, men etter hvert som man blir eldre blir man kanskje mer mettet på livet, og uroen handler mer om hvordan man dør (at man slipper smerte på sine siste dager, at familien er i nærheten og den slags). Men spørsmålet er i hvilken grad slik selvrapportering har verdi. TMT bringer opp at vi kanskje ikke egentlig er så innsiktsfulle hva gjelder vår forståelse av egne reaksjoner av kognitiv, emosjonell og atferdsmessig art i møte med døden.

Dette bringer oss inn på de implisitte reaksjonene på dødsangsten, som i praksis betyr alle mulige reaksjoner som faller utenfor det vi er bevisste på, de automatiske tendensene. Dette var hovedfokus i forrige delkapittel om TMT. Og skal man følge Beckers opprinnelige argumentasjon (Becker, 1973), så er i praksis dødsangsten konstant og uunngåelig, og eventuelle utsagn om det motsatte er ymse forsvar for den sanne skrekken som skjuler seg i oss alle. Nå finnes det ikke mange TMT-baserte studier av eldre, men vi har eksempelvis Depaola et al (2003) som understøtter at effektene også kan gjelde eldre. I akkurat denne studien viser det seg at høyere redsel for å dø har en sammenheng med økende diskriminering mot andre eldre (som på et vis blir symboler for aldring og død).

Det bør også nevnes til slutt at selve triggeren for de implisitte reaksjonene på dødsangst også i seg selv kan være eksplisitte eller implisitte. En eksplisitt trigger kan være at man spør noen åpent om døden, viser en film om døden (som i tidligere nevnte Greenberg et al, 1992) eller annet hvor det er tydelig og bevisst at fokus blir rettet mot temaet. Men i svært mange eksperimenter innen TMT brukes heller implisitte triggere som subliminale hint, oppgaver hvor man skal sette sammen setninger som inneholder dødsrelaterte ord, emosjonelle Stroop-tester med dødsrelaterte ord og lignende (se eksempelvis Rosenblatt et al, 1989). Det skal i det hele tatt veldig lite til for å få frem effektene TMT beskriver.

Oppsummert viser figur 1 de forskjellige kategoriene av dødsangst slik litteraturen presenterer fenomenet (nyansering av bildet presentert så langt følger utover i oppgaven).



Figur 1. Oversikt over former for reaksjoner på døden presentert så langt. Merk at det ganske sikkert finnes interaksjoner mellom alle reaksjonsformene, men disse er ikke spesielt godt utforsket i litteraturen så langt.

## 1.2 Bakgrunn for intervensjonen

Intervensjonen brukt i eksperimentene i denne oppgaven er bygget på en sammensetning av flere psykologiske mekanismer som vil bli forklart i dette kapittelet.

### 1.2.1 Kübler-Ross-modellen

I boken «On Death and Dying» fra Elizabeth Kübler-Ross (Kübler-Ross, 1969) ble fokuset på psykologien i de døende satt i fokus. Verket var et resultat av et omfattende tverrfaglig arbeid hvor døende ble intervjuet i forskjellige faser. Mye som Piagets stadiemodell for barns utvikling (Piaget & Inhelder, 1972), har Kübler-Ross-modellen blitt velkjent som en stadiemodell ved livets slutt. Kort oppsummert beskriver modellen fem faser man ideelt sett går gjennom på vei til egen bortgang:

1. Benekting: her vil den døende nekte for at det er sant. Om det gjelder en sykdom, så er det gjerne en tanke om at diagnosen er feil, at det egentlig finnes en kur, at det må ha oppstått en misforståelse og så videre. Som også Becker (1973) bemerker: en undertrykkelse/benekting av egen død, og en illusjon om egen udødelighet, er viktig for å kunne eksistere som menneske.
2. Sinne: når den døende når forbi sin benekting, kommer det frem et sinne. Det kan føles ekstremt urettferdig og man havner på defensiven, føler seg invadert. Som Fugelli (2010) påpeker: «*Hvorfor det? Dette ur-ropet har mennesker brølt taust til alle tider når de blir konfrontert med det forferdelige: Hvorfor meg, nå?*»
3. Forhandling: etter sinnet kan vi tenke oss at det ikke lenger herjer sterke følelsesutbrudd, men det oppstår et ønske om å forlenge livet så mye som mulig. De troende kan finne på å forhandle med høyere makter («kjære Gud, gi meg et år til å gjøre det jeg ønsker»), andre kan prøve seg med legevitenskapen («finnes det medisiner som kan gi meg mer tid?»). O'Mahoney (2017) går grundig inn på dette, og poengterer hvor langt mennesker kan gå for å prøve å kjøpe seg litt mer tid på jorden.
4. Depresjon: når man vel skjønner at det ikke er noen å forhandle med (fraværet av døden som noe eksternt man kan kjøpslå med), glir gjerne den døende inn i en depresjon preget av håpløshet og tidvis suicidale tanker («om jeg skal dø om et år, kan jeg like godt henge

meg på loftet i kveld»). Her er vedkommende gjerne «nede for telling» og ser ikke noe poeng med livet som det gjenstår.

5. Aksept: de som kommer hit har klart å jobbe seg gjennom apatien og finner frem til ressurser i seg til å ordne det praktiske som testamenter, oppgjør med mennesker rundt seg og så videre. Fasen er preget av optimisme og ro. Dette er parallelt med det Yalom (1980) beskriver som den angstfrie fasen når man har arbeidet seg gjennom dødens psykologiske grep.

Modellen har blitt kritisert i eksempelvis Stroebe et al (2017), hvor spesielt tanken om at man går gjennom slike diskrete stadier møter sterk kritikk. Det stilles også spørsmål ved utviklingen av modellen og dens teoretiske grunnlag. Samtidig er det to spesielt viktige elementer i arbeidet til Kübler-Ross som er viktige for å skape en levedyktig intervensjon i denne oppgaven: a) modellen hevder i motsetning til Becker (1973) at man faktisk kan komme til en reell aksept for døden og forteller om tilfeller med pasienter som hadde en uventet god måte å møte sitt endelige på, og b) modellens stadier gir et mulig rammeverk for hva mennesker må gå gjennom for å klare å akseptere døden selv når den ikke er nært forestående. Så selv om man kan diskutere rekkefølgen av stadier, om stadier er et korrekt perspektiv, det teoretiske grunnlaget og så videre, er det likevel et godt utgangspunkt for å sette opp en prosess for å intervensere på dødsangst.

Men før vi går videre, er det verdifullt å vurdere hva det vil si å akseptere døden. Utenom det som beskrives i Kübler-Ross (1969), kan vi se til Upton et al (2016). I denne studien er fokuset på dødsdømte i USA, og allerede innledningsvis påpekes at aksept for sin død var den aller minst vanlige holdningen blant studiens deltagere. Det viser seg at de fleste (n=25) av deltagerne har fokusert på å leve videre på et vis, samt styrke selvfølelse, som postulert av TMT: «...*individuals will attempt to attach meaning to their deaths and be remembered through their families*» (udødelighet) og «...*people will use their last statements to create a positive self-image and secure their connection with others*» (styrke selvfølelse). Samtidig er det et altså et lite mindretall (n=3) som heller har fokusert på aksept, og da kanskje har oppnådd siste steg i Kübler-Ross-modellen: «...*acceptance reflects three of the CP<sup>3</sup> inmate's peacefulness about the*

---

<sup>3</sup> «CP» er her kort for «Capital Punishment», altså innsatte som er dømt til døden.

*impending execution such as, “I’m leaving this world without any bitterness” and “I hold nothing on anybody over this. Goodbye.”».*

Dette sistnevnte kan bevitne om en slags ro rundt det at man vet man skal dø snart. Om dette kan anses som reelt (heller enn et psykologisk forsvar), er det kanskje også naturlig å forvente at heller enn å rapportere positive/negative følelser om døden, så er det mer snakk om hvorvidt døden er noe man tenker mye på (slik som i DTA-hypotesen i TMT). Noe man fullt ut har akseptert/falt til ro med burde rasjonelt sett ikke være spesielt mye tilstede i egne tanker og refleksjoner, og heller ikke påvirke atferd slik TMT har understøttet over mange studier. Det åpnes altså kanskje for at implisitt dødsangst kan manipuleres.

Tankene i dette delkapittelet vil bli satt på prøve i eksperimentrekken i denne oppgaven, og blir inntil videre stående som en åpen refleksjon og et idégrunnlag til intervensjonen.

### 1.2.2 Rollespill som verktøy

Gitt at Kübler-Ross-modellen er en anvendbar tilnærming til å endre på dødsangst, blir neste spørsmål hvordan man eventuelt skal få deltagere i et eksperiment gjennom den på en effektiv måte. Den opprinnelige ideen til å applisere modellen kommer fra Mann (1967): en studie av hvordan det å rollespille scenarier kunne påvirke røykevaner. Vi vet også at forskjellige tilnærminger til rollespill brukes i mer kliniske metoder som psykodrama (eksempelvis Goditsch et al, 2018).

Samtidig befinner vi oss her i denne oppgaven også innenfor eksperimentell sosialpsykologi som tradisjon, og en mer tradisjonell artikkel for rollespill i denne konteksten er Greenwood (1983). I all hovedsak argumenterer Greenwood med at rollespill kan ha en like sterk påvirkning på deltagere som reelle situasjoner. Artikkelen tar i all hovedsak for seg rollespill som et alternativ til bedrag i sosialpsykologiske eksperimenter, men det er ingen grunn til at samme argumentasjon ikke skal være valid i en setting hvor vi prøver å endre noe klinisk i deltagerne. Det er altså grunn til å tro at det å be deltagere spille gjennom Kübler-Ross-modellen som om de skulle dø i nærmeste fremtid, er en plausibel strategi for å komme til aksept for egen død. Ikke minst er det ikke så mange alternativer da det å bruke bedrag i en slik kontekst ville vært særdeles uetisk.

### 1.2.3 Et alternativt teoretisk perspektiv til TMT

I de siste to delkapitlene er det påbegynt en teoretisk og pragmatisk tilnærming for å manipulere dødsangst som angstkilde og mentalt konstrukt. Dette er å strekke seg et godt stykke forbi det etablerte teoretiske og empiriske grunnlaget fra Becker (1973) og TMT for øvrig. For å understøtte dette spranget kan det være nyttig å dra inn psykologisk teori som er i tråd med en slik ny tilnærming, og som er akseptert i nåtidens eksperimentelle landskap.

En mulig tilnærming er å benytte bias-tankegangen fra nobelprisvinner Daniel Kahneman. I bestselgeren «Thinking fast and slow» (Kahneman, 2012) omtales bias i kognisjon og tilhørende atferd i svært mange kontekster. Men viktigere enn dette for vårt formål, er tanken om det som på engelsk kalles «ideagram». Kahneman forklarer at dette er nettverket av assosiasjoner vi har til forskjellige mentale konstrukturer. Vi kan tenke oss at dødsangst, slik konstruktet er beskrevet i denne oppgaven, nettopp er en idé (i skarp kontrast til *dødsfrykt* som er noe rent evolusjonært for å overleve). Å bære på en angst for å dø i dagliglivet må være bygget på noen antagelser om døden da ingen faktisk vet hva den går ut på – per definisjon har ingen dødd og levd for å fortelle om det. Dette stemmer også godt med det Frank&Frank (1991) kaller «the assumptive world», altså at vår psykologiske verden styres av våre overbevisninger om den.

Vi kan således tenke oss at der *dødsfrykt* er noe vi bærer med oss for å hjelpe oss med å overleve under reelle trusler, kan *dødsangst* som et bias være basert i større grad på hvorvidt vi har mange assosiasjoner til døden eller ikke. Jeg velger her bevisst å fremheve dikotomien mellom å ha assosiasjoner eller ikke (kontra eksempelvis *gode* og *dårlige* assosiasjoner). Årsaken går tilbake til DTA-hypotesen fra TMT: om oppmerksomhet på døden trigger tanker om fenomenet, så er det ikke gitt at disse er utelukkende negative, men snarere er poenget nettopp at man får opp mange tanker med tilhørende følelser og atferdsendringer. Og hvis vi inkluderer den tidligere nevnte dødssaliens-hypotesen, vil også naturligvis positive tanker være del av det kulturelle perspektivet man faller tilbake på for å nettopp beskytte seg mot den implisitte dødsangsten som oppstår.

I dette bildet kunne man da også argumentert, som Kahneman (2012), at det er svært viktig å gå inn i et nøye resonnement når vi møter på automatiske kognitive tendenser med konsekvenser;

gjærne referert til som vekslingen mellom det hurtige og automatiske system 1, og det tregere og mer analytiske system 2. Dette hadde vært en god løsning hvis dødssaliens faktisk var noe vi var oppmerksomme på. Men som TMT har vist gjentatte ganger, skal det svært lite til for å trigge effektene teorien omtaler. Også såkalt eksistensiell nevrovitenskap, hvor man ser endringer i hjerneaktivitet ved dødssaliens, viser endringer ved svært svake stimuli (eksempelvis Klackl et al, 2013; 2014). Det blir vanskelig å møte problemstillingen med å skifte til en mer gjennomtenkt innstilling når responsen er automatisert og som regel ikke mulig å oppdage fra subjektets side.

Det er derfor naturlig å tenke at det kanskje trengs en innfallsvinkel som er mer dyptpløyende: en intervensjon som sikter på å oppnå aksepten beskrevet av Kübler-Ross (1969) og følgelig evner å faktisk manipulere ideagrammet man har om døden. Og med blick på DTA-hypotesen og de med aksept for døden fra Upton (2016), er en slik aksept kanskje mer preget av en ro og avslappet likegyldighet for døden heller enn at man tenker seg at det er viktig å skyve opinion om døden fra noe negativt til noe positivt.

Måleverktøyene og selve intervensjonen i denne oppgaven vil være preget av nettopp en slik tankegang: ambisjonen er å få et avklart forhold til sin mortalitet og dermed behandle dødsangsten med tilhørende sekundære effekter fra TMT.

### 1.3 Hypoteser

Det foregående teoretiske grunnlaget setter følgende hypoteser for oppgaven:

*H<sub>1</sub>: «Å rollespille gjennom fasene i Kübler-Ross-modellen vil eliminere kognitive bias for døden som et mentalt konstrukt.»*

Denne første hypotesen vil kreve en måling på hvordan deltagere prosesserer stimuli relatert til døden før og etter intervensjonen. Poenget er å ha et objektivt mål på hvorvidt deltagerne reagerer slik at vi vet med en grad av sikkerhet om det har skjedd noe utenom det man kan forvente av forskjellige effekter som ikke er del av intervensjonen (regresjon til gjennomsnitt, kravkarakteristika og lignende).

*H<sub>2</sub>: «En vellykket gjennomføring av rollespillet fra Kübler-Ross-modellen hvor biaset for døden fjernes, vil lede til signifikant lavere grad av hvor mye deltagerne tenker på døden (DTA) når de gis trigger for dødssaliens.»*

Gitt at intervensjonen er vellykket og deltagerne ikke lenger viser utslag på objektive målinger av bias, er det naturlig å tro, i tråd med DTA-hypotesen fra TMT at de heller ikke lenger tenker mye på døden selv om de implisitt blir forsøkt gjort oppmerksomme den. Om de ikke har noen reaksjon på dødskonstruktet, er det naturlig å tro at de har en grad av «immunitet» også for sekundære effekter.

