

Joakim Kvalvik Engstad

Ritual og generøsitet

En undersøkelse av ritual som forener oss

Masteroppgave i religionsvitenskap

Veileder: Gabriel Levy

Juli 2020

Joakim Kvalvik Engstad

Ritual og generøsitet

En undersøkelse av ritual som forener oss

Masteroppgave i religionsvitenskap
Veileder: Gabriel Levy
Juli 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for filosofi og religionsvitenskap



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Endelig er en krevende og lærerik periode omme. Jeg har lært mye om meg selv, og ikke minst religion, som stadig blir mer interessant. Interessen for opprinnelsen og utviklingen av religion har vært med meg fra tidligere perioder som kverulerende ateist til et forhåpentligvis mer akademisk kapittel i livet.

Uten familie og venner hadde jeg nok ikke kommet i mål, det er greit å ha noen å støtte seg på. Jeg vil takke veilederen min, professor Gabriel Levy, som har hjulpet og støttet meg med interessante referanser og inspirert meg med nye måter å tenke på religion. De første masterfagene med Gabe gjorde det helt tydelig hvilken gren av religionsvitenskap jeg ville fordype meg i. Jeg vil også takke professor Asbjørn Dyrendal for hjelpende kommentarer og utforming av spørreskjema. Ida Camilla Kjos fortjener heder som var villig til å assistere meg med å realisere eksperimentet, og tusen takk til alle som var villige til å delta. Takk til både studenter og ansatte på Låven, dere har gjort studietiden både mer morsom og enklere enn den kunne vært.

Sammendrag

Masteroppgaven er både en kvalitativ og kvantitativ studie. Basert på hypoteser fra kognitiv religionsforskning (CSR) har jeg forsøkt å teste og replikere funn om hvordan ritualiserte handlinger påvirker generøsitet og altruisme. Eksperimentet undersøker om ritualiserte og tilfeldige handlinger kan ha innvirkning på altruistisk adferd i etterkant, og om det påvirker tilskuerne og utøverne av handlingene forskjellig. Studien er et randomisert og dobbeltblindt eksperiment for å teste hypoteser og spørsmål om hvordan ritualiserte handlinger påvirker adferd. Flere forskere innen kognitiv religionsforskning beskriver hvordan kollektive ritual kan styrke sosialt samhold og derfor utgjøre en sentral rolle i forståelsen av hvordan kultur utvikles og forandres. CSR anvender flere typer kilder for å undersøke og problematisere opprinnelsen og utviklingen av religion. Dette omfatter funn relatert til rituell adferd i prehistorisk tid, historiske beskrivelser og eksperimentelle studier i biologi og psykologi.

Deltakerne i undersøkelsen fikk en økonomisk godtgjørelse for å delta, og enten utføre eller observere fysiske aktiviteter. Beløpet deltakerne valgte å legge igjen ble gitt til veldedighet, og ble brukt for å måle generøsitet. Resultatene viser at verken ritualiserte eller tilfeldige handlinger hadde en signifikant effekt på påfølgende måling av prososialitet, og at det ikke var signifikant forskjell mellom aktive utøvere og passive tilskuere. Deltakerne svarte heller ikke signifikant forskjellig på spørreskjema om de opplevde en følelse av samhold med andre deltakere, hvordan de opplevde utøvelsen av handlingsoppgavene, og tillitt til sosiale institusjoner. Eksperimentet fikk ikke det samme resultatet som den originale studien skildret i Mitkidis et al. 2017, men kan gi noe støtte til hypotesen som ble presenterte der. Teksten diskuterer funnene i en videre faglig sammenheng.

Abstract

This thesis is both a qualitative and quantitative study. Based on hypotheses in the cognitive study of religion (CSR), I have tried to test and replicate findings about how ritualized action influence generosity and altruism. The experiment inquires into whether ritualized and random action influence subsequent altruistic behavior, and whether this results in a different outcome for observers and performers. This study is a randomized and double-blind experiment to test hypothesis and questions about how ritualized action influence behavior. Several researchers in CSR describes how collective ritual can promote social bonding and does therefore constitute an important role in understanding how culture evolve and change. CSR utilize several kinds of sources to examine and problematize the origin and evolution of religion. This include findings related to ritual behavior in prehistoric time, historical descriptions and experimental studies in biology and psychology.

Participants in this study received economic compensation for participating, for either performing or observing physical activities. The amount the participants chose to leave for charity were utilized to measure generosity. The results show that neither ritualized nor random action had a significant influence on subsequent measure of prosociality, and that there was no significant difference between active performers and passive observers. Participants did not give significantly different answers on a questionnaire about whether they experienced a feeling of bonding with the other participants, how they experienced the action tasks, and confidence in social institutions. The experiment did not find the same results as in the original study described in Mitkidis et al. 2017, but could give some support to the hypothesis presented therein. This thesis discusses its findings in a wider connection with the subject.