*H<sub>3</sub>: «En vellykket gjennomføring av rollespillet for Kübler-Ross-modellen hvor biaset for døden fjernes vil ikke signifikant endre direkte mål på hvor mye deltagere frykter døden.»*

Som tidligere påpekt omhandler ikke TMT de eksplisitte effektene av å føle angst for døden, altså valensorienterte målinger av konstruktet «hva individet føler om å dø». Selv om det er mulig at en intervensjon endrer subjektiv valens hva gjelder døden som idé, faller en slik tolkning utenfor det teoretiske rammeverket tilgjengelig, og siste hypotese antar derfor ingen endring i eksplisitt mening om å dø.



## 2 Metode

Først vil måleverktøy og deres teoretiske bakteppe forklares. Deretter vil selve eksperimentoppsettet legges frem. Det er i denne oppgaven beskrevet tre eksperimenter som bygger på hverandre. Det første eksperimentet hadde som formål å undersøke om det var mulig å eliminere en emosjonell Stroop-effekt gjennom intervensjonen bygget på Kübler-Ross-modellen (verktøyet forklares herunder), slik at deltagerne sluttet å reagere på dødsrelaterte ord. I det andre eksperimentet ble det samme gjort, men her var fokus på å forstå også hva som eventuelt endret seg i opplevelse av døden som mentalt konstrukt. Det sistnevnte ble gjort gjennom intervjuer (semi-strukturerte med både kvalitativ og kvantitativ koding). I det tredje og siste eksperimentet ble deltagerne gitt et større batteri tester med utgangspunkt i forståelse fra de to foregående eksperimentene.

### 2.1 Måleverktøy

Med utgangspunkt i hypotesene kan vi ta for oss noen relevante verktøy for å måle endringer i implisitt dødsangst (altså respons på dødssaliens).

#### 2.1.1 Emosjonell Stroop-test

Stroop-effekten (Stroop, 1935) var opprinnelig en test hvor man skal undertrykke ords semantiske betydning til fordel for deres blekkfarge. Det vil si at man gjerne har ark med ord i mange farger og får i oppgave å klare å kun si fargen. Dette anses å være en kognitivt krevende da vår oppmerksomhet i utgangspunktet dras mot å lese ord semantisk. En emosjonell Stroop-test er videre basert på tanken om at vi uansett leser ordet selv om vi har oppmerksomhet på fargene, og at dette kan brukes psykometrisk til å studere reaksjoner på ords betydning (og dermed mentale konstrukter; eksempelvis Ben-Haim et al, 2016).

Den emosjonelle Stroop-testen ble i konteksten dødsangst først brukt i Feifel&Branscomb (1973). Poenget er at gjennomføringstid på Stroop-tester med innhold relatert til døden øker sammenlignet med nøytralt innhold, og dette tolkes som at deltagere underbevisst har en grad av dødsangst (selv om de eksplisitt melder noe annet). Som Skjelstad (2004) påpeker, er dette et

spørsmål om tolkning, og det kan være at døden simpelthen representerer noe følelsesmessig, og at andre konstrukter med en grad av triggende innhold ville gitt samme resultat. Samtidig har det i TMT vært en tradisjon nettopp for å sammenligne dødsrelaterede stimuli mot andre potensielt ubehagelige stimuli (eksempelvis Wirth-Petrik & Guenther, 2012; Klackl et al, 2014). Det viser seg at ubehagelige ikke-dødsrelaterede stimuli skaper andre effekter enn de dødsrelaterede. Dette tilsier at konstruktvaliditeten er relativt god: kognitive, atferdsmessige og bildediagnostiske funn ser ut til å støtte at det å bli stimulert underbevisst av dødsrelaterede ord har en unik effekt, og at denne reflekteres i eksempelvis emosjonelle Stroop-tester.

Samtidig er det absolutt mulig slik Skjelstad (2004) sier i at det akkurat i en emosjonell Stroop-test vil være mulig å skape en effekt også med andre stimuli enn de dødsrelaterede. Til støtte for dette omtaler Algom&Chajut (2004) effekten i slike tester som en mer generelt kognitivt forsinkende effekt i møte med emosjonelt krevende konstrukter. Men dette blir samtidig noe selvfølgelig da litteraturen om denne typen tester også bruker dem til å måle andre fenomener enn død (eksempelvis Brooke, 2003). For eksperimentene i denne oppgaven er det viktigere å bruke en sammenligning av nøytrale emosjonelle Stroop-tester og dødsrelaterede for å a) screene inn deltagere som faktisk sakker ned når de prosesserer døden (og dermed antas å ha implisitt dødsangst), og b) kunne se hvem som faktisk ikke lenger har en reaksjon og dermed kan kategoriseres som «ikke-reagerende» i etterkant av intervensjonen.

Generelt anses også emosjonelle Stroop-tester som et reliabelt verktøy. Som Ben-Haim et al (2016) påpeker:

*“The ESE has evolved into an immensely popular method for probing emotion and anxiety with both patient and non-patient populations. Its appeal can be attributed to its potential as an objective (computer-based) diagnostic tool, free of potential patient-therapist interaction bias. The emotion words can be selected to match the specific pathology or current concern of the patient. Furthermore, the tool is not intrusive nor self-report based. The efficiency of the ESE is firmly established at the group level, but it has yet to be demonstrated at the individual level.”*

Samme artikkel påpeker også viktigheten av å unngå habituering og å gjenta tester med samme ordutvalg/rekkefølge. Totalt sett kan si at verktøyet ser ut til å a) være valid for konstruktet, b) ha fartstid innenfor forskning på dødsangst (både innen TMT og ellers) og c) ha en god reliabilitet

på gruppenivå så lenge man unngår en del feller som kan gjøre at gjennomføringstid påvirkes av andre faktorer enn reell reaksjon på ordenes saliens. Strauss et al (2005) har gjort en analyse av noen forskjellige typer emosjonelle Stroop-tester som viser test-retest reliabilitet på  $r = .88 - .94$  (en uke mellom tester). Det skal sies at slike tester ofte er ganske heterogent konfigurert på tvers av studier, så en mulig fallgrube er at testers oppsett kan variere mye og påvirke reliabilitet.

Dette bringer oss til selve oppsettet av testene anvendt i denne oppgaven. Deltagerne fikk emosjonelle Stroop-tester med 50 ord per test i forskjellige farger (blå / grønn / gul / rød / svart), og kun fargene skulle leses mens selve ordenes innhold skulle ignoreres. Den første av disse inneholdt kun nøytrale ord som «tre», «bord», «plante» og så videre, og er kun ment som et treningssett for å lære oppgaven. Tiden på gjennomføring her ble registrert, men ikke brukt til noe. Den neste testen var av samme type (nøytral), men ble brukt som en reell test med registrert tid. Den siste testen inkluderte til forskjell fra de to foregående 18 dødsrelaterte ord som «begravelse», «død», «gravfølge» og lignende for å trigge dødssaliens og sakke ned deltagerens gjennomføring (gitt at de hadde implisitt dødsangst).

Målet for angst blir altså av det foregående  $\Delta t = t_{\text{dødsrelatert}} - t_{\text{nøytral}}$  (målt i sekunder). Denne tiden ble så konvertert til en dikotom nominal variabel som simpelthen sier om deltageren har eller ikke har implisitt dødsangst (grenseverdier adresseres senere). Bakgrunnen for dette er tolkningen av testen, og dens begrensninger. I korte trekk sier litteraturen at forsinkelse på emosjonelle Stroop-tester skyldes prosessering av salient stimuli (eksempelvis Algom&Chajut, 2004), men hverken den generelle litteraturen på slike tester eller de spesifikke studiene fra TMT indikerer at «høyere forsinkelse tilsier mer angst».

På den andre siden finnes det de som gjennomfører testen med dødsrelaterte ord raskere enn den nøytrale testen. Dette må nødvendigvis tilskrives treningseffekter (eksempelvis Bordens&Abbott, 2014) da det heller ikke finnes litteratur som peker på at hurtig prosessering ved salient stimuli tilsier økt positiv valens for fenomenet. Dette ville heller ikke gitt mening i et nevrokognitivt perspektiv (at saliens er en kilde til økning av prosesseringshastighet). Valget i denne oppgaven faller derfor på et dikotomt perspektiv: deltagere er enten reagerende eller ikke-reagerende.

Merk at selv om en dikotom variabel velges på grunnlaget angitt, så ville også bruk av tidene som kontinuerlige variabler fra oppgavens eksperimenter gitt signifikante resultater<sup>4</sup>.

Appendiks A.1 viser de emosjonelle Stroop-testene benyttet i denne oppgaven.

### 2.1.2 Tilgjengelighet av tanker om døden (DTA)

Som tidligere nevnt er en sentral hypotese i TMT at dødssaliens gjør at vi mennesker i høyere grad har tanker om døden tilgjengelig. Siden vi i denne oppgaven antar at implisitt dødsangst kan endres, følger det også at de som ikke responderer på biaset for dødssaliens (i den emosjonelle Stroop-testen forklart tidligere), heller ikke har døden som noe de aktivt tenker på.

I et slikt perspektiv kan vi anta at det går an å måle DTA som en mer global variabel, altså i hvilken grad tanker om døden er tilstede generelt i livet heller enn bare akkurat når man har trigget dødssaliens. Som resultat av eksperiment nummer to i denne oppgaven fikk vi skapt en prototype av et slikt globalt DTA-mål med antagelse om at de som ikke har implisitt dødsangst vil score lavere på denne selv om de blir trigget (skalaen i seg selv er strengt talt en trigger, så det er ikke til å unngå). Spørreskjemaet er vist i appendiks A.2. Detaljer om utviklingen av skalaen samt reliabilitetsanalyser følger senere i resultater/analyse for eksperiment nummer to.

### 2.1.3 The Templer Death Anxiety Scale

Skalaen fra Templer (2010) er en gammel skala for dødsangst som fortsatt er i bruk i veldig mange publikasjoner som ser på dødsangst i forskjellige former (2010-referansen er misvisende; skalaen ble publisert opprinnelig i 1970, men først publisert på nett i 2010). The Templer Death Anxiety Scale (Templer DAS) er gjengitt i appendiks A.3 og er basert på en rekke indirekte spørsmål relatert til å dø, med kun dikotome svar (sant/usant). Skalaen finnes også i en nyere utvidet form (Templer et al, 2006), som inneholder de opprinnelige 15 spørsmålene pluss 36 nye testledd. Denne sistnevnte ble valgt bort til fordel for den opprinnelige av svært pragmatiske årsaker: å be deltagere om å svare på 51 spørsmål på toppen av alle de andre testene og

---

<sup>4</sup> Eksperiment 1 viser da  $p = .029$  ( $\alpha = 0.05$ ) på endring i  $\Delta t$  (*repeated measures ANOVA for de fire måletidspunktene*). Eksperiment 3 viser  $p < .0000$  ( $\alpha = 0.05$ ) på endring i  $\Delta t$  (*repeated measures ANOVA for de fire måletidspunktene*).

oppgavene i eksperiment 3 ble vurdert til å være for mye arbeid å kreve – spesielt i lys av at ingen deltagere fikk belønning for deltagelse.

Da skalaen har eksistert lenge, har den blitt oversatt og analysert på flere språk og i flere kontekster (eksempelvis Soleimani et al, 2016; Shari Nia et al, 2014). I Sharif Nia et al (2014) viser Templer DAS en intern konsistens Cronbachs  $\alpha = .89$  og test-retest reliabilitet  $r = .91$  (to ukers mellomrom, men på kun  $n = 15$  deltagere). Abdel-Khalek (1997) finner Cronbachs  $\alpha = .79$  for skalaen, og også samtidig validitet på  $r = .64$  med Thorson and Powell Revised Death Anxiety Scale (Thorson&Powell, 1992). Det er gjort veldig mange forskjellige studier på akkurat Templer DAS og det vil være omfattende å gjøre et fullt litteraturstudie på skalaen her. Men generelt hevder studiene på tvers av flere land og språk at skalaen er konstruktvalid med god intern konsistens. Og som nevnt har den også akseptabel reliabilitet opp mot lignende skalaer. Det eneste er at man nok kan sette spørsmålsteget ved en test-retest reliabilitet basert på et  $n = 15$  utvalg (selv om det er nok til tilfredsstille et styrkekrav på  $1-\beta \geq 0.8$  med såpass høy forventet korrelasjon).

Samtidig har Templer DAS blitt kritisert/nyansert, eksemplvis av mannen bak testen beskrevet i neste delkapittel: David Lester (Lester, 2007a). Akkurat hans argument går på at dødsfrykt kan være frykt for egen død, frykt for ens egen dødsprosess, frykt for andres død og frykt for andres dødsprosess (altså at man må ha med flere faktorer). Dette er et legitimt perspektiv da man kan se for seg at noen synes det er vanskeligere å tenke på at nære og kjære dør enn egen død. Og alt sammen kan legges under paraplybegrepet «dødsangst». Akkurat Lester (2002; 2007) påpeker da at Templer DAS nok har mest sammenheng med egen død/dødsprosess enn andres. Dette er dog ikke noe problem i denne oppgaven da intervensjonen er ment å adressere akkurat dette, heller enn tanker/følelser rundt andres død (selv om det er å forvente at det er en sammenheng).

#### 2.1.4 The Collett-Lester Fear of Death and Dying Scale

Som tidligere indikert er *The Collett-Lester Fear of Death and Dying Scale* (FDDS) satt opp for å måle flere faktorer enn kun redsel for egen død (Collett&Lester, 1969). Som med Templer DAS, finnes den også i en original og oppdatert versjon, som vist i Lester (2007b). Den er også validert tverrkulturelt (eksempelvis Abdel-Khalek&Lester, 2004; Zeyrek&Lester, 2008). En

relativt omfattende statistisk nyansering av skalaen finnes også i Loo&Shea (1996), men en diskusjon rundt potensielle andre faktoroppdelinger enn den gitt av skalaens skapere faller utenfor omfanget av denne oppgaven.

Hva gjelder intern konsistens, viser Zeyrek&Lester (2008) en intern konsistens på hver av de fire delene av skalaen på Cronbachs  $\alpha > .7$  (redsel for egen død  $\alpha = .73$ , redsel for egen dødsprosess  $\alpha = .73$ , redsel for andres død  $\alpha = .71$  og redsel for andres dødsprosess  $\alpha = .77$ ). Samme studie viser samtidig validitet opp mot Templer DAS på  $r = .39 - .62$  for de fire faktorene.

Dadfar&Lester (2016) viser en intern konsistens for skalaen som helhet på Cronbachs  $\alpha = .94$ , og test-retest reliabilitet over to uker på  $r = .58$ . Som med Templer DAS finnes det en god del studier som ser på validitet og reliabilitet i FDDS, og det vil være utenfor oppgavens omfang å gå grundig inn på dette. Men generelt er intern konsistens god, og skalaen korrelerer moderat til sterkt med andre skalaer av samme type. Test-retest reliabiliteten kunne med fordel vært noe høyere.

Akkurat for formålet i denne oppgaven, er delene av skalaen relatert til andres død og dødsprosess valgt bort, og kun delene relatert til *egen* død (FDDS-Death) og dødsprosess (FDDS-Dying) er inkludert. Dette er vist i appendiks A.4, og fra litteraturen skal det være et akseptabelt mål på en eksplisitt selvrapportert dødsangst. Dette med at testen spør direkte om frykt for døden og å dø, kontra de indirekte metodene i alle andre tester forklart hittil, er et viktig poeng til oppsett av eksperiment 3, og diskusjonen i etterkant.

## 2.2 Utvalg

Herunder diskuteres overveielser hva gjelder utvalg til de tre eksperimentene i oppgaven.