Innholdsfortegnelse

1.0 – Innledning	1
1.1 – Material og metode	2
1.2 – Teori	3
1.3 – Tekstens struktur	4
2.0 – Definisjon	6
2.1 – Familielikhet	8
2.2 – Ritual	12
2.3 – Reduksjonistiske beskrivelser av religion	13
2.4 – Tidligere beskrivelser av religion	18
3.0 – Det kognitive studiet av religion (CSR) og teorier om ritual	24
3.1 – Intuitive egenskaper	26
3.2 – Ritual som en spesiell adferdskategori	30
3.3 – Menneskelige ritual	39
3.4 – Hvorfor utøve ritual	44
4.0 – Arkeologi	48
4.1 – Tidlige menneskelige dyr	49
4.2 – Symbolikk	53
4.3 – Forhistorisk tid	57
4.4 – Større grupper	60
5.0 – Hvordan ritual virker	67
5.1 – Synkroni	67
5.2 – Ekstase	70

6.0 – Eksperimentet	72
6.1 – Data og materiale	73
6.2 – Metode	74
6.3 – Resultater	79
7.0 – Endelig diskusjon	89
8.0 – Litteraturliste	94

1.0 – Innledning

Religion er et menneskelig og naturlig fenomen, og religioner inneholder ofre flere typer ritualer. Ritual er tilsynelatende et universelt element i religion, og et interessant fenomen i forståelsen av kulturell utvikling. Avhandlingen starter med antakelsen at religion er et konsept som refererer til naturlige fenomen, altså menneskelige aktiviteter som kan analyseres og sammenlignes historisk og på tvers av kulturer.

Religion betraktes historisk sett som et menneskelig universalfenomen. Som en aspirerende religionsviter synes jeg det vitenskapelige studiet av religion er viktig for å faktisk fatte menneskets sanne natur. Beskrivelsene av religion er så mange at jeg har valgt å konsentrere meg om ritual. Vidt vil jeg undersøke definisjonene og beskrivelsene av religion og ritual, hvordan ritual er involvert i utviklingen av religion gjennom tiden, og hvordan vi kan studere det. Religiøse ritual kan, som et sentralt menneskelig og sosialt fenomen, ha stor innvirkning på individ, men også i og mellom grupper. Mastefagene på NTNU slo meg med oppfatningen om at det burde være mulig å måle religion vitenskapelig. Religiøs tro former livsløp, vaner, og valg, på kriterier som baseres på abstrakte idéer og praksiser. Det er helt klart at foregår det noe vi teoretisk sett kan måle som kan reflektere hva religion gjør og er for mennesker. Hvis det er sant kan vi kan studere hvordan religion påvirker mennesker, og at innvirkningen lar seg kvantifisere, er det kanskje mulig å få noe innsikt i hvordan og hvorfor religion og spiritualitet finnes.

Vitenskap handler ikke bare om hva slags fenomen som studeres, men også hvordan man studere det. Jeg ønsker å unngå feilslutninger ved å legge vekt på den empiriske verdien i mitt studium, og anvende et bestemt utvalg og skikkelig design. For å sikre generaliserbarhet ser jeg på allsidige og representative utvalg i lokale og historiske kontekster, men også studier av utvalg fra universitetsstudenter.

Religion ser ut til å være universelt for alle menneskelige samfunn. Gjennom historien har folk opplevd flere religiøse og kulturelle ritual og kanskje følt at de var spesielle eller viktige. Visse følelser og erfaringer beskrives ofte som «spirituelle» eller «religiøse,» som kontakt med noe hellig, harmoni med universet, eller en total følelse av fred. Spørsmålet er egentlig om slike erfaringer, eller opplevelse av å delta i ritual, har et formål. Er religion bra for individet, gruppen, og / eller alle mennesker? Er det fordelaktig, i evolusjonær forstand? Folk har lenge debattert hvorvidt religion er en god ting. Forskere og forfattere har poengtert hvordan religion også kan lede til vold og fiendtlighet mellom folk. Her bør vi ikke ta religion

for gitt, vi burde undersøke hvorfor og hvordan vi er i stand til å oppleve og produsere religion.

1.1 – Material og metode

Materialet som brukes i denne avhandlingen er data som er konstruert ved å kode deltakernes besvarelser, som analyseres ved hjelp av SPSS. Eksperimentet som presenteres i denne avhandlingen er hovedsakelig et forsøk på å teste hypotesen som presenteres i artikkelen «The effects of extreme rituals on moral behavior: The performers-observers gap hypothesis» (Mitkidis et al 2017) om forskjellen på å delta i- og observere ritual. Avhandlingen berikes av relaterte og relevante arkeologiske teorier, kognitive undersøkelser og historiske argument fra flere fagfelt som beskrives i løpet av teksten.

Studentene som deltok i undersøkelsen ($n = 120$, gjennomsnittsalder = 22 år, $SD = 3,08$, 57 kvinner) deltok i par, og ble delt inn i tre hovedgrupper. For å undersøke hvordan deltakere og publikum påvirkes av utøvelsen av ritual / ritualiserte handlinger hadde hvert par en aktiv og en passiv deltaker, der en av dem ble bedt om å gjøre et sett med handlingsoppgaver mens den andre var til stede i det samme rommet. Aktive deltakere i gruppe 1 gjennomførte ritualiserte og ritual-lignende handlinger, handlingene ble utført flere ganger og i en bestemt rekkefølge, mens den passive deltakeren satt i samme rom som en slags tilskuer. Aktiv deltakere i gruppe 2 gjorde to tilsvarende sett med tilfeldige handlinger en gang i valgfri rekkefølge, mens en passiv deltaker satt i samme rom. Gruppe 3 fungerte som kontrollgruppe, derfor gjennomførte ingen i denne gruppen noen form for handlingsoppgaver, og de ble derfor heller ikke delt opp i undergrupper av deltakere med aktiv og passiv status. Etter handlingsoppgavene i gruppe 1 og 2, eller i kontrollgruppen, besvarte halvparten av deltakerne først et spørreskjema før de fikk mulighet til å donere sin godtgjørelse til veldedighet, eller omvendt. Formålet med denne inndelingen var å undersøke om det er noen forskjell mellom gruppene i forhold til generøsitet, sosial tilhørighet og vurdering av undersøkelsen.

Eksperiment ble en åpenbar metode siden utgangspunktet for denne undersøkelsen var å undersøke og teste hypoteser i CSR som bygger på eksperiment. Tidligere eksperiment ble gjort i både «naturlige» omstendigheter og i kunstige og kontrollerte eksperimentelle omstendigheter. I motsetning til Mitkidis et al. (2017) foregikk eksperimentet i avhandlingen innendørs, i mer kontrollerte og kunstige omgivelser. Eksperimentet i denne avhandlingen benyttet en to-veis ANOVA for å analysere forskjellene mellom gruppene, og mellom aktive

og passive deltakere i ritual, og en uavhengig t-test for å sammenligne hver av gruppene i matrisen med kontrollgruppen.

1.2 – Teori

Det kognitive studiet av religion har hatt en positiv og interessant fremgang de siste 20 årene. Avhandlingen bygger spesielt på beskrivelsene i Pascal Boyers bok *Religion Explained* (2001), Scott Atrons *In Gods We Trust* (2002), og Dan Sperbers *Explaining Culture* (1996). Forfatterne argumenterer for at religiøs kognisjon er konsekvenser av flere andre evolusjonære tilpasninger. «Minimalt konter-intuitive» konsept er enklere å huske fordi de er litt forskjellige fra daglige rutiner og bryter med- eller flyter mellom intuitive forventninger om hvordan verden fungerer og er sammensatt. Eksperiment har vist at folk ofte beskriver naturen antropomorfisk, gjerne i usikre eller uforklarlige omstendigheter (Guthrie, 1993).

Lienard & Boyer (2006) og Boyer & Lienard (2006) argumenterer at mennesker kan ha utviklet et risiko-forholdsregel-system (hazard-precaution system) som gjør oss i stand til å oppdage potensielle trusler i miljøet og møte dem med de nødvendige forholdsreglene. Forfattere mener rituell adferd, som er en stor del av religion, kan aktivere slike mekanismer. Ritual forekommer ofte i omstendigheter der folk prøver å forebyggelse eller relegere fare eller skade. Som regel er det ansett som farlig eller feil å ikke utføre ritualen rett, så det kan bygge på detaljerte prosedyrer for riktig utøvelse. Dette kan sammenlignes med avgiftningsprosesser og tilberedning av mat. Gjennom historisk tid har mennesker tilpasset seg flere økologiske omstendigheter og medfølgende utfordringer, blant annet gjennom kulturelle læringsmekanismer. Uten å huske eller forstå hvorfor hvert eneste steg i slike prosesser er nødvendige, har praksisen resultert i økt evne til å overleve, men samtidig predisponert oss til å tro på det uforklarlige og det overnaturlige.

Norenzayan (2013) gjorde meg oppmerksom på omfattende teorier om religion i sammenheng med kulturell evolusjon, og det interessante arbeidet til forskere som Joseph Henrich og Harvey Whitehouse. Avhandlingen skildrer også arkeologiske funn som kan berike hvordan vi ser på opprinnelsen av religion ved å belyse bevisene for ritual og religiøs adferd i prehistorisk tid. Teksten skildrer flere eksperiment i sammenheng med psykologiske teorier og antropologiske beskrivelser for å presentere et mer helhetlig bilde av ritual.

1.3 – Tekstens struktur

Kapittel to omfatter definisjonen av religion, prososialitet og ritual, og problemene og utfordringene med reduksjon og tverrfaglige syn på studiet av religion. Avhandlingen bygger på antakelsen om et gjensidig forhold mellom abstrakte kategorier og filosofiske beskrivelser av religion, antropologiske, historiske og arkeologiske funn om religion, biologiske og psykologiske teorier om religion, og eksperimentelle studier av religion, eller andre tilsvarende amalgamasjoner. Dette vil være tydelig i de følgende kapitlene. I slutten av dette kapitlet skildres noen tidligere beskrivelser av teorier om religion, og Durkheim sammenlignes med gjeldende teoretikere i det kognitive studiet av religion (CSR) og eksperimentet som vil skildres lengre inn i teksten.