### 2.2.1 Eksperiment 1

Dette første eksperimentet undersøkte hvorvidt det gikk an å endre kategori på den emosjonelle Stroop-testen fra å ha til å ikke ha implisitt dødsangst (som definert tidligere). Valget falt her på et innengruppe-design med signifikansnivå  $\alpha = 0.05$ , statistisk styrkekrav  $1-\beta \geq 0.8$  og forventet effektstørrelse Cramér's  $V > 0.7$  for  $\chi^2$ -test (Cramér, 1946). Et slik oppsett gir ifølge G\*Power (Faul et al, 2007) minstekrav på  $n = 16$ . I eksperimentet fikk vi dog kun rekruttert  $n = 10$

deltagere, så styrkekravet ble ikke godt nok oppfylt ( $1-\beta = 0.6$  for  $n = 10$ ). Samtlige tilfredsstilte kriteriet for implisitt dødsangst (på den emosjonelle Stroop-testen) før oppstart.

Alle deltagere var norske, og fordelingen var 6 menn og 4 kvinner i alderen 23-41. Disse ble rekruttert via snøballeffekt på sosiale medier (Facebook). Ingen ble betalt (interessen for selve intervensjonen og effekten av denne var motivasjonen; innrapportert fra deltagerne ved oppstart).

### 2.2.2 Eksperiment 2

Dette var et lite eksperiment med  $n = 5$ . Formålet var ikke statistisk signifikante resultater for selve intervensjonen, men snarere å få et kvalitativt inntrykk av endringer mellom a) de som endret seg fra å ha til å ikke ha implisitt dødsangst (som målt med emosjonell Stroop-test), b) de som hadde implisitt dødsangst og ikke endret seg, og c) de som ikke hadde implisitt dødsangst og ikke endret seg.

Bakgrunnen var å se svarene i lys at DTA-hypotesen fra TMT: vi hadde en forventning om at en person med implisitt dødsangst ville ha en langt mer omfattende kognitiv og emosjonell respons i intervjuene enn en uten. Slike responser ble antatt å kunne gi seg uttrykk i lenger og mer omfattende utledninger om døden (betraktninger, relevante anekdoter, innsikter og så videre, med tilhørende høy grad av innlevelse og bruk av adjektiver). Disse responsene ble brukt til å skape en skala for å skille mellom de med og uten implisitt dødsangst (i henhold til DTA-hypotesen, vel å merke). Valideringen av skalaen følger i resultatseksjonen for dette eksperimentet.

Samtlige deltagere i eksperimentet var norske menn i alderen 26-39. Disse ble rekruttert via sosiale medier (Facebook). Ingen ble betalt.

### 2.2.3 Eksperiment 3

I dette eksperimentet ble resultater fra de to foregående tatt med for å gjøre en noe større studie med flere måleinstrumenter. Gitt kunnskapen fra TMT, var forventningen en stor endring i DTA. Med utgangspunkt i DTA-skalaen utviklet i eksperiment 2 (se resultatseksjon), ble signifikansnivå satt til  $\alpha = 0.05$ , statistisk styrkekrav  $1-\beta \geq 0.8$  og forventet effektstørrelse

Cohens  $d \geq 0.8$  (en reell aksept av døden burde gi en sterk effekt). Utgangspunktet her var et innengruppe-design testet med *repeated measures ANOVA* for fire målinger (antatt korrelasjon  $r = .5$  mellom målinger). Dette ga et krav fra G\*Power (Faul et al, 2007) om  $n = 10$  deltagere.

Selv om  $H_3$  («*En vellykket gjennomføring av rollespillet for Kübler-Ross-modellen hvor biaset for døden fjernes vil ikke signifikant endre direkte mål på hvor mye deltagere frykter døden.*») predikerer at vi ikke ser endring på FDDS og Templer DAS, må det gis en rimelig mulighet for at dette faktisk skjer. Å legge opp til for svak statistisk styrke for mulig effektstørrelse i disse målene vil føre til høy mulighet for Type II-feil. Derfor antas signifikansnivå  $\alpha = 0.05$ , statistisk styrkekrav  $1-\beta \geq 0.8$  og forventet effektstørrelse Cohens  $d \geq 0.6$  (noe lavere enn på DTA-skalaen) for disse andre målene, som fra G\*Power gir krav om  $n = 17$  deltagere (igjen *repeated measures ANOVA* med fire målinger og antatt  $r = .5$  mellom målinger).

Samtidig var det tydelig fra eksperiment 1 at det ikke ville være naturlig å forvente mer enn 70% suksessrate, som gjør det nødvendig med  $n \geq 24$  deltagere. Med noe forventet frafall ble  $n = 29$  deltagere rekruttert i utgangspunktet. Samtlige deltagere var norske, og fordelingen var 15 menn og 14 kvinner i alderen 20-66. Samtlige ble målt til å faktisk ha implisitt dødsangst (på den emosjonelle Stroop-testen) før oppstart.

I tillegg ble det rekruttert en kontrollgruppe som også fulgte et innengruppe-design, men uten intervensjon. Poenget var å se om denne gruppen endret seg uten stimuli (en sjekk av hvorvidt fenomenet vi studerer her er volatil eller stabilt). Her var ikke suksessrate interessant, men  $n = 20$  deltagere ble rekruttert for å beskytte mot frafall. Samtlige deltagere var norske, og fordelingen var 11 menn og 9 kvinner i alderen 20-40. Det var ikke mulig å få inn utelukkende deltagere med implisitt dødsangst, og kontrollgruppen ble derfor en blanding av de med og uten. Likevel viste det seg at eksperimentgruppen og kontrollgruppen ikke hadde signifikante forskjeller i relevante mål med unntak av resultater på den emosjonelle Stroop-testen ( $\alpha = 0.05$ ). Gruppene antas således å være sammenlignbare på alle de selvrapporterte målene. Dette er synliggjort i tabell 1 (implisitt dødsangst er sammenlignet med  $\chi^2$ -test; alle selvrapporterte mål er sammenlignet med to-halet heteroskedastisk t-test).



Tabell 1

*Sammenligning mellom kontrollgruppe og eksperimentgruppe ved tidspunkt 1 (n = 27 i eksperimentgruppe, n = 20 i kontrollgruppe)*

	$\chi^2$ -verdi	p-verdi	Cramér's V
Implisitt dødsangst (emosjonell Stroop-test)	20.6	<.0000	0.65
	t-verdier	p-verdier	Cohens d
Oppmerksomhet på død (DTA-skala)	1.06	.29	0.29
FDDS-Death	0.39	.70	0.07
FDDS-Dying	0.54	.59	0.01
Templer DAS	0.37	.71	0.03

Samtidig kan man selvsagt diskutere om de to gruppene virkelig kan være like i lys av den store effektstørrelsen på Stroop-testen (Cramér's V = 0.65), som tilsier at det er en stor forskjell i reaksjon på dødsrelaterte ord mellom gruppene (og da på ideagrammet «døden» i forlengelse). Det finnes nok ikke et absolutt svar på dette fra dataene vi besitter, men som forklart i teoridelen tidligere i denne oppgaven er det gjerne en forskjell i både målemetode og resultater mellom eksplisitt (selvrapportert) dødsangst og implisitt dødsangst (sett via indirekte effekter). Sånn sett er det ikke veldig overraskende at man kan få veldig forskjellig implisitt respons mellom gruppene, og samtidig ikke-signifikante forskjeller på FDDS-Death, FDDS-Dying og Templer DAS. Mer overraskende er det at det ikke er signifikant forskjell på DTA-skalaen som skal i stor grad reflektere kognisjonen tilhørende implisitt dødsangst. Samtidig er jo da også p-verdien her lavest (p = .29) med høyest effektstørrelse (d = 0.29). Det er mulig vi hadde fått signifikant forskjell her med en stor nok mengde deltagere. Dog, i lys av de dataene vi faktisk har for hånden, antar vi at gruppene er like nok på de selvrapporterte målene til at kontrollgruppen vil fungere godt nok til sitt formål.

Hva gjelder mellomgruppe-effekter (testet med to-halet t-test), vil signifikansnivå  $\alpha = 0.05$ , statistisk styrkekrav  $1-\beta \geq 0.8$ , forventet effekstørrelse Cohens  $d \geq 0.8$  og proporsjon  $N1/N2 = 0.69$  gi, ifølge G\*Power (Faul et al, 2007), et krav om  $n = 25$  i eksperimentgruppen og  $n = 17$  i kontrollgruppen. Problemet er, som tidligere nevnt, at vi ikke kan regne med mer enn 70% suksessrate. Dette vil, pessimistisk sett med frafall, kunne gi en sammenligning på to grupper med  $n = 18$  i hver (et par frafall i hver gruppe, og suksessrate på 70% i eksperimentgruppen). Da er den statistiske styrken  $1-\beta = 0.76$ , som gjerne anses som litt for lavt (Cohen, 1988). Dessverre var det ikke mulighet til å rekruttere flere deltagere i eksperimentet, så mellomgruppe-analysen må stå med marginalt manglende styrke.

Samtlige deltagere i begge grupper ble rekruttert via sosiale medier og snøballeffekt (Facebook og Instagram). Ingen ble betalt. Eksperimentet er ikke en *Randomized Controlled Trial* (RCT); deltagere ble tilordnet eksperiment- og kontrollgruppe etter hva de mente de hadde tid og motivasjon til å gjennomføre. Uten økonomiske incentiver var det lite grunnlag for å kreve mer av dem.

## 2.3 Testing

Herunder følger de forskjellige testoppsettene for alle eksperimentene.

### 2.3.1 Eksperiment 1

I første eksperiment var det kun målinger på den emosjonelle Stroop-testen som sto i fokus. Deltagerne ble testet fire uker før intervensjonen, rett før intervensjonen, rett etter intervensjonen og fire uker i etterkant av intervensjonen. Poenget var a) å kontrollere at fenomenet ikke endrer seg av seg selv uten intervensjon (mellom tidspunkt 1 og 2), b) å se om fenomenet blir påvirket av intervensjonen (mellom tidspunkt 2 og 3), og c) å se om endringen forblir stabil over tid (mellom tidspunkt 3 og 4).

Samtlige målinger ble gjort fysisk på et uforstyrret rom med de emosjonelle Stroop-testene i papirform. Tidtaking ble gjort med stoppeklokke. Grensen for å ha implisitt dødsangst på testen

ble satt til en forskjell  $T_{død} - T_{nøytral} \geq 1$  sekund; et ganske strengt krav, måleinstrumentet tatt i betraktning.

### 2.3.2 Eksperiment 2

I andre eksperiment var utformingen mye lik det første eksperimentet i at deltagerne ble testet fire uker før intervensjon, rett før intervensjon, rett etter intervensjon og seks uker etter intervensjon (med samme begrunnelser). Men i tillegg ble det gjort et semi-strukturert intervju ved første og siste måletidspunkt der deltagerne fikk snakke relativt fritt rundt døden som tema, med kun oppfordringer fra intervjuer underveis for å få ut mer informasjon, og noen enkle veiledende spørsmål for å holde fokus (Willig, 2013).

Hensikten med intervjuoppsettet var å følge DTA-hypotesen og se hvorvidt de med implisitt dødsangst til hadde mer å uttrykke/tenke rundt døden enn de uten. Siden formålet også var å få grunnlag for å lage en skala for fenomenet, ble det viktig å analysere materialet for å finne typiske sitater/uttrykk som kunne brukes som grunnlag for testledd i et selvrapporteringsskjema. Dette ble først og fremst en tematisk analyse for å se hvor uttrykket skilte seg mest mellom det å ha og å ikke ha implisitte reaksjoner på døden (via den emosjonelle Stroop-testen), sett gjennom et DTA-orientert perspektiv. Den resulterende skalaen ble gitt til  $n = 58$  respondenter (antall bestemt fra anbefaling om 5-10 deltagere per testledd; Tinsley&Tinsley, 1987; Cohen et al, 2013) og analysert med en prinsippal komponentanalyse (PCA).

Samtlige målinger ble gjort fysisk på et uforstyrret rom med de emosjonelle Stroop-testene i papirform. Tidtaking ble gjort med stoppeklokke av forskningsleder. Grensen for å ha implisitt dødsangst på testen ble satt til en forskjell  $T_{død} - T_{nøytral} \geq 1$  sekund som i eksperiment 1.

### 2.3.3 Eksperiment 3

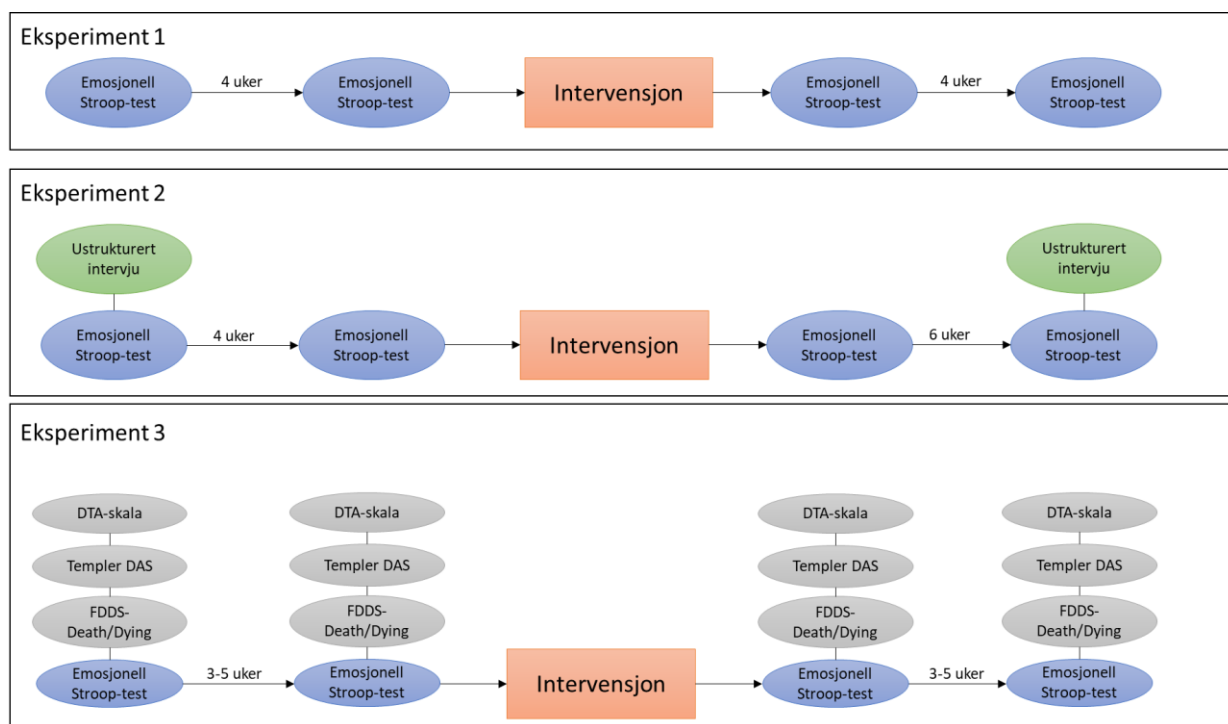
I dette eksperimentet ble hele testbatteriet flyttet til et nettbasert system. Et script ble programmert i PHP (PHP: Hypertext Preprocessor, 2018) slik at deltagerne kunne enkelt både gjøre den emosjonelle Stroop-testen og samtlige selvrapporterte mål uten fysisk kontakt med forskningsleder. Siden den nettbaserte løsningen ga litt mindre forpliktelse enn fysiske møter, ble

det gitt større tidsvindu for å komplettere de forskjellige stegene i eksperimentet. Testene ble derfor gjort 3-5 uker før intervensjon, rett før og etter intervensjonen, og så 3-5 uker etter intervensjon (altså mindre eksakt tidsstyring enn tidligere). For kontrollgruppen ble testbatteriet kun utført ved to tidspunkter, med 3-5 uker mellomrom.