Kapittel tre omfatter relevante teorier om CSR og sentrale teorier om ritual. Bestanddelene i det som beskrives som religion kan beskrives med utgangspunkt i biologiske og psykologiske, altså naturlige og intuitive, egenskaper. Her skildres også forskjellige beskrivelser av hvordan vi skal forstå ritual som en spesiell adferdskategori, hva som gjør handling til ritual, hvorfor ritual utføres, og hva som gjøre dem viktige eller betydningsfulle.

Fjerde kapittel skildrer arkeologiske bevis for de tidligste bevisene for begynnelsen av religion og ritual, og beskriver utfordringene med å lete etter et abstrakt og moderne konsept i prehistorisk tid. Kapitlet er også relatert til biologi og psykologi, siden det drøfter egenskapene og evnene til prehistoriske og menneskelige dyr, spesielt med tanke på symbolikk og ritualisert adferd. Teorier om hvorfor ritual gjennomføres drøftes også her. Overgangen fra mindre grupper med nomadisk livsstil til større grupper som praktiserer sedentisme og agrikultur har en interessant forbindelse med utøvelsen av ritual og flere av bestanddelene i religion.

Kapittel fem anvendes for å etablere en slags forståelse av hvordan det er å delta i et ritual, hvordan forskjellige ritual kan påvirke kognisjon og opplevelse, og bringe en ny forståelse av en selv, verden og virkelighet. Synkronisert og konsentrert stimuli kan produsere kraftige kroppslige reaksjoner, og er med på å forklare hvordan og hvorfor religiøse ritual er så viktige i historien om hvordan og hvorfor religion utvikles.

Sjette kapittel beskriver et eksperiment for å undersøke hvilke effekter ritual kan på folk. Eksperimentet bygger på tidligere hypoteser og eksperiment for å belyse mekanismene som fasiliterer ritual. Her belyses hovedpunktene og begrunnelsene for diskursene om ritual,

hovedsakelig med søkelys på innvirkningen ritual kan ha på både utøvere og tilskuere av religiøs praksis, og den videre sosiale og kulturelle effekten dette har på utviklingen grupper.

Siste kapittel er en avsluttende diskusjon, der jeg oppsummerer argumentene i avhandlingen og skildrer hvordan ritual påvirker og henger sammen med teori om religion.

2.0 - Definisjon

Norenzayan (2013) skildrer tidlig noen observasjoner om religiøs evolusjon, altså hvordan religion utvikles. Til tross for flere forutsigelser om hvordan religion kom til å forsvinne de siste 200 årene, er de fleste i verden fremdeles ganske religiøse (Horton, 1993). Flesteparten av verdens religioner er vage kulturelle arvtakere av noen få tradisjoner. Nettopp fordi religion er varer på den kulturelle markedsplassen er de underlagt evolusjonære lover for utvikling. Kulturell utsiling av religion gjennom historien er en dynamisk prosess som er enkel å overse i samtiden. Historiske perspektiv gjør det enklere å se hvilke tradisjoner som dør ut, og hvilke som består og utvikles videre. Vi ser gjerne bare de vedvarende religiøse bevegelsene vi allerede er kjent med. Norenzayan kaller denne feilen *survivor bias* («en overlevelses-fordom»), da vi forvirrer våre assosiasjoner til religion med definisjonen av religion. Forståelsen av hvordan religion spres og utvikles kan derfor berikes ved å se på både døde og levende religioner.

Ritual er et interessant fenomen i forklaringen av opprinnelsen og utviklingen av religion. Forholdene i miljøet og den adaptive verdien ved selektering av religion er vanskelige å påvise. Religiøse aktiviteter, som andre typer menneskelig kulturell- og sosial adferd, har vært igjennom en betydelig og omfattende utvikling gjennom historien. Evolusjonære og økonomiske forskere er stadig uenige i hvorfor folk deltar i religiøse ritual og ofrer ressurser på denne måten. Ritualene krever ofte ofringer i form av tid, anstrengelser, ressurser og materielle kostnader, men også liv og helse i form av fysisk og psykisk påkjenning. Utførelse av initiasjonsriter eller ofringer kan ofte betraktes som både irrasjonelle og unyttige for utenforstående. Forklaringer som omhandler effektivitet og teorier om rasjonelle eller egoistiske valg for å forklare mangfoldet av menneskelig oppførsel, som strenge tradisjoner med begrensninger på seksuell aktivitet, personlig eiendom, diet, moral, kleskoder, osv., er derfor ikke tilstrekkelige. Forskere har møtt denne utfordringen med å påpeke flere påståtte biologiske, sosiale og psykologiske fordeler utøvere av religion har, som gjør opp for slike kostnader. Fordelene inkluderer; bedre helse og velvære, håp og optimisme, mål og mening, stabilitet i ekteskap, flere barn og bedre økonomi, større følelse sosialt fellesskap, bedre helse og håndtering av stress, og derfor også mindre ensomhet, depresjon, selvmord og angst, blant annet (Koenig et al. 2001).

Xygalatas og Lang (2017, s. 119) minner oss på de iboende og omfattende forviklingene og problemene ved undersøkelser av religion og prososialitet. Definisjonen av religion er stadig et bestridt problem, derfor er det også vanskelig å skape skikkelige vitenskapelige målinger.

Klisjéen «det er like mange definisjoner av religion som forsøkene på å definere religion,» vitner om mangelen på en allment godtatt definisjon. Noen av uoverensstemmelsene stammer nok fra de forskjellige fagfeltene som har blitt iverksatt. Kulturene i vestlige Eurasia sverter også forståelsen og anskuelsen av religion, på grunn av vedvarende jødisk-kristne tradisjoner (Henrich, Heine & Norenzayan, 2010). Å se på ritual eller religion som en distinkt handling eller et bestemt fenomen, spesielt og forskjellig fra vanlige handlinger, er muligens en vestlig feilslutning. Problemene med definisjonen forsetter å vokse når begrepet moral også skal vurderes. Konseptet er generelt ikke et problem, men innholdet er vidt forskjellig på tvers av kulturer og personlige oppfatninger. Moral er en allsidig term som gjennomsyrrer flere aspekter ved måtene folk lever livene sine på, i sosiale forhold, samarbeid, politikk og økonomi. Religion skaper enda flere assosiasjoner og synspunkt moral kan betraktes fra.

Hvordan kan vi undersøke hvorvidt en person praktiserer moral? Ser vi på hvorvidt en person samarbeider mer, er mer altruistisk, eller om en person lyger ofte? Er stjeling det motsatte av å hjelpe, eller er dette to forskjellige adferdskategorier? Har motivasjon noe å si, eller baseres moral bare på formål? Er en pengedonasjon til veldedighet for å få skattetrekk moralsk, egoistisk, eller begge? Videre, er gjensidig adferd som er fordelaktig for både aktør og mottaker en moralsk handling? Hva med religiøst forbudt adferd, som homoseksualitet, sex før ekteskap eller brudd på matforbud, som ikke skader noen? Slike nyanser vitner om utfordringene ved å anvende helhetlige kategorier og termer som «religion» og «moral» i en skikkelig og detaljert vitenskapelig undersøkelse. Antakelig er det mer overkommelig å bryte ned konseptene i konkrete aspekter som kan operasjonaliseres (Xygalatas & Lang, 2017, s. 119-120).

Vitenskapelige forklaringer nødvendiggjør en skikkelig definisjon av religion. Spørsmålet om definisjonen av religion er et grunnleggende problem i religionsvitenskap. Definisjon er viktig både fordi det bestemmer hvilket fenomen som blir betraktet og beskrevet, men også hvordan vi videre kan studere fenomenet, og det kan også avsløre hvilke fordommer og antakelser som ikke har blitt tatt med i betraktningen.

Funksjonen, formålet og meningen med religion har blitt debattert og argumenterte av både teologer, filosofer og vitenskapsfolk lenge før religionsvitenskap ble en akademisk og vitenskapelig bedrift på 1800-tallet. «Religion» er et vanlig ord i den moderne vesten i dag, men beskrivelsen, forklaringen og tolkningen av religion må inkludere konseptets historie, utviklingen av diskurser og teoretiske tradisjoner. Termen er i seg selv problematisk på grunn

av utgangspunktet det har i kristen og europeisk historie. Bruken åpenbarer en omfattende arv påvirket gjennom forskjellige epoker, fra forhistorisk tid til dagens samfunn. Etymologien er interessant nok i seg selv.

Menneskets oppfatning av erfaringer og verden, både de personlige og de historiske oppfatningene som former grupper og samfunn, både påvirker og påvirkes av religion. Skal religion fortsette å ha en slik effekt på mennesket må religion nødvendigvis være et fleksibelt fenomen, da sosiale, politiske, økonomiske og kulturelle forhold og omstendighet stadig er i forandring. Dette er tydelig i opprettelsen av nye teologier og doktriner som stadig gjenskrives og forandres. Nettopp fordi religion er en menneskelig konstruksjon samsvarer det med forholdene i menneskets liv. Følgelig vil nedarvede sannheter og tradisjoner som virker urimelige og upraktiske omstøpes, slik at de gir mening.

Religion er et menneskelig, og derfor et naturlig, fenomen, og religioner inneholder ofte flere slags ritual. Ritual er tilsynelatende et universelt element i religion, og en sentral mekanisme i forståelsen av hvordan kultur og tradisjon utvikles og forandres. Avhandlingen starter derfor med antakelsen om at religion er et konsept som refererer til naturlige fenomen, altså menneskelige aktiviteter som kan måles vitenskapelig, analyseres og sammenlignes historisk og på tvers av kulturer. Undersøkelser av opprinnelsen til religion, utviklingen av religiøse institusjoner, økologiske forhold som påvirker religiøse aktiviteter, og hvorvidt religion er et fordelaktig fenomen i evolusjonær forstand, omfatter vidt forskjellige fagfelt og metoder. Videre må analyser derfor anerkjenne et massivt kryss-kulturelt kaleidoskop av fenomen som kan inngå i en definisjon av religion, som ritual, myter, magi, symbolikk, moral, spiritualitet, endrede bevissthetstilstander, og kommunikasjonen med ikke-legemlige vesen eller aktører. Imidlertid må slike konsept også vurderes i lys av dagens vitenskap, og hva som i det hele tatt kan betraktes (som) rasjonelt, om vi skal gjøre en gyldig oversettelse mellom historiske kulturer (Tambiah, 1990; Horton, 1993).