Ved hvert tidspunkt ble alle deltagere gitt den emosjonelle Stroop-testen, DTA-skalaen utviklet i eksperiment 2, FDDS-Death, FDDS-Dying og Templer DAS (altså hele pakken beskrevet tidligere i oppgaven). Grensen for å ha implisitt dødsangst på testen ble satt til en forskjell  $T_{\text{død}} - T_{\text{nøytral}} \geq 1$  sekund.

### 2.3.4 Oppsummering av testing

I figur 2 under vises en grafisk oversikt over alle testoppsettene for de tre eksperimentene.



Figur 2. Grafisk oppsummering av testing i alle oppgavens eksperimenter (kontrollgruppe utelatt).

## 2.4 Intervensjon

Herunder følger detaljer om den praktiske gjennomføringen av intervensjonen tidligere forklart i teoridelen, basert på Kübler-Ross (1969).

### 2.4.1 Eksperiment 1 og 2

For eksperiment 1 og 2 ble intervensjonen gjort nøyaktig likt, så oppsettet forklares under ett. Deltagerne møttes på et grupperom på Universitetet i Oslo (UiO) og brukte tilsammen omtrent tre timer på gjennomføringen. I forkant av arbeidet ble alle bedt om å velge seg en dødelig sykdom de kjente til, og late som om de hadde denne med en forventet gjenstående levetid på 12-18 måneder. I hvert av de fire første stegene (benektning, sinne, forhandling og depresjon) satt

deltagerne i par og jobbet gjennom prosessen sammen. I siste steg (aksept) ble deltagerne bedt om å sette seg for seg selv og bruke brevform for å avslutte rollespillet. Under følger detaljer om stegene:

1. Benekting: i forkant av steget ble alle parene brifet om at det var vanlig at mennesker som fikk høre at de skulle dø snart hadde en benektelsesreaksjon; at de på forskjellige vis nekter å tro det er sant. I paret skulle én om gangen utbrodere hva de hadde følt og tenkt om de hadde kort tid igjen. Den andre personen som ikke snakket fikk beskjed om å være en god lytter, og å forsøke å dra ut så mye av den som «var i benekting» som mulig. Målet var å virkelig få uttrykt alt som stoppet individet fra å tro på at vedkommende skulle dø snart.
2. Sinne: det må sies først av alt at steget markert som «sinne» i Kübler-Ross-modellen like ofte kom ut som tristhet/sorg; om ikke med en gang, så etter hvert som dette steget skred frem. Parene ble instruert i å spørre hverandre hva som gjorde dem sinte over det å skulle dø så snart. Igjen var poenget å «få ut alt» til det ikke var mer å snakke om innenfor premissets ramme.
3. Forhandling: her endret oppgaven seg litt fra de to tidligere stegene. Deltagerne ble bedt om å tenke seg at den andre i paret var en lege med tilgang til en behandling som kunne kurere sykdommen de skulle dø av. Den som da ikke spilte lege, skulle forhandle for hvorfor akkurat hen burde få tilgang til behandlingen. I praksis ble dette en mekanisme for å få frem hvorfor individet helst ville leve.
4. Depresjon: etter forhandlingen ble det gitt beskjed om at ingen i rommet hadde fått tilgang til behandlingen som kunne kurere sykdommen og de måtte innfinne seg med at gjenstående levetid var kort. Her skulle parene simpelthen uttrykke for hverandre hva de følte nå som «alt håp var ute».
5. Aksept: i dette steget ble alle deltagerne gitt penn og papir, og instruert til å sette seg et privat sted (vi hadde tilgang til flere rom hvor deltagerne kunne sitte uforstyrret). Her skulle de så skrive til sin(e) nærmest(e) og tenke seg at dette var det siste de fikk uttrykke før sin død. Det var således et slags oppgjør, en mulighet til å fortelle alt de følte rundt det å skulle forlate livet.

På slutten av prosessen ble det holdt en enkel debriefing hvor folk fikk snakket litt både med forsøksleder og hverandre om hvordan de opplevd det de hadde gått gjennom.

### 2.4.2 Eksperiment 3

En sentral endring fra eksperiment 1 og 2, var at hele intervensjonen ble flyttet til et nettbasert system. Tanken var at siden oppgavene parene løste sammen var såpass enkle, så var det kanskje mulig å gjøre disse uten en fysisk partner tilstede. Hele intervensjonen ble derfor satt opp som en rekke instruksjonsvideoer på en nettside, én for hvert steg i Kübler-Ross-modellen, samt en introduksjonsvideo med alt som tidligere hadde blitt sagt i brifingen ved prosessens begynnelse. I tillegg ble det også lagt inn tekstfelt hvor deltagerne kunne skrive alt det de i eksperiment 1 og 2 hadde sagt høyt (eller de kunne eventuelt bruke penn og papir, eller tekstbehandler).

Eksempelvis ville man i steget «sinne» sitte og skrive ut alt man følte man ble sint over ved å skulle dø om kort tid.

Det ble også gjort noen små endringer ved selve Kübler-Ross-modellen med bakgrunn i læring fra de to tidligere eksperimentene. Dette gikk mest på små ting som beste måten å presentere stegene på (hovedsakelig skape mer rom for deltageres egne reaksjoner heller enn å være veldig direktiv for hva de burde tenke/føle), samt åpne for at deltagerne kunne bli triste heller enn sinte i steg nummer to. Det ble også lagt inn et steg helt på slutten hvor deltagerne, om de ville, kunne skrive et svar på brevet de skrev til sin(e) nærmest(e) for å oppnå en større ro i slutten av prosessen (et potensielt behov som kom ut av debriefingen i de tidligere eksperimentene).

## 2.5 Analyser

Herunder følger de planlagte analysene for de tre eksperimentene.

### 2.5.1 Eksperiment 1

Dette var et rent innengruppe-eksperiment med kun måling av hvorvidt deltagerne har implisitt dødsangst før og etter intervensjonen (på emosjonell Stroop-test). Analysen gjøres da med  $\chi^2$ -tester mellom:

- a) første og andre tidspunkt for å sjekke at deltagere ikke endrer kategori uten intervensjon,
- b) andre og tredje tidspunkt for å se om intervensjonen umiddelbart endrer deltageres kategori,
- c) tredje og fjerde tidspunkt for å se om endringer fra intervensjonen holder seg stabile.

### 2.5.2 Eksperiment 2

Dette var et eksperiment med svært få deltagere, og hver person ble behandlet som en individuell case. Gjennom semi-strukturerte intervjuer var ønsket å se på hvordan hvert individ uttrykte sine tanker og følelser om døden i tilfellene:

- a) individet/ne som ikke hadde implisitt dødsangst og heller ikke endret dette,
- b) individet/ne som hadde implisitt dødsangst og klarte å eliminere denne gjennom intervensjonen,
- c) og individet/ne som hadde implisitt dødsangst og ikke klarte å endre denne gjennom intervensjonen.

Intervjuene ble tematisk analysert, men da sett gjennom TMT-briller med fokus på DTA-hypotesen (Willig, 2013). Vi kan da forvente at de som har implisitt dødsangst har *mer å si* om fenomenet enn de som ikke har implisitt dødsangst. Analysen av selve innholdet hadde kun ett formål: å ekstrahere potensielle testledd for å bygge et skjema med Likert-skala som skiller de som har fra de som ikke har implisitt dødsangst.

Alternativt kunne sistnevnte oppgave ha blitt gjort rent teoretisk ved å skape en samling testledd (eng. *item pool*) med utgangspunkt i forståelse av TMT og fenomenet DTA, en innfallsvinkel beskrevet i kapittel 8 i Cohen et al (2013). Problemet med dette er at antagelsen om DTA som et resultat av en foranderlig implisitt dødsangst er en nyskapning i denne oppgaven, og det virket således mer naturlig å samle inn kvalitativt materiale som utgangspunkt for konstruksjon av testledd heller enn å teoretisere om hvordan fenomenet kan se ut i denne konteksten; altså en emisk heller enn etisk innfallsvinkel.



Etter ekstraksjon av testledd, måtte så skalaen gjennom en faktoranalyse for å sikre at skalaen er vektet mot DTA-fenomenet, og reliabilitet sjekkes gjennom analyse av intern konsistens og test-retest korrelasjon.

### 2.5.3 Eksperiment 3

Analysen i dette eksperimentet er den mest komplekse av de tre eksperimentene. For eksperimentgruppen var det interessant å se på innengruppe-effekter for:

- a) endringer mellom tidspunkt 1 og 2 for å se hvorvidt gruppen endrer seg uten intervensjon,
- b) og endringer for prosessen som helhet hvor samtlige målinger tas med og effektstørrelse beregnes fra start til slutt.

En viktig endring fra eksperiment 1 var at vi brukte målingen ved tidspunkt 3 for å gi feedback til deltagerne. Det viste seg at en slik feedback-runde med påfølgende tilbud om nytt forsøk på intervensjonen brakte flere gjennom i eksperiment 1 (mer om dette i resultatseksjonen), så denne kunnskapen ble dratt med videre hit. Nedsiden med dette er at kontroll på stabilitet over tid etter intervensjonen forsvinner siden vi ikke har en femte oppfølgingsmåling.

For kontrollgruppen var det interessant å se på innengruppe-effekter mellom tidspunkt 1 og 2 for å se om denne gruppen endret seg uten å være med på noen intervensjon (det kunne være at kontrollgruppen skilte seg fra eksperimentgruppen på måter som muliggjorde dette, eller at fenomenet dødsangst er naturlig volatil).

Av mellomgruppe-effekter sammenlignes tidspunkt 1 i kontrollgruppen med tidspunkt 1 i eksperimentgruppen, og tidspunkt 2 i kontrollgruppen med tidspunkt 4 i eksperimentgruppen. Her så vi på hvorvidt intervensjonen endret skårer signifikant annerledes enn ingen behandling. Denne analysen gjaldt, som tidligere nevnt, bare selvrapporterte skårer (DTA-skala, FDDS-Death, FDDS-Dying og Templer DAS). Gruppene var signifikant forskjellige i utgangspunktet på den emosjonelle Stroop-testen, så denne falt ut av mellomgruppe-analysen.

Merk til slutt at analysen av selvrapporterte data var fokusert på deltagerne som faktisk fikk til en vellykket intervensjon ved å bytte kategori fra å ha til å ikke ha implisitt dødsangst som målt

med den emosjonelle Stroop-testen. De som ikke kom gjennom dette kravet anses som uendret<sup>5</sup>. Unntaket er  $\chi^2$ -test mellom tidspunkt 1 og 2 for kontrollgruppen og tidspunkt 1 og 4 for hele eksperimentgruppen, da det ikke ville gi mening å kjøre en slik test på et utvalg hvor vi vet at alle har endret kategori. Akkurat denne testen kjøres da på utvalget som helhet og belyser hvorvidt intervensjonen endrer en signifikant andel deltagere (merk, som tidligere nevnt, at også en kontinuerlig tolkning av variabelen gir signifikant endring).

## 2.6 Etikk

Prosjektet ble godkjent av Forskningsetisk Komité ved Psykologisk institutt, og lagring av data ble godkjent av Norsk Senter for Forskningsdata (NSD; prosjektnr 53204). Samtykkeskjema for eksperimentene er vedlagt oppgaven i appendiks B. Merk at prosjektet ble søkt inn som et doktorgradsprosjekt da den opprinnelige tanken var å bruke dataene som grunnlag for første artikkel i en serie myntet på å oppfylle krav til en dr.philos.

Hva gjelder etiske overveielser, så er alle deltagere i alle eksperimenter i utgangspunktet friske mennesker. Dette begrenser sårbarheten betraktelig sammenlignet med en klinisk studie på patologiske grupper. Vi vet også fra tidligere forskning i TMT ganske mye om hva som skjer med mennesker når de blir utsatt for implisitte og eksplisitte påminnelser om egen død, slik eksperimentene her nødvendigvis gjør – både i testing og i selve intervensjonen. Og som fremgår fra studier i TMT, er disse effektene midlertidige og ikke spesielt personlig belastende. Når man aktiverer assosiasjonene koblet til død vil man i deltagerne aktivere de mange bias TMT peker på, men så deaktiveres de igjen. Det er også åpenbart at samfunnet generelt har såpass mange triggere av typen TMT bruker (i media, i vårt fysiske miljø, i dagligdagse samtaler og så videre) at eksperimentet ikke bringer noe unikt og spesielt belastende hva gjelder triggende stimuli. Å se nyhetssendinger en gitt dag vil ha mye samme effekten eller kanskje også sterkere.

Derimot kan deler av selve intervensjonen være utfordrende fordi man som i alle terapeutiske settinger kan møte en del vanskelige tanker og følelser på veien. Det er jo også mye av poenget

---

<sup>5</sup> Dette kan anses mer som en tilbakemelding på eventuell forbedring av intervensjonens form samt hvordan den administreres til deltagere. Naturlig nok vil det alltid være et ønske om å øke prosentvis suksessrate, men hva gjelder analyse av resultater, er fokuset på de som faktisk får til intervensjonen, og hvordan disse endrer seg.

for å nettopp endre hvordan deltageren ser på døden: man må nødvendigvis kjenne litt på hva som egentlig er utfordrende med fenomenet. For å fange opp at enkelte kunne møte vanskeligheter hadde vi en psykolog i beredskap gjennom alle eksperimentene (dog det skal sies at ingen meldte behov for å snakke med vedkommende). Debrifing ble også gjennomført for alle i de to første eksperimentene, og tilbudt til alle som ønsket det i det tredje. Underveis ble også deltagere støttet via telefon og e-post etter behov. Dette ga seg primært til uttrykk i at enkelte deltagere trengte hjelp med å forstå fremgangsmåten i eksperiment 3 hvor alle instruksjoner ble gitt via video uten samme mulighet til å konferere med forskningsleder som i eksperiment 1 og 2.