2.1 - Familielikhhet

«Religion» er en ganske bred term som her viser til likheter og forskjeller mellom flere religioner, og at det faktisk er mulig å gi en verdifull og generell beskrivelse av en abstrakt kategori som omfatter massevis av menneskelige aktiviteter og idéer. Termen «religion» kan sammenlignes med andre koffert-kategorier som fungerer på samme måte, som «sport» eller «politikk,» fordi denne typen konsept klassifiserer et vidt utvalg av forskjellige menneskelige

aktiviteter innenfor samme kategori. Religion er et veldig komplisert fenomen, både sosialt, historisk, og i forhold til idéene det omfatter på vidt forskjellige steder i verden.

Undersøkelsen og beskrivelsen av en skikkelig definisjon er utenfor innholdet og rekkevidden av denne teksten. Likevel vil jeg forsøke å gjengi en slags definisjon. Det finnes en handfull måter å definere ting på, og noen av dem fungerer bra, mens andre ikke gjør det. Vi burde finne fram til en definisjon som er nyttig og anvendelig, for å skikkelig begripe og studere religion.

Platon, en av de store greske filosofene, var overbevisst om at ordene vi bruker, har, det vi kan oversette til, en essensiell definisjon. Essensielle definisjoner er forsøk på å beskrive nødvendige og tilstrekkelige betingelser for enhver bruk av en term. Altså, at det er en essens eller en kjerne vi kan definere ord med utgangspunkt i, slik at alle måtene ordet brukes på, uansett kontekst og omstendighet, bygger på denne essensen eller kjernen. Platons mål var antakelig å oppdage essensen, den essensielle definisjonen, av et relativt utvalg av spesielt viktige idéer, som; sannhet, rettferdighet, det gode og det vakre. Problemet med dette edle målet, er at måten vi faktisk bruker språk på tilsier at det ikke finnes en bestemt og essensiell definisjon som kommer til å fungere tilstrekkelig i alle omstendigheter.

Wittgenstein medvirket til både logisk positivisme og språkanalyse, og populariserte en ny måte å begripe definisjoner i boken *Philosophical Investigations* (1953), utgitt omkring to år etter hans død. Han beskrev dette på en veldig enkel og hverdagslig måte, med det han kalte «familielighet.» I motsetning til å se etter essensen av «det gode,» for eksempel, skulle vi heller se på alle omstendighetene der vi diskuterer «det gode,» og se om vi kan finne et mønster, en familiær likhet. Han mente at vi ikke skal søke etter essensen og betydningen, men heller det overlappende innholdet i den faktiske bruken av termen. Jeg ønsker å beskrive religion på denne måten, i motsetning til å trekke frem en bestemt, distinkt religiøs essens som utelukker og er overordnet alle andre beskrivelser av termen.

Det er også verdt å se på andre tilnærminger til definisjon, som ostensive definisjoner, der betydningen påpekes. Problemet her er at å peke på noe kan være ganske uklart, på samme måte som å lære et nytt ord på et annet språk ved å henvise til et annet ord eller konsept. Moderne vitenskap bruker gjerne operasjonelle definisjoner, forsøker på å klargjøre en pragmatisk definisjon med utgangspunkt prosesser eller mekanismer som kan observeres. Religion, i likhet med andre abstrakte konsepter, kan ikke pekes på, som gravitasjon eller sannhet. Operasjonelle definisjoner kan antakelig betraktes i nær forbindelse med definisjoner

basert på familielikheter, fordi det er et forsøk på å presisere hva slags aktiviteter og prosesser som er i forbindelse med religion. Det kan være at religion bare er en mental tilstand, men dette assosieres ofte med bestemte typer aktiviteter og prosesser. Derfor er det rimelig enkelt å se at en definisjon fra familiær likhet antakelig også er noe involvert i operasjonelle definisjonsstrategier.

Det finnes helt tydelig massevis av religioner, og de inneholder mange slags ting. Her innebærer det ikke at alle momentene i denne listen er en beskrivelse som kjennetegner absolutt alle religioner, gjennom historien, til enhver tid, og som utpreger dem karakteristisk. Nettopp fordi definisjonen ikke er essensiell, men består av overlappende mønstre. Konsept om en eller flere guder er muligens det første punktet folk vil legge til en slik liste. Imidlertid finnes det religioner som ikke har noe å gjøre med guder, virkelige og anerkjente religioner som dominerer bestemte områder rundt om i verden. Buddhisme har flere former, og de er utvilsomt religioner, men noen av variantene involverer ingen slags guder. Poenget her er at alle punktene på listen ikke er involvert i alle religioner som noensinne har oppstått. Et representativt utvalg av innholdet i denne listen vil heller skape en forbindelse gjennom familielikheter mellom det verdensomspennende, kulturelle, og historisk varige fenomenet vi kaller religion.