Det er også naturlig å argumentere for at eksperimentenes formål og utbytte oppveier for den eventuelle risiko. Gitt at intervensjonen fungerer, vil den kunne åpne for a) store endringer i TMT-teorien, og b) muliggjøre en eliminering av de mange effektene av dødssaliens som TMT peker på. Dette kan ha stor samfunnsnytte, og kan også muligens være til hjelp for mennesker som står overfor døden gjennom sitt arbeid (soldater, politi, leger og lignende) og de som vet at døden er nært forestående (terminale pasienter, eksempelvis). Mer om dette i kapittel 4.2

*Fremtidige studier.*

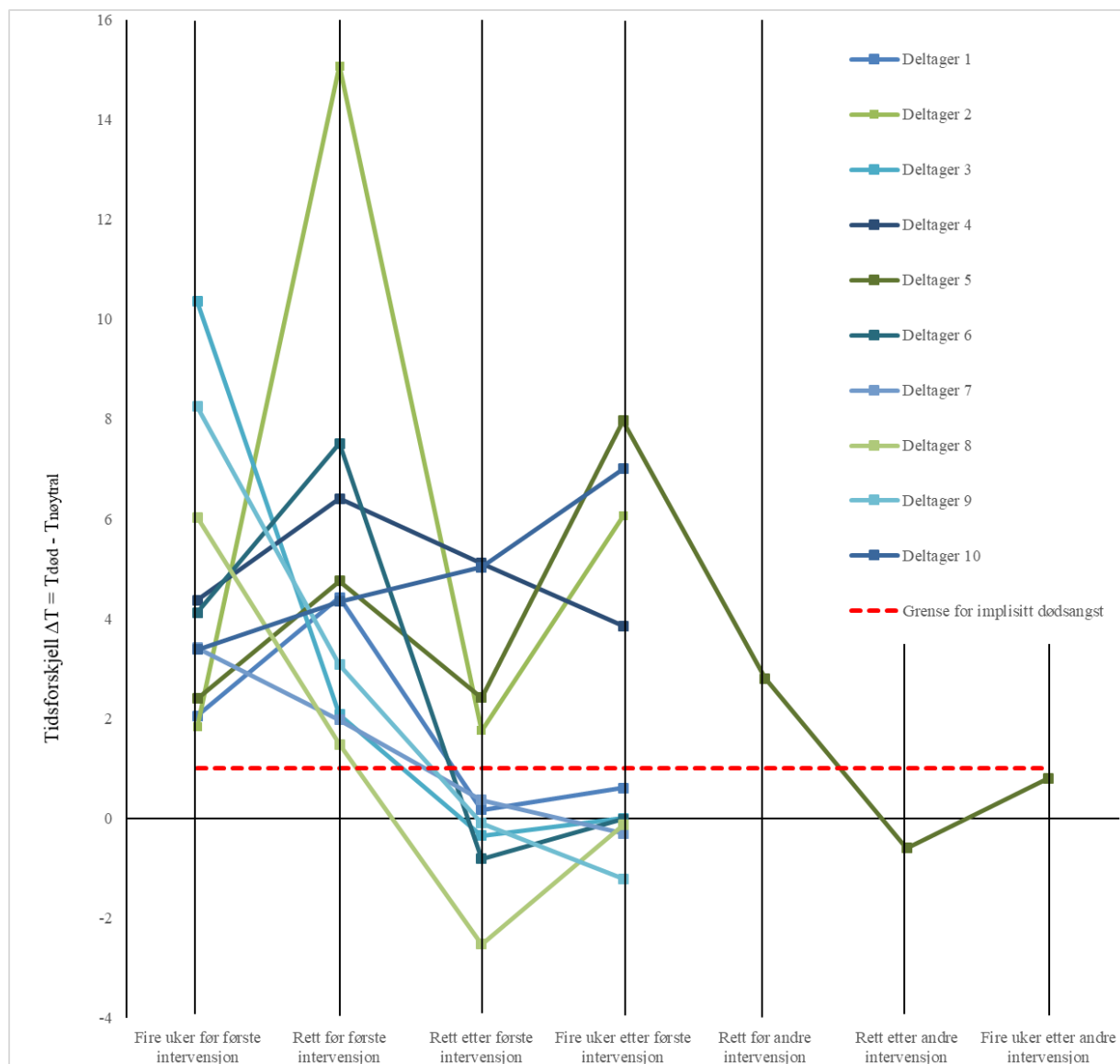
## 3 Resultater

Her vil vi se på hvert eksperiment sine resultater i rekkefølge for å følge utviklingen i kronologisk rekkefølge.

### 3.1 Eksperiment 1

Av våre 10 deltagere, kom seks gjennom eksperimentet på første forsøk. Én deltager som ikke fikk til å nulle ut sin respons på den emosjonelle Stroop-testen forespurte å få prøve en gang til, og kom gjennom på andre forsøk. Disse resultatene vises i figur 3. Som det også fremgår av figuren, var det ingen som endret kategori for implisitt dødsangst uten intervensjon (tidspunkt 1 og 2), og etter endring fra intervensjonen forble også i sin nye kategori (tidspunkt 3 og 4; unntak for deltageren som prøvde på nytt og som var stabil fra tidspunkt 6 til 7). Dette impliserer at fenomenet forblir stabilt etter intervensjonen med utgangspunkt i våre data.

Hva gjelder overgangen mellom testen rett før og rett etter intervensjonen, ble signifikans testet med  $\chi^2$ -test, som ga  $p = .013$  ( $\chi^2 = 10.77$ ;  $\alpha = 0.05$ ) med en stor effektstørrelse Cramérs  $V = 0.73$  (Cohen, 1988).



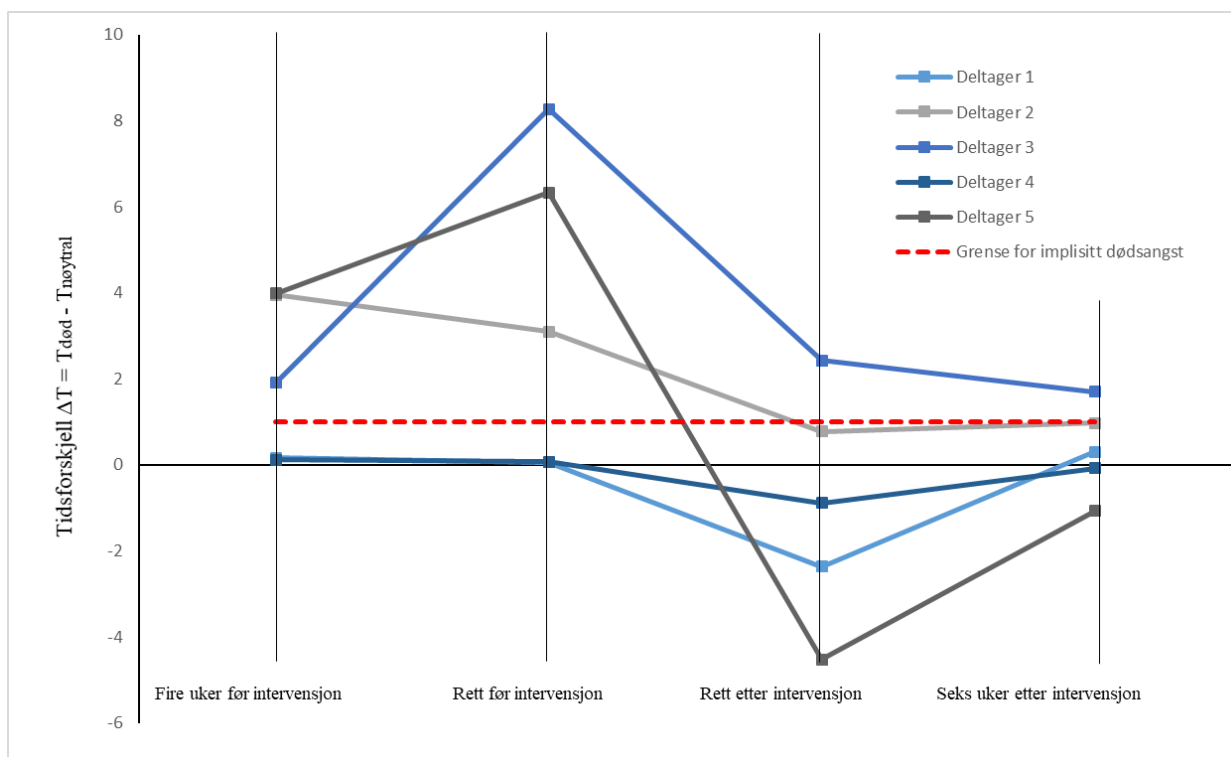
Figur 3. Progresjon for samtlige 10 deltagere i eksperiment 1 gjennom de emosjonelle Stroop-testene gitt.

### 3.2 Eksperiment 2

I dette eksperimentet deltok:

- to personer uten implisitt dødsangst som også holdt seg i sin kategori gjennom alle måletidspunkter (ingen intervensjon gitt),
- to personer med implisitt dødsangst som fikk intervensjonen og endret seg til å ikke ha implisitt dødsangst,
- og én person som hadde implisitt dødsangst og fikk intervensjonen uten å endre kategori.

Progresjonen til alle deltagerne er vist i figur 4. Her er det ikke gjort noen signifikanstesting eller analyse av effektstørrelser. Fokuset er på intervjuene gitt alle deltagerne ved tidspunkt 1 og 4.



Figur 4. Progresjon for de 5 deltagerne i eksperiment 2 gjennom de emosjonelle Stroop-testene gitt.

Intervjuene av deltagerne viste, som antatt, at de med implisitt dødsangst hadde veldig mye mer å si om døden enn de uten. De med implisitt dødsangst snakket nærmere en time om alle sine

betraktninger om døden, med innspill rundt alt fra religion og filosofi til mer personlige opplevelser i møte med død. De uten implisitt dødsangst hadde knapt noe å si, og det var nødvendig med en aktiv innsats fra intervjuers side for å få ut nærmere 10 minutter med tanker om emnet. Det var også tydelig at de som hadde vellykkede intervensjoner sluttet å ha mye å si om døden, og lignet profilen til de som i utgangspunktet ikke hadde implisitt dødsangst. Den ene deltageren som ikke fikk til en vellykket intervensjon, hadde omtrent like mye å si om døden ved tidspunkt 4 som ved tidspunkt 1.

Fra intervjuene ble det ekstrahert testledd til DTA-skalaen (som var formålet med dette eksperimentet). Fra denne prosessen ble prototypen i figur 5 laget (med tilhørende 6-punkts Likert-skala med ankrene «Veldig enig» og «Veldig uenig» i hver ende).

---

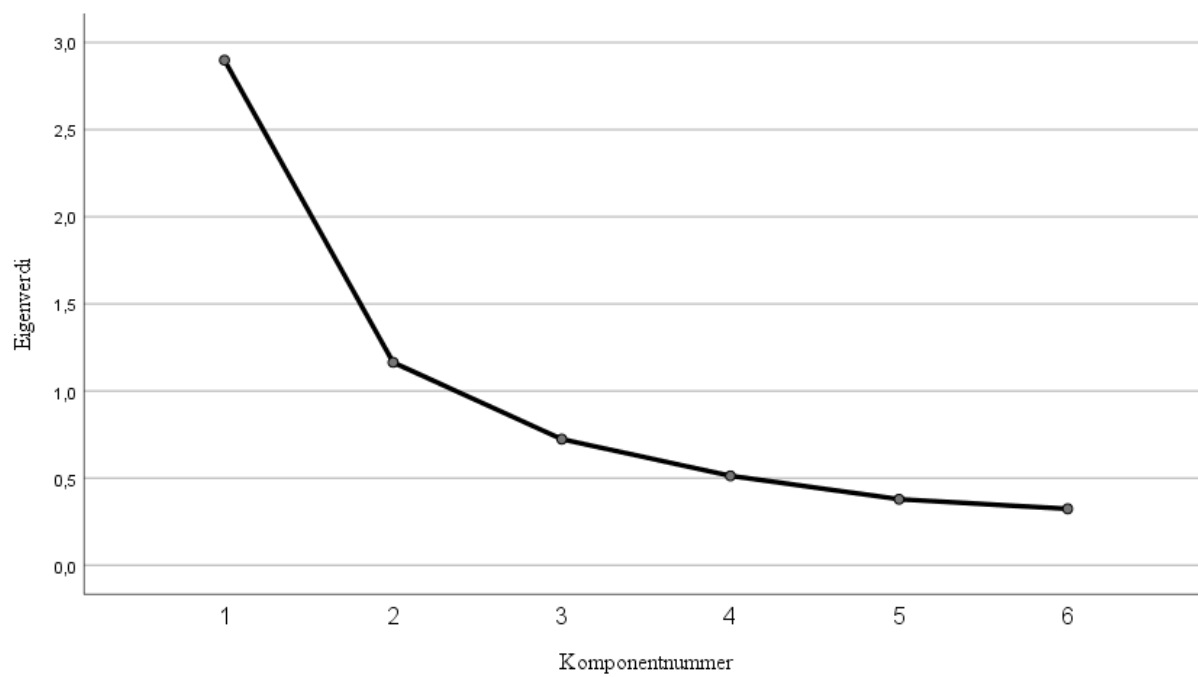
Under følger noen utsagn som har å gjøre med oppmerksomhet på døden. Svar på hvor enig du er ut ifra din erfaring fra siste måned.

---

- 1 Jeg filosoferer/reflekterer mye over det å leve og å dø.
  - 2 Jeg ender ofte opp i samtaler som handler om vår eksistens.
  - 3 Jeg tar ofte valg med bevissthet om at livet har en slutt.
  - 4 Jeg trekkes mot underholdning (bøker, film, spill, musikk osv) som tar for seg temaer relatert til liv og død.
  - 5 Jeg tenker en hel del på mening med livet og/eller døden.
  - 6 Det kan dukke opp tanker og bilder i hodet mitt knyttet døden.
- 

*Figur 5. Prototype av DTA-skalaen.*

Prototypen ble, som nevnt i metodedelen, gitt til  $n = 58$  respondenter og analysert med PCA. Figur 6 viser Scree-plottet for responsene på de seks testleddene og tabell 2 viser resultatet etter Varimax-rotasjon.



Figur 6. Scree-plott for faktoranalyse av prototypen for DTA-skalaen.



Tabell 2

*Faktorladninger for utforskende faktoranalyse med Varimax-rotasjon på DTA-skala prototype.*

	Komponent:	
	1	2
Jeg filosoferer/reflekterer mye over det å leve og å dø.	<b>.72</b>	.46
Jeg ender ofte opp i samtaler som handler om vår eksistens.	.13	<b>.86</b>
Jeg tar ofte valg med bevissthet om at livet har en slutt.	.10	<b>.83</b>
Jeg trekkes mot underholdning (bøker, film, spill, musikk osv) som tar for seg temaer relatert til liv og død.	<b>.76</b>	.07
Jeg tenker en hel del på mening med livet og/eller døden.	<b>.71</b>	.40
Det kan dukke opp tanker og bilder i hodet mitt knyttet døden.	<b>.78</b>	-.04

*Merk: Faktorladninger >.5 er uthevet (DeVellis, 2017).*

Det vi ser fra foregående analyse, er to komponenter med henholdsvis Eigenverdi  $\lambda = 2.9$  (faktor 1, tabell 7; forklart varians  $r^2 = 48.3\%$ ) og  $\lambda = 1.16$  (faktor 2, tabell 7; forklart varians  $r^2 = 19.4\%$ ). Beslutningen ble tatt om å fokusere kun på komponent 1 her. Det er to hovedgrunner til dette. Den ene er forskjellen i intern konsistens mellom faktorene, hvor faktor 1 har Cronbachs  $\alpha = .78$  og faktor 2 har Cronbachs  $\alpha = .67$ . Sistnevnte faller da rett under det man anser som akseptabel reliabilitet (eksempelvis Tavakol&Dennick, 2011). Her kan man riktignok argumentere at den andre faktoren kun har to testledd. Ved å legge til noen få ekstra ledd vil man antageligvis fort øke Cronbachs  $\alpha$  forbi akseptgrensen (DeVellis, 2017). Derfor ser vi til den andre grunnen til valget gjort her, som har å gjøre med konstruktvaliditet opp mot DTA-hypotesen. Fra testleddene ser vi at faktor 1 ligger tett opp mot det man kan kalle «kognitivt fokus på døden», og er i tråd med det TMT predikerer. Faktor 2 er derimot mer vinklet mot en del atferd (samtaler og beslutninger), noe det så langt ikke finnes solid teoretisk grunnlag for å ta med. Samtidig er det en interessant vinkling, og noe vi kommer tilbake til i kapittelet om fremtidige studier (kapittel 4.2).

Videre ble det funnet en test-retest korrelasjon  $r = .74$  med fire ukers mellomrom mellom testene og  $n = 58$  respondenter. Akseptable nivåer for test-retest korrelasjoner er et omdiskutert tema (eksempelvis Crocker&Algina, 1986; DeVellis, 2017), men gitt typen konstrukt vi måler (som potensielt kan være langt mer påvirkelig enn andre psykologiske mål), begrenset antall testledd og tiden mellom målingene, anses  $r = .74$  som godt akseptabelt.