Religioner involverer ofte trossystem som har mange felles bestanddeler. Slike religiøse trossystem er som regel altomfattende, absolutt, ved at de involverer hele verden. Likevel vil ikke alle religiøse personer praktisere denne holdningen, men i religiøse diskurser skildres religion som overstyrende. Fakta, verdier, intensjoner, formål, historie, fremtiden, meningen med livet, og alt annet, bygger på et utgangspunkt i religion. Slike religiøse system gjør også ofte krav på forrang, at religion og tro er viktigere og skal prioriteres over og foran all annen slags tro og formening om andre ting. I hvert fall er dette ofte påstått og antatt. Antakelig er vi i Vesten i dag unntaket, siden folk flest igjennom historien ikke har hatt anledning til å løfte dette sløret, eller ta av seg de religiøse brillene, og bare være religiøse på søndager eller i andre hellige omstendigheter. Fra et religiøst synspunkt skal man ikke gjøre dette, siden religion skal være altomfattende og primært, en målestokk alt annet skal måles mot. Teologen Tillich beskrev dette som «ultimate concern» (Tillich, 1957, s. 5).

Religiøse trossystem involverer ofte et konsept om en slags «overnaturlig» dimensjon ved virkeligheten vi har adgang til, noe over og forbi det vi kan sanse. Dimensjonene kan forekomme i mange forskjellige former, en av formene er forestillinger om ånder, krefter,

aktører, entiteter eller vesen som er overnaturlige, utenfor det hverdagslige. Dette vesenet eller denne kraften kan skildres som kilden og utgangspunktet for verden og tilværelsen, en dommer av verden, skaperen av mening, eller bindemiddelet som holder verden sammen. Videre medfører idéer om noe overnaturlig ofte tanker om livet og selvet, eller at noe går forbi, og forsetter utenfor, dette kjødet. Religiøse system involverer gjerne forestillinger om et liv eller en tilværelse etter livet, som folk kan finne adgang til. Trossystemene involverer også ofte forestillinger om at alt folk gjør, tenker og føler, er underlagt en slags dom eller vurdering. Altså, at vi ikke er uavhengige og frie aktører, men at vi lever under overvåkning og en stadig bedømmelse av noe overnaturlig. Denne måten å se på verden medfører at det som foregår i den naturlige verden er organisert i forhold til intensjoner. I slike religiøse livssyn er det helt rimelig å spørre hvorfor, for å undersøke formålet med ting som finnes i verden. Dermed gir det mening å spørre hva som er meningen med livet, eller noe annet, fordi alt har et formål, en hensikt, en mening eller en skjebne. Slike religiøse måter å betrakte verden er distinkt forskjellig fra sekulære tilnærminger som bare ser på verden som begivenheter i tid og rom uten formål, dom, overnaturlig kilde eller skjebne. Slike overbevisninger organiserer måten religiøse folk ser og tolker verden. Antakelig er dette en brukbar essens ved religion, at det å se på verden på en bestemt måte, er viktigere enn innholdet i troen. Tolkning og utgangspunkt er tilsynelatende viktigere enn lover og normer.

Religion har altså et vidt utvalg særtrekk i sammenheng med tros-overbevisninger som resulterer i en spesiell holdning mot verden og en selv. Imidlertid er ikke religion bare tro og overbevisninger, som regel involverer religion også et adferdsmønster eller levemåte, som både skaper og kommer ut av tro. Dette er en måte å handle på i verden, om man betrakter verden på en bestemt måte. Livssynet vil medføre adferdsmønster som påvirker hvordan folk orienterer og handler i verden, gjennom praksiser som tilbedelse, bønn, restriksjoner og påbud, mot et bestemt og viktig mål. Ritual og utøvelsen av moralske system baseres på forestillinger om at verden bygger på en overnaturlig dom eller vurdering av handlinger.

Mennesket beskrives ofte som et sosialt dyr, som gjør at mange betrakter religion som et sosialt fenomen, selv om dette ikke alltid er tilfelle. Grupper og samfunn som vokser og blir mer komplisert og spesialisert, etablerer tradisjoner, og institusjonaliserer og organiserer dem. Det er klart at religion ikke kalles religion over hele verden, på samme måte som at alle kirkene som oppstår ikke heller kalles kirker. Imidlertid struktureres religion i hierarkiske organisasjoner, som kan bli en ekte del av den riktige utøvelsen av en religion. Likevel har religion som regel en privat og indre dimensjon i personlige og individuelle tanker. Antakelig

er forskjellen mellom individuelle- og personlige-, og institusjonelle- og kulturelle dimensjoner ved religion med på å drive religiøse konflikter. Institusjoner medfører som regel en slags ortodoksi, med en etablert ledende gruppe som håndhever ortodoksien, og dette kan gå negativt ut over de personlige dimensjonene. Historien av fenomenet har vist oss flere eksempler der personlige opplevelser kan drive fram nye religioner. Hvorvidt ritual er konservativt eller revolusjonerende debatteres fremdeles.