### 3.3 Eksperiment 3

I dette eksperimentet endte vi med frafall på  $n = 2$  menn i eksperimentgruppen og  $n = 1$  mann i kontrollgruppen. I tillegg fjernet vi  $n = 1$  mann i eksperimentgruppen siden vedkommende var en utligger og et anomali i at han endret seg 2.7 standardavvik på DTA-skalaen fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 uten annen påvirkning enn testingen. I eksperimentgruppen endte vi opp med  $n = 18$  (10 menn og 8 kvinner) vellykkede intervensjoner (kategorisk endring på emosjonell Stroop-test) og  $n = 19$  (10 menn og 9 kvinner) som fullførte begge målinger i kontrollgruppen. Dette er grunnlaget for innengruppe- og mellomgruppe-analysen.

Som tidligere nevnt, ble målinger fra tidspunkt 3 brukt som en mulighet til å gi feedback til de som ikke fikk til intervensjonen, med mulighet for å ta den igjen før siste måling i tidspunkt 4. Alle deskriptive data for de som kom vellykket gjennom intervensjonen, samt kontrollgruppen, vises i tabell 3.

Tabell 3.

*Deskriptive data for eksperimentgruppen (utvalget med vellykkede gjennomføringer) og kontrollgruppen.*

	Eksperimentgruppe							
	Tidspunkt 1		Tidspunkt 2		Tidspunkt 3		Tidspunkt 4	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Oppmerksomhet på								
død (DTA-skala)	2.92	1.26	2.96	1.15	3.25	1.24	3.97	0.91
FDDS-Death	2.50	0.82	2.64	0.92	2.55	0.87	2.17	0.65
FDDS-Dying	2.91	0.71	2.87	0.72	2.80	0.89	2.56	0.82
Templer DAS	6.06	2.75	6.11	2.93	5.39	2.38	4.22	2.37
	Kontrollgruppe							
	Tidspunkt 1		Tidspunkt 2					
	M	SD	M	SD				
Oppmerksomhet på								
død (DTA-skala)	3.36	1.28	3.07	1.11				
FDDS-Death	2.54	1.06	2.60	1.01				
FDDS-Dying	2.98	0.65	2.83	0.92				
Templer DAS	6.39	2.38	5.74	2.56				

*Merk. M = aritmetisk gjennomsnitt, SD = standardavvik. Utvalget for eksperimentgruppen er n = 18 deltagere med vellykkede intervensjoner. Kontrollgruppen er i sin helhet: n = 19. Merk at høyere skåre på DTA-skalaen tilsier mindre oppmerksomhet på døden (reversert skåre sammenlignet med andre skalaer her).*

Analysen av de som kom vellykket gjennom intervensjonen viser først i tabell 4 at det ikke oppstår noen signifikant endring uten at intervensjonen tas (tid 1-2). Det er heller ingen endring mellom hvert av de andre tidspunktene enkeltvis. Sistnevnte poeng er ikke sentralt for analysen da vi er interessert i endring fra tidspunkt 1 til 4, men tallene er inkludert.

Tabell 4.

*Oversikt over p-verdier og effektstørrelser (Cohens d) for innengruppe-analyse av de i eksperimentgruppen som gjennomførte vellykkede intervensjoner.*

	<u>Tid 1-2</u>		<u>Tid 2-3</u>		<u>Tid 3-4</u>	
	p- verdier	Cohens d	p- verdier	Cohens d	p- verdier	Cohens d
Oppmerksomhet på død						
(DTA-skala)	.92	0.04	.47	0.25	.06	0.64
FDDS-Death	.63	0.17	.75	0.11	.16	0.48
FDDS-Dying	.84	0.07	.82	0.08	.39	0.29
Templer DAS	.95	0.02	.42	0.27	.15	0.48

*Merk. Tabellen viser signifikans for endring mellom hvert tidspunkt utført med to-halet heteroskedastisk t-test for signifikansnivå  $\alpha = 0.05$ .*

Videre ser vi i tabell 5 utviklingen av selvrapporterte responser for hele prosessen (tidspunkt 1-2-3-4) for de som fikk til en vellykket intervensjon. Her ser vi at det er en signifikant ( $p = .01$ ) endring med stor effektstørrelse (Cohens  $d = 0.88$ ) på DTA-skalaen. Her faller valget på p-verdi med Greenhouse-Geisser korreksjon (Greenhouse&Geisser, 1959) da Mauchlys sfæriske test (Mauchly, 1940) for ANOVA-testen gir  $p = .013$  ( $\alpha = 0.05$ ) og  $\epsilon < 0.75$ . Også Templer DAS har signifikant endring ( $p < .000$ ) med medium effektstørrelse (Cohens  $d = 0.68$ ).

Vi ser også at FDDS-Death har signifikante resultater ( $p = .03$ ), men her er effektstørrelsen såpass liten (Cohens  $d < 0.5$ ) at den ikke lar seg forsvare gitt kravet til statistisk styrke.

Tabell 5.

*Oversikt over p-verdier og effektstørrelser (Cohens d) for innengruppe-analyse av de med vellykket intervensjon i eksperimentgruppen (alle tidspunkter inkludert).*

	<u>Tidspunkt 1-2-3-4</u>	
	p-verdier	Cohens d
Oppmerksomhet på død (DTA-skala)	.01	0.88
FDDS-Death	.03	0.43
FDDS-Dying	.08	0.46
Templer DAS	<.000	0.68

*Merk. Tabellen viser signifikans for endring gjennom hele prosessen utført med repeated measures ANOVA for signifikansnivå  $\alpha = 0.05$ .*

Vi ser videre i tabell 6 at kontrollgruppen ikke endret seg signifikant på noen mål mellom tidspunkt 1 og 2.

Tabell 6.

*Oversikt over p-verdier og effektstørrelser (Cohens d) for innengruppe-analyse av kontrollgruppen mellom tidspunkt 1 og 2.*

	<u>Tid 1-2</u>	
	p-verdier	Cohens d
Oppmerksomhet på død (DTA-skala)	.53	0.26
FDDS-Death	.82	0.06
FDDS-Dying	.48	0.18
Templer DAS	.22	0.27

*Merk. Tabellen viser signifikans for endring mellom tidspunkt 1 og 2 utført med to-halet heteroskedastisk t-test for signifikansnivå  $\alpha = 0.05$*

Hva gjelder mellomgruppe-resultater, har vi allerede sett i tabell 1 at eksperimentgruppen og kontrollgruppen ikke var signifikant forskjellige på de selvrapporterte målene ved tidspunkt 1. Ved tidspunkt 4 for eksperimentgruppen og tidspunkt 2 for kontrollgruppen, ser vi i tabell 7 at det er en signifikant ( $p = .01$ ) forskjell mellom gruppene med stor effektstørrelse (Cohens  $d = 0.82$ ) på DTA-skalaen. De to gruppene har altså divergert fra hverandre på dette målet ved siste måletidspunkt, og eksperimentgruppen er da lavere på DTA enn kontrollgruppen..

Tabell 7.

*Oversikt over p-verdier og effektstørrelser (Cohens d) for mellomgruppe-analyse ved siste tidspunkt for eksperimentgruppen og kontrollgruppen.*

	Tid 4 (eksp.gr) - tid 2 (kontroll)	
	p-verdier	Cohens d
Oppmerksomhet på død (DTA-skala)	.01	0.82
FDDS-Death	.13	0.49
FDDS-Dying	.34	0.32
Templer DAS	.07	0.59

*Merk. Tabellen viser resultater for endring mellom tidspunkt 4 i eksperimentgruppen og 2 i kontrollgruppen utført med to-halet heteroskedastisk t-test for signifikansnivå  $\alpha = 0.05$ .*

Til slutt ble det også for hele eksperimentgruppen ( $n = 27$ ) observert en signifikant endring ( $p < .0000$ ;  $\chi^2 = 29.31$ ) på kategori for implisitt dødsangst målt med emosjonell Stroop-test (med da økende antall som *ikke* har implisitt dødsangst). Her ble det observert en stor effektstørrelse Cramér's  $V = 0.74$  (Cohen, 1988). For kontrollgruppen er det til sammenligning ingen slik signifikant endring ( $p = .39$ ;  $\chi^2 = 2.86$ ;  $V = 0.33$ ).

## 4 Diskusjon

Over de tre eksperimentene i denne oppgaven har fokuset vært å først undersøke om det lar seg gjøre å påvirke biaset kalt «implisitt dødsangst», å skape en skala for å måle fenomenet gjennom selvrappotering og å se om det er mulig å skape en signifikant endring på denne DTA-skalaen som resultat av å endre biaset.

Hva gjelder  $H_1$  («Å rollespille gjennom fasene i Kübler-Ross-modellen vil eliminere kognitive bias for døden som et mentalt konstrukt.»), har vi gjennom  $\chi^2$ -tester i eksperiment 1 og 3 sett en signifikant endring med stor effektstørrelse på endring av kategori fra å ha til å ikke ha implisitt dødsangst. Endringen har ikke forekommet uten intervensjon for eksperimentgruppene, og heller ikke for kontrollgruppen i eksperiment 3. Endringen har også holdt seg stabil over fire uker etter intervensjon i eksperiment 1. Det er med dette god støtte for at Kübler-Ross-modellen som intervensjon faktisk endrer på dette biaset og at effekten har noe varighet.

For  $H_2$  («En vellykket gjennomføring av rollespillet for Kübler-Ross-modellen hvor biaset for døden fjernes vil lede til signifikant reduksjon i hvor mye deltagerne tenker på døden (DTA) når de gis triggerer for dødssaliens.») har vi skapt en egen skala som har en god intern konsistens og akseptabel test-retest reliabilitet. På denne DTA-skalaen har vi i eksperiment 3 sett en signifikant endring (*repeated measures ANOVA*) med stor effektstørrelse når deltagerne kommer vellykket gjennom intervensjonen (som målt med vår emosjonelle Stroop-test). Dette gjelder både på innengruppe-sammenligning og mellomgruppe-sammenligning.

Denne effekten forekommer ikke i eksperimentgruppen i eksperiment 3 uten at den får intervensjonen, og den forekommer heller ikke i kontrollgruppen. Dette støtter  $H_2$  i at de som ikke lenger har biaset heller ikke tenker mye på døden selv når de gjøres oppmerksomme på den.

For  $H_3$  («En vellykket gjennomføring av rollespillet for Kübler-Ross-modellen hvor biaset for døden fjernes vil ikke signifikant endre direkte mål på hvor mye deltagere frykter døden.») er bildet noe mer nyansert enn i de to foregående hypotesene. For innengruppe-designet i eksperiment 3 er det en signifikant endring på Templer DAS med tilhørende moderat effektstørrelse, men denne effekten er ikke signifikant for mellomgruppe-designet (selv om effektstørrelsen er sammenlignbar). Ingen av FDDS-målene er signifikante i noen av tilfellene (med unntak av innengruppe FDDS-Death som vi ikke har nok statistisk styrke for å støtte). Som



nevnt tidligere er FDDS en skala som direkte spør om valens med fokus på egen død og dødsprosess. Templer DAS spør også om valens, men på en langt mer sammensatt måte hvor enkelte spørsmål ligner veldig på DTA-skalaen utviklet her (eksempelvis testledd 2: «*The thought of death seldom enters my mind.*»), enkelte ligner veldig på FDDS (eksempelvis testledd 1: «*I am very much afraid to die.*»; testledd 9: «*I fear dying a painful death.*») og enkelte spør om valens på en indirekte måte gjennom fenomener som kan lede til død (eksempelvis testledd 6: «*I am not particularly afraid of getting cancer.*»). Dette gjør at Templer DAS faller mellom tre separate sider av dødsangst: noe er mål på eksplisitt dødsangst, noe er indirekte mål på implisitt dødsangst og noe har mer med dødsprosess/risiko å gjøre (eksempelvis sykdom og krig).

En kvalifisert gjetning basert på teorien rundt typer dødsangst og empirien i denne oppgaven, vil være at skårer på Templer DAS har en forventet effektstørrelse mellom FDDS og DTA-skalaen da den bærer med seg elementer av begge de to fenomenene målt pluss en indirekte tilnærming. At det er en slik sammenblanding av elementer er heller ikke så rart da Templer DAS daterer tilbake til 1970 før TMT eksisterte og før forskning rundt dødens psykologi var særlig nyansert. Et noe større utvalg vil sannsynligvis sikre signifikans også i mellomgruppe-tilfellet for denne skalaen.

Det bør også nevnes at vi ser en liten (på grensen til moderat) effektstørrelse på FDDS-målene mellom tidspunkt 1 og 4 for de med vellykket intervensjon i eksperiment 3. Det er også en liten til moderat effektstørrelse for denne gruppen sammenlignet med kontrollgruppen. I innengruppe-designet er det et signifikant resultat for FDDS-Death (som mangler adekvat styrke) og et marginalt ikke-signifikant resultat ( $\alpha = 0.05$ ;  $p = .08$ ) for FDDS-Dying. Det kan godt være et større utvalg med tilhørende økt statistisk styrke vil gi meningsfulle resultater også for disse målene.

Dette kan man i etterpåklokskapens navn forvente da det å gå gjennom Kübler-Ross-modellen ikke bare vil påvirke den implisitte dødsangsten. Når man blir bedt om å grundig reflektere rundt døden og komme i kontakt med følelser og underliggende overbevisninger slik prosessen legger opp til, er det kanskje rimelig at det også påvirker eksplisitt dødsangst. Den kliniske eksistensielle psykologien (eksempelvis Frankl, 1963; Yalom, 1980) er tross alt basert på dette premisset. Klisjeen tro, vil mer forskning være nødvendig for å etterprøve om Kübler-Ross-

intervensjonen har positiv innvirkning på FDDS og Templer DAS, samt hvilke konsekvenser dette har utenom å flytte tall på skalaer.

Der vi står nå med empirien fra denne oppgaven, er uansett hovedargumentet at det å effektivt behandle implisitt dødsangst vil si primært å fjerne døden i stor grad fra pågående kognisjon, altså mye i tråd med Epikurs eldgamle utsagn: «*Frykt ikke døden. For når du finnes, så finnes ikke den, og når den finnes, så finnes ikke du.*» (Inwood et al, 1994).

#### 4.1 Styrker og begrensninger

Med tanke på at eksperimentene i oppgaven anvender en rekke forskjellige typer analyser, er det viktig å påpeke noen styrker og svakheter med tilnærmingene brukt. Hva gjelder de rent statistiske analysene, er det en styrke at funnene i fokus for hypotesene er signifikante der dette ble predikert. Det er også mer enn nok statistisk styrke til å understøtte alle resultater knyttet til den emosjonelle Stroop-testen, som igjen er et velutprøvd instrument for fenomenet studert her.

Det er også positivt å se at DTA-skalaen selv med bare fire testledd har en såpass god intern konsistens og akseptabel test-retest korrelasjon. Det som er mindre bra, er at reduksjon i antall deltagere grunnet frafall, utligger og suksessrate gjorde at statistisk styrke i eksperiment 3 på selvrapporterte mål ble marginalt dårligere enn ønsket på  $1-\beta \geq 0.8$  i mellomgruppe-designet. Grunnet nødvendigheten av å bruke Greenhouse-Geisser korreksjon i innengruppe-designet viser også post-hoc styrkeanalyse  $1-\beta = 0.79$ , som er rett under kravet. Man kan sette spørsmål ved slike post-hoc analyser, spesielt for små utvalg (Yuan&Maxwell, 2005), men det er grunn til å tro at det er fordelaktig med en replikasjon av eksperiment 3 med et større utvalg. Spesielt med tanke på replikasjonskrisen i psykologi (Aarts et al, 2015), er det noe tabu å basere seg på resultater med manglende statistisk styrke, om enn marginalt.

Hva gjelder utvalgets profil, er det hele veien benyttet frivillige i samtlige eksperimenter. Disse har sannsynligvis en større motivasjon, og kanskje også et høyere refleksjonsnivå rundt fenomenet fokusert på her, enn mange andre. Man kan kanskje ikke forvente en såpass høy suksessrate blant de som ikke er interesserte i temaet. På den annen side er dette eksistensiell psykologi, og en intervensjon rundt tematikken «egen død» vil antageligvis alltid være en frivillig og svært personlig sak for den enkelte. Sånn sett er det kanskje heller irrelevant om dette

ville fungert på eksempelvis behandlingsresistente eller uinteresserte. Derimot er det absolutt en god idé å prøve ut et RCT-design for å eliminere andre ulikheter mellom eksperimentgruppe og kontrollgruppe. På den positive siden, er det en veldig jevn fordeling mellom kjønn blant deltagerne, og aldersspennet er også akseptabelt selv om det kanskje gitt tematikken hadde vært spennende med flere eldre deltagere.

En styrke ved selve administreringen av intervensjonen er spesielt opplegget i eksperiment 3. Ved å fjerne direkte kontakt mellom forskningsleder og deltagere, og også kontakt deltagerne seg imellom, forsvinner en rekke potensielt forstyrrende effekter som terapeutens evnenivå, deltagerens evne til å hjelpe hverandre i gruppen, forskningsleders påvirkning på selvrappoteringsen og så videre. Det er også en god kvalitetssikring å benytte et objektivt mål i all testingen og dermed ikke kun stole på deltagerens egne vurderinger. Når det er sagt, så hadde det helt klart vært ønskelig med flere objektive mål enn emosjonelle Stroop-tester, og gjerne med større oppløsning enn to kategorier (eksempelvis bildediagnostikk, supplerende kognitive tester og atferdsmål).

Det er også en styrke i at det her i oppgaven er tre eksperimenter som alle peker i samme retning hva gjelder resultater, og at disse resultatene er godt støttet av gjeldende teori fra TMT. I praksis er det kun selve premisset om implisitt dødsangst som et statisk konstrukt som blir utfordret her. Resten av prediksjonene ligger helt i tråd med gjeldende tankegang i feltet (Pyszczynski et al, 2015). Og plastisiteten av fenomenet kan støttes av tidligere nevnte antagelse om bias som et «ideagram» (Kahneman, 2012).

## 4.2 Fremtidige studier

Fra funnene i de presenterte dataene, er det flere studier som står på ønskelisten. Herunder kommer noen forslag som virker nærliggende å gå videre på.

### 4.2.1 RCT-replikasjon med flere TMT-elementer

Resultatene i denne oppgaven kan virke lovende, men det er helt klart viktig å gjenta spesielt eksperiment 3 med høyere statistisk styrke og helst gjøre det som en RCT-studie for å unngå

mulige forstyrrende faktorer knyttet til forskjeller i utvalg til kontroll- og eksperimentgruppe. Spesielt i lys av at eksperimentene i denne oppgaven går imot et grunnleggende premiss fra mange hold i eksistensiell psykologi om at implisitt dødsangst er uforanderlig, er det viktig å presentere et empirisk vanntett argument.

I en slik studie er det også naturlig å dra inn en del av atferdseffektene TMT har undersøkt for å se om intervensjonen også endrer disse, samt at man bør kontrollere for selvfølelse (noe som bør øke effektstørrelser i vår kontekst; Pyszczynski et al, 2015).

#### 4.2.2 Intervensjon i mer økologisk valid setting

Eksperimentene i denne oppgaven ble utført på friske mennesker som ikke til daglig har noen nærhet til døden utover det ethvert menneske opplever. Men det er tilsynelatende åpenbart at en slik intervensjon bør tilbys mennesker som faktisk er del av grupper hvor dødsangst er mer relevant. Det er hovedsakelig to åpenbare veier å gå. Den ene er å prøve ut intervensjonen på soldater i aktiv tjeneste, leger ved intensivheter/akuttmottak, politibetjenter i høyrisikoområder eller andre som faktisk har døden som en del av sin hverdag. Man kan tenke seg at disse, om de har implisitt dødsangst, vil oppleve en langt høyere belastning av sitt virke enn om de ikke hadde hatt det. Den andre veien å gå, er å prøve ut intervensjonen på mennesker som vet de faktisk skal dø, slik som terminale pasienter. Som Kübler-Ross (1969) opprinnelig påpekte, er det langt fra alle som klarer å finne frem til en aksept og ro slik hennes modell viser. Det kan være tenkelig at det å gjennomføre rollespillet som en strukturert intervensjon vil hjelpe langt flere med å «komme i mål». Selv om det ikke vil endre det endelige utfallet, er det teoretisk støtte for at en slik psykologisk endring vil være til stor hjelp (eksempelvis Yalom, 1980; 2008; 2012).

Begge disse retningene er mer krevende å gjennomføre da tilgang til risikogrupper og pasienter krever mer søknadsarbeid, og det er større etiske overveielser involvert. Samtidig er gevinsten potensielt svært høy, og kan være verdt innsatsen som kreves for å gjennomføre et slikt prosjekt.

#### 4.2.3 Bildediagnostikk og andre mer detaljerte mål

I denne oppgaven brukes den emosjonelle Stroop-testen som et sentralt mål. Selv om dette verktøyet har sett ut til å være reliabelt og har en lang tradisjon, er det naturlig å se til måleverktøy med høyere oppløsning og som kan peke på hva som foregår i hjernen. Det hadde vært svært interessant å bruke fMRI, EEG, pupillometri og lignende som mål i tillegg til den emosjonelle Stroop-testen for å se hvordan intervensjonen endrer aktivering og oppmerksomhet på forskjellige vis. Eksistensiell nevrovitenskap har etter hvert begynt å få fotfeste, og det burde være mulig å sette opp noen brukbare hypoteser for endringer i aktiveringsmønstre i hjernen basert på eksisterende litteratur.

#### 4.2.4 Videreutvikling av skala for dødsangst

I denne oppgaven har vi benyttet noen godt etablerte mål for dødsangst. Og tillegg til FDDS og Templer DAS, er det nylig påbegynt et arbeid med å skape en skala basert på funnene fra TMT (Levasseur et al, 2015). Men som tidligere nevnt, og videre problematisert gjennom denne oppgaven, er disse skalaene primært fokusert på valens. Spørsmålene stilt til respondenten er til gangs variasjoner av hvorvidt man har positive eller negative tanker og følelser overfor døden. Dette er vel og bra for å måle det vi her har ansett som *eksplisitt* dødsangst. Men man kan spørre seg om en slik innfallsvinkel til dødsangst er, i lys av denne oppgaven og DTA-hypotesen, en nyttig innfallsvinkel. Det virker interessant å videreutvikle DTA-skalaen konstruert fra eksperiment 2 for å komme dypere inn i et perspektiv på dødsangst som primært et implisitt konstrukt som i varierende grad er tilstede i livet og påvirker tanker, følelser og atferd selv utenfor bevisst kontroll. Målet blir da å legge til relevante testledd for å øke reliabilitet, og gjerne også inkludere faktor 2 fra eksperiment 2 (og eventuelt flere etter behov/videre funn) for å måle *grad av dødens tilstedeværelse og påvirkning* heller enn valens. Grunnpåstanden i en slik videre forskning er at en bra håndtering av døden er å slippe å ha den med seg i livet, som påpekt flere steder i denne oppgaven.

## 5 Konklusjon

Denne oppgaven sprang ut av en tanke om at implisitt dødsangst ikke nødvendigvis er så statisk som Becker (1973) og senere teoretikere fra TMT-miljøet postulerer. Det virket også noe bastant å tenke, som mange eksistensialister innen både psykologien og filosofien, at vi alltid lever livet i skyggen av døden. Om vi ser vekk fra den opprinnelige psykoanalytiske tanken om at mangel på reaksjon på temaet betyr fortrenning, er det kanskje heller slik at det faktisk finnes mennesker der ute som lever etter Epikurs tankegang om døden som noe irrelevant frem til den inntreffer. Og hvis det er slik at reelle unntak finnes, så må det også bety at reaksjoner på dødssaliens ikke er så absolutte og grunnleggende som påstått. Derfor eksperimentrekken i denne oppgaven og tanken om at dødsangst er mer basert på ideer som integreres i oss gjennom eksterne kilder. Samtidig er det også naturlig å anta at effektene fra dødssaliens angår de aller fleste. For at TMT skal ha hatt så solide funn over så lang tid, må nødvendigvis reaksjonene være der for de aller fleste slik at effektene på gruppenivå forblir tydelige. Ikke minst hadde antageligvis ikke så mange vært med i religioner som lover evig liv om de ikke hadde brydd seg (for å heve blikket fra tallmaterialet til samfunnet).

Med disse to antagelsene på plass, kan forskningen presentert i denne oppgaven være relativt viktig. Om det er slik at problemet angår de aller fleste, og samtidig skaper en lang rekke lite heldige effekter både på individ- og samfunnsnivå, er en avgrenset og effektiv intervensjon potensielt svært betydningsfull. Vi snakker om en intervensjon som bare tar to-tre timer, kan gjøres nettbasert og har ønsket effekt på rundt 70% av de som gjennomfører. Gitt motivasjon til deltagelse og at resultatene her stemmer, sitter vi med noe som mennesker generelt kan ha veldig godt av.

Om vi ser bort ifra det å korrigere TMT og effekter på mennesker helt generelt (normalpsykologien), er det også et stort poeng å vende blikket mot fenomenologien, altså hvordan det kan føles å være mye påvirket av døden i det daglige liv. Det er tydelig at mange er sterkt preget av eksistensielle problemer, og at dette oppleves tyngende – spesielt om det faktisk er en reell utfordring tilstede, som sykdom eller et risikofylt yrke (eller å være dødsdømt, som i Upton (2016)). Det er urealistisk å tenke at alle disse kan begynne i omfattende psykologisk behandling, og generelt er heller ikke innsikt i dødens psykologi allmenn ekspertise hos klinikere (temaet vies eksempelvis ingen tid på vårt psykologstudium ved UiO). Å ha en modell for

hvordan man kan hjelpe mennesker med å takle fenomenet på en pragmatisk og empirisk støttet måte, vil være til stor hjelp i psykologers daglige virke, og er potensielt til nytte for mange.

Døden er tross alt ikke noe noen av oss kan stikke av fra – alle vil måtte møte den både gjennom andre og i seg selv. Som nevnt i det innledende sitatet fra Sigmund Freud i denne oppgaven, er det en bra ting å møte *fenomenet døden* psykologisk slik at det får sin fortjente plass, og aksepteres som del av livet.

I den ånd er håpet at denne oppgavens beskjedne innspill kan være starten på videre forskning for å undersøke robustheten av resultatene og utforske hvilke andre effekter intervensjonen har. Og, ikke minst, ville det vært fint å se metoden på sikt nå ut til klinikere og trengende pasienter.

## A Appendiks: Måleinstrumenter

Denne appendiksen inneholder alle tester brukt i eksperimentene i oppgaven.

### A.1 Emosjonelle Stroop-tester

leketøy	magasin	vaskemaskin	trekloss	kompass
kaktus	stativ	seng	hylle	pipe
veikryss	skjerm	hval	gitar	lefse
takstein	bolle	ropert	ben	tittel
blad	insekt	snøfnugg	sky	terrasse
bokmerke	teppe	basseng	tankbil	stett
badering	sjampo	krukke	vegg	pølse
skifersten	pedal	murpuss	klokke	lian
brikett	kum	kålrabi	skuff	gåstol
kalender	penal	institutt	bjelke	blomst

Figur A 1. Eksempel på emosjonell Stroop-test med nøytrale ord.



nype	tre	avdød	hest	fartsdump
avslutning	skjelett	teater	bortgang	hall
ledning	skrutrekker	endelikt	kork	grav
stativ	forsvinne	jekk	kiste	drakt
livløs	ark	lyspære	plast	omkomme
joggesko	tuba	parkett	borte	ringperm
måne	ski	skive	visnet	åre
savnet	penn	sloknet	vertshus	murstein
trompet	svunnen	tittel	muskel	tang
opphør	fregne	likfølge	gress	mistet

Figur A 2. Eksempel på emosjonell Stroop-test med 18 dødsrelaterete ord.

## A.2 Death Thought Availability global skala

Skalaen under ble gitt til deltagere som en Likert-skala med gradering fra 1 til 6. Ankrene var «Veldig enig» og «Veldig uenig».

---

Under følger noen utsagn som har å gjøre med oppmerksomhet på døden. Svar på hvor enig du er ut ifra din erfaring fra siste måned.

---

- 1 Jeg filosoferer/reflekterer mye over det å leve og å dø.
- 2 Jeg trekkes mot underholdning (bøker, film, spill, musikk osv) som tar for seg temaer relatert til liv og død.
- 3 Jeg tenker en hel del på mening med livet og/eller døden.
- 4 Det kan dukke opp tanker og bilder i hodet mitt knyttet døden.

---

*Figur A 3. DTA-skala i ferdig form; satt sammen basert på resultater fra eksperiment 2 i oppgaven.*

### A.3 Templer Death Anxiety Scale

Skalaen ble gitt til deltagerne på engelsk som vist under. Svarene var en dikotom variabel: sant/usant.

---

Under følger noen utsagn på engelsk om døden som du kan føle er sant eller usant. Bare kryss av på det som passer best for deg.

---

- |    |  |
|----|--|
| 1  | I am very much afraid to die.                                |
| 2  | The thought of death seldom enters my mind.                  |
| 3  | It doesn't make me nervous when people talk about death.     |
| 4  | I dread to think about having to have an operation.          |
| 5  | I am not at all afraid to die.                               |
| 6  | I am not particularly afraid of getting cancer.              |
| 7  | The thought of death never bothers me.                       |
| 8  | I am often distressed by the way time flies so very rapidly. |
| 9  | I fear of dying a painful death.                             |
| 10 | The subject of life after death troubles me greatly.         |
| 11 | I am really scared of having a heart attack.                 |
| 12 | I often think about how short life really is.                |
-

---

13	I shudder when I hear people talking about World War III.
14	The sight of a dead body is horrifying to me.
15	I feel the future holds nothing for me to fear.

---

*Figur A 4. Templer Death Anxiety Scale (Templer, 2010).*

#### A.4 The Collett-Lester Fear of Death and Dying Scale

Under vises versjonen av FDDS brukt i eksperimentene i denne oppgaven. Alle testledd hadde en Likert-skala fra 5 til 1, med ankere *Very* (5), *Somewhat* (3) og *Not* (1).

---

Under følger noen utsagn på engelsk om aspekter ved døden. Hvor forstyrret eller urolig blir du av følgende aspekter av det å dø og være død?

Kryss av for hvert aspekt i hvilken grad du føler på dette akkurat nå (du behøver ikke tenke veldig grundig gjennom, vi vil ha ditt førsteinntrykk).

---

#### **Your Own Death**

---

The total isolation of death.

The shortness of life.

Missing out on so much after you die.

Dying young.

How it will feel to be dead.

Never thinking or experiencing anything again.

The disintegration of your body after you die.

---

#### **Your Own Dying**

---

The physical degeneration involved.

The pain involved in dying.

The intellectual degeneration of old age.

That your abilities will be limited as you lay dying.

---

---

The uncertainty as to how bravely you will face the process of dying.

Your lack of control over the process of dying.

The possibility of dying in a hospital away from friends and family.

---

*Figur A 5. Collett-Lester Fear of Death and Dying Scale (Collett&Lester, 1969).*

## B Appendiks: Øvrige dokumenter

Herunder følger samtykkeskjemaet brukt i eksperimentene:

# Samtykkeskjema, eksperiment

Dette samtykkeskjemaet gjelder deltagelse i et psykologisk eksperiment. Du vil i eksperimentet bli målt gjennom to skjemaer og en liten øvelse (tar ca 5-6 minutter) fire ganger i løpet av en to måneder lang periode. Midt i denne perioden kjører vi det som er selve intervensjonen. Dette er et rollespill der du blir tatt med på de stegene en person går gjennom når de vet de skal dø (enten naturlig eller ved sykdom). Det er til sammen fem slike steg, og du vil bli veiledet gjennom alt sammen i en gruppe med andre som deltar. Dette vil ta 3-5 timer og foregå \_\_\_\_\_ (dato).

De fem stegene som vil benyttes i eksperimentet er tatt fra forskning på hvordan mennesker reagerer når de får terminal diagnose, og inkluderer:

1. Benekting: nekt for egen forgjengelighet, eksempelvis «jeg er jo frisk og i kjempegod form».
2. Negative følelser/tanker/adferd: her beskriver du alt som kommer opp når man tenker på din død, eksempelvis «jeg kjenner jeg blir veldig trist når jeg tenker på det».
3. Forhandling: her tenker vi oss at du kan forhandle seg ut av problemet – at det kanskje finnes en vei ut av dette. Du får prøve å forhandle, og vil typisk da komme frem med grunner til å leve: «jeg vil bare dra på den reisen jeg alltid ønsket» osv.
4. Depresjon: her tenker vi oss at forhandlingen ikke ledet noe sted, og lar deg spille ut det å måtte møte at du kanskje vil ha et kortere liv. Dette presser frem en indre sortering som viser hva som er viktig og uviktig for personen, eksempelvis «da er det jo ikke noen vits i å jobbe mer, men... jeg har lyst til å dra på reise til Argentina».
5. Aksept: I denne siste fasen skriver du et brev til en nærstående person og forklarer hvordan du tenker og føler rundt det å være i scenariet – helt til du faller til ro etter å ha uttrykt alt.

Dataene som lagres om deg underveis i studien vil oppbevares konfidensielt, og ingen enkeltpersoner vil gjenkjennes i publikasjon. Prosjektet ferdigstilles desember 2017, og er del av et Phd-prosjekt med Universitetet i Oslo som behandlingsansvarlig.

Om du skulle ønske å trekke deg fra studien, kan du gjøre dette når som helst under de to månedene det pågår (selvsagt uten å måtte forklare deg). Om du vil at dataene samlet fra deg skal unnlates fra studien, kan dette gjøres helt frem til studien er ferdig på slutten av de to månedene. På dette tidspunktet tar vi alt du har produsert av data inn i et program for analyse, og da kan vi ikke finne igjen hva som er ditt lenger.

Etter intervensjonen vil vi holde en debrifing. I praksis er dette en mulighet til å få luftet følelser og tanker du sitter igjen med etter det vi har gjort sammen. Om det skulle være noe du personlig kjenner er ukomfortabelt eller problematisk, er dette en anledning til å ta det opp. Om du skulle ha noen tanker eller trenge oppfølging utenom denne debrifingen, kan du nå forsøksleder på mail: [jakobsl@ulrik.uio.no](mailto:jakobsl@ulrik.uio.no), eller på telefon: 95 28 26 79. Vi kommer også til å ha en klinisk psykolog tilgjengelig underveis for å støtte oppunder prosessen.



## C Referanser

- Aarts, A., Anderson, J., Attridge, C., Attwood, P., Axt, A., Babel, J., ... (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 943-943.
- Abdel-Khalek, A. (1997). Two scales of death anxiety: Their reliability and correlation among Kuwaiti samples. *Perceptual and Motor Skills*, 84(3), 921-922.
- Abdel-Khalek, A., & Lester, D. (2004). The Factorial Structure of the Arabic Version of the Revised Collett–Lester Fear of Death Scale. *Death Studies*, 28(8), 787-793.
- Algom, D., Chajut, E. (2004). A Rational Look at the Emotional Stroop Phenomenon: A Generic Slowdown, Not a Stroop Effect. *Journal of Experimental Psychology*, Vol. 133(3).
- Becker, E. (1973). *The Denial of Death*. The Free Press.
- Ben-Haim, M. S., Algom, D., Williams, P., Howard, Z., Eidels, A., & Mama, Y. (2016). The emotional stroop task: Assessing cognitive performance under exposure to emotional content. *Journal of Visualized Experiments*, Vol. 112,
- Bjørnland, K., Haugen, K., Purvis, K., Rui, H., Skipenes, G. (1981). Holdninger til døden og dødspleie i Norge – en nasjonal undersøkelse. Universitetet i Oslo. Institutt for medisinske atferdsfag.
- Bordens, K., & Abbott, B. (2014). *Research design and methods : A process approach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Boston Museum of Science (2016, July 14). Grave Matters: The Role of Death in Life - Sheldon Solomon, PhD. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=j7GZrgWKj9o>
- Burke, B. L., Martens, A., & Faucher, E. H. (2010). Two decades of terror management theory: A meta-analysis of mortality salience research. *Personality and Social Psychology Review*, 14, 155–195. <http://dx.doi.org/10.1177/1088868309352321>.
- Cannon, B. J. (2003). An Emotional Stroop Effect to Malingering-Related Words. *Perceptual and Motor Skills*, 96(3 part 1), 827-34.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, N. J: Laurence Erlbaum.
- Cohen, R., Swerdlik, M., & Sturman, E. (2013). *Psychological testing and assessment : An introduction to tests and measurement* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Collett L. J., & Lester D. (1969). The fear of death and the fear of dying. *The Journal of Psychology*, Vol. 72(2):179-81.
- Cramér, H. (1946). *Mathematical methods of statistics* (Vol. 9, Princeton mathematical series). Princeton: Princeton University Press.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Fort Worth, Tex: Holt, Rinehart, and Winston.
- Depaola S. J., Griffin M., Young J. R., Neimeyer R. A. (2003). Death Anxiety and Attitudes Toward Elderly Among Older Adults: The Role of Gender and Ethnicity. *Death Studies*, Vol. 27(4)
- DeVellis, R. (2017). *Scale development : Theory and applications* (Fourth ed., Applied social research methods series).
- Cicirelli, V. G. (2002). Fear of Death in Older Adults: Predictions From Terror Management Theory, *The Journals of Gerontology: Series B*, Vol. 57(4), pp. 358–366, <https://doi.org/10.1093/geronb/57.4.P358>.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Feifel, H., Branscomb, A. B. (1973). Who's afraid of death? *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 81(3), 282-288.
- Fortner B. V., Neimeyer R. A., Rybarczyk B. (2000). Correlates of death anxiety in older adults: A comprehensive review. *Death attitudes and the older adult: Theories, concepts, and applications*, pp. 95-108. Taylor & Francis, Philadelphia.

- Frank, J., & Frank, J. B. (1991). *Persuasion and healing : A comparative study of psychotherapy* (3rd ed.). Baltimore, Md: Johns Hopkins University Press.
- Frankl, V. (1963). *Man's search for meaning : An introduction to logotherapy* (Rev. and enl. ed.). New York: Washington Square Press.
- Fugelli, P. (2010). *Døden, skal vi danse?* Universitetsforlaget.
- Goditsch, H., Schiepek, G., Aichhorn, W., & Aas, B. (2018). Psychodrama für PatientInnen mit ausgeprägten strukturellen Störungen im stationären Setting. *Zeitschrift Für Psychodrama Und Soziometrie*, 17(1), 159-172.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Veeder, M., Kirkland, S., & Solomon, S. (1990). Evidence for terror management theory II: Effects of mortality salience on reactions to those who explicitly and implicitly threaten the cultural worldview. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 308–318.
- Greenberg, J., Simon, L., Pyszczynski, T., Solomon, S., & Chatel, D. (1992). Terror management and tolerance: Does mortality salience always intensify negative reactions to others who threaten one's worldview? *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 212–220.
- Greenwood, J. D. (1983). Role-playing as an experimental strategy in social psychology. *European Journal of Social Psychology*, Vol. 13, pp. 235-254.  
<https://doi.org/10.1002/ejsp.2420130304>
- Greenhouse, S., & Geisser, W. (1959). On methods in the analysis of profile data. *Psychometrika*, 24(2), 95-112.
- Grossman, D. (1995). *On killing : The psychological cost of learning to kill in war and society* (1st ed.). Boston: Little, Brown.
- Grossman, D., & Christensen, L. (2004). *On combat : The psychology and physiology of deadly conflict in war and in peace*. S.l.: PPCT research publications.

- Hayes, J., Schimel, J., Faucher, E. H., & Williams, T. J. (2008). Evidence for the DTA hypothesis II: Threatening self-esteem increase death-thought accessibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 600–613. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2008.01.004>.
- Hirschberger, G. (2006). Terror management and attributions of blame to innocent victims: reconciling compassionate and defensive responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 832–844. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.91.5.832>.
- Inwood, G., Inwood, B., & Gerson, L. P. (1994). *The Epicurus reader : Selected writings and testimonia*. Indianapolis: Hackett.
- Kahneman, D. (2012). *Thinking, fast and slow*. London: Penguin Books.
- Kastenbaum, R. (1997). The end of life at the second millennium. *The Gerontologist*, Vol. 37(5), pp. 698–701, <https://doi.org/10.1093/geront/37.5.698>.
- Klackl, J., Jonas, E., & Kronbichler, M. (2014). Existential neuroscience: Self-esteem moderates neuronal responses to mortality-related stimuli. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(11), 1754-1761.
- Klackl, J., Jonas, E., & Kronbichler, M. (2013). Existential neuroscience: Neurophysiological correlates of proximal defenses against death-related thoughts. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(3), 333-340.
- Kübler-Ross, E. (1969). *On Death & Dying*. Scribner.
- Mauchly, J. (1940). Significance Test for Sphericity of a Normal n-Variate Distribution. *The Annals of Mathematical Statistics*, 11(2), 204-209.
- Lester, D. (2007a). What Do Death Anxiety Scales Measure? *Psychological Reports*, 101(3), 754.
- Lester, D. (2007b) The collett-lester fear of death scale: The original version and a revision, *Death Studies*,14:5, 451-468, DOI: [10.1080/07481189008252385](https://doi.org/10.1080/07481189008252385)

Lester, D. (2002). Comment on "Convergent validity of the Collett-Lester Fear of Death and Templer Death Anxiety Scales in Egyptian male college students". *Psychological Reports*, 91(3 Pt 1), 940.

Levasseur, O., McDermott, M. R., & Lafreniere, K. D. (2015). The multidimensional mortality awareness measure and model: Development and validation of a new self-report questionnaire and psychological framework. *Omega - The Journal Of Death And Dying (Farmindale)*, 70(3), 317-341.

Loo, R., & Shea, L. (1996). Structure of the collett-lester fear of death and dying scale. *Death Studies*, 20(6), 577-586.

Dadfar M., & Lester, D. (2016). The Reliability, Validity, and Factorial Structure of the Collett-Lester Fear of Death Scale in a Sample of Iranian Nurses. *International Journal of Medical Research and Health Sciences*, 5(7S), 306-317.

Mann, L. (1967). The effects of emotional role playing on desire to modify smoking habits. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 3 (4).

O'Mahoney, S. (2017). *Så Dör Vi*. Lind&Co.

PHP: Hypertext Preprocessor (2018, January 10). Retrieved from php.net .

Piaget, J. & Inhelder, B. (1972). *Psychology Of The Child*. Basic Books.

Pyszczynski T., Solomon, S., Greenberg, J. (2015). Thirty Years of Terror Management Theory: From Genesis to Revelation. *Advances in Experimental Social Psychology*, Volume 52.

Rosenblatt, A., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Lyon, D. (1989). Evidence for terror management theory: I. The effects of mortality salience on reactions to those who violate or uphold cultural values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 681–690.

Sharif Nia, H., Ebadi, A., Lehto, Mousavi R.M., Peyrovi, H., & Chan, Y. H.. (2014). Reliability and Validity of the Persian Version of Templer Death Anxiety Scale-Extended in Veterans of Iran–Iraq Warfare. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 8(4), 29-37.

- Soleimani, M., Yaghoobzadeh, A., Bahrami, N., Sharif, S., & Sharif Nia, H. (2016). Psychometric evaluation of the Persian version of the Templer's Death Anxiety Scale in cancer patients. *Death Studies*, 40(9), 547-557.
- Språkrådet (2016, Mars 30). Saliens. Hentet fra <http://termwiki.sprakradet.no/wiki/Saliens>
- Skjelstad, D. (2004). Frykt for døden. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 41(6), 470-475.
- Strauss, G. P., Allen, D. N., Jorgensen, M. L., & Cramer, S. L. (2005). Test-Retest Reliability of Standard and Emotional Stroop Tasks: An Investigation of Color-Word and Picture-Word Versions. *Assessment*, 12(3), 330-337.
- Stroebe, M., Schut, H., & Boerner, K. (2017). Cautioning Health-Care Professionals. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 74(4), 455-473.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of Interference in Serial Verbal Reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Templer, D. I. (2010) The Construction and Validation of a Death Anxiety Scale, *The Journal of General Psychology*, 82:2, 165-177, DOI: [10.1080/00221309.1970.9920634](https://doi.org/10.1080/00221309.1970.9920634)
- Templer, D., Awadalla, A., Al-Fayez, G., Frazee, J., Bassman, L., Connelly, H., . . . Abdel-Khalek, A. (2006). Construction of a Death Anxiety Scale—Extended. *OMEGA — Journal of Death and Dying*, 53(3), 209-226.
- Tinsley, Howard E. A., & Tinsley, Diane J. (1987). Uses of Factor Analysis in Counseling Psychology Research. *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 414-24.
- Thorson, J. A., & Powell, F. C. (1992). A Revised Death Anxiety Scale. *Death Studies*, 16(6), 507-521.
- Upton M. A., Carwile T. M., Brown K. S. (2016). In Their Own Words. *OMEGA - Journal of Death and Dying*, Vol 75(4), pp. 376 – 394.

- Willig, C. (2013). *Introducing qualitative research in psychology* (3rd ed.). Maidenhead: McGraw Hill Open University Press.
- Wirth-Petrik, B., & Guenther, R. (2012). Mortality Salience and Symbols of Cultural Worldview Affect the Desirability of a Stressful Job: The Ironic Consequences of Terror Management. *Psychological Reports*, 111(3), 717-723.
- Yalom, I. (1980). *Existential psychotherapy*. New York: Basic.
- Yalom, I. (2008). *Staring at the sun : Overcoming the terror of death*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Yalom, I. (2012). *Love's executioner and other tales of psychotherapy*. New York: Basic Books.
- Yuan, Ke-Hai, & Maxwell, Scott. (2005). On the Post Hoc Power in Testing Mean Differences. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 30(2), 141-167.
- Zeyrek, E., & Lester, D. (2008). Cronbach Alpha Reliability and Concurrent Validity of the Collett-Lester Fear of Death Scale in a Turkish Sample. *Psychological Reports*, 102(3), 706-708.