Gitt opphavet til det særdeles moderne påfunnet om å forsøke å etablere en markert forskjell mellom «religion» og andre menneskelige aktiviteter, er det ikke overraskende at en kort og enkel definisjon forblir utenfor rekkevidde. Religion framstår som et fiksjonelt påfunn av flere moderne akademikere, konstruert for å skape et tydelig konsept som kan studeres. Definisjon fra familielikhhet gjør at vi kan anerkjenne mangfoldet av religiøs praksis og tro som finnes innenfor den samme tradisjonsgrenen, mens vi samtidig har et rammeverk som vitner om mangfoldet og den fortsettende utviklingen av forskjellige tradisjoner. Forsøket på å finne en klar definisjon av religion er essensielt moderne, siden dagens moderne samfunn er den første perioden der det finnes en klar antakelse om forskjell mellom religion og andre menneskelige aktiviteter. J. Z. Smiths introduksjon i boken *Imagining Religion* (1982) er verdt å tilføye her. Konseptet «religion» er avhengig av teorier, det er ikke en gitt eller åpenbar naturlig kategori, spesielt med tanke på at mange språk ikke har ord som representerer eller ligner det vi kaller religion. Religion er et konsept som fungerer som et slags kart over «tingen» religion, altså alle de menneskelige aktivitetene vi mener har noe å gjøre med religion (Jensen, 2014, s. 7). Ved å se på arkeologisk og tekstuell data er det tydelig at folk har innbilt seg guder og måter å interagerer med dem på. Det er likevel bare vestlige folk i de siste århundrene som har innbilt seg religion. Alle slags fenomen, menneskelige erfaringer og uttrykk i forskjellige kulturer kan betraktes som religiøse, alt etter hvordan vi definerer religion. Religion er altså en konstruksjon for akademikernes analytiske formål om sammenligning og generaliserbarhet. Konseptet religion har ingen uavhengig virkelighet utenfor akademiet (Smith, 1982, s. xi). Teoriene om utviklingen av religion baseres ofte på informasjon fra historiske, psykologiske og etnografiske kilder. Imidlertid må vi også anvende arkeologi for å forklare hvordan religion kan ha blitt utviklet i menneskelige samfunn.

2.2 – Ritual

Ordene «rite» og «ritual» brukes ofte om hverandre. McGuire beskriver riter på samme måte

som ritual (McGuire, 2008, s. 62). Vedrørende de problematiske definisjonene av ritual skildrer Grimes seks forskjellige definisjoner av «rite,» der ritual er synonymt med fem av dem. De fleste gjeldende definisjonene av «seremoni» er også synonyme med både «rite» og «ritual.» Ritual kan defineres som «en etablert eller påbydd prosedyre» av «religiøse- eller andre riter.» Andre definisjoner beskriver ritual som et system av riter. Siden ordene har samme betydning, skaper ikke etymologiske argument noen enighet heller. Ifølge Firth er riter et sett formelle handlinger som gjøres verdige gjennom mystikk (Braun & McCutcheon, 2006, s. 259-260).

Teksten vil, på bakgrunn av denne situasjonen, forholde seg til Gilhus' forklaring av definisjonene. Hun beskriver «ritual» som en mer omfattende og overordnet term, der riter forklares som enklere bestanddeler i et ritualsystem. Ritual er altså et system av riter, som Grimes foreslår. Oppgaven behandler derfor «ritual» og «rite» likt, nettopp fordi undersøkelser av ritual indirekte er en vurdering av ritene de inneholder. Målet er likevel ikke å se på innholdet i ritual, men på konfigurasjonen av innholdet, for å undersøke om og hvordan slike innretninger kan påvirke og interagere med sosial adferd.

Ritual knyttes ofte til myter, og ritual kan beskrives som utøvelse av religiøse verdier. Mytene gir mening til, og preger fremføringen av ritualtradisjoner. Ritual bekrefter og forsterker tro på myter, fordi handlingene i ritual symboliserer elementer inspirert fra religiøs tro, tilhørighet og tradisjon. Det som gjør en handling til en rituell handling er ikke innholdet, men heller den symbolske betydningen utøvelsen av handlingen assosieres med (McGuire, 2008, s. 17-18). Forholdet mellom myter og riter tydelige sett på denne måten.

2.3 - Reduksjonistiske beskrivelser av religion

Definisjonen av religion har tradisjonelt sett vært hjemsoekt av et mangfoldig vitenskapelige fag av innfallsvinkler og metodologier som har beskrevet denne utfordringen. Dessverre begrenser linsene fra enkelte fagteorier om forklaringen av religion hvilke alternative formuleringer som kan reflekteres. Grandiose teorier fra spesialiserte akademiske rammeverk medfører at mange tolkninger og forklaringer ofte omfatter et innskrenket fenomen som utelukker andre perspektiv. Klassiske referanser til teoretikere som Durkheim (1912), Eliade (1959), Freud (2004), Marx (1843), Tylor (1871), og Weber (1920), og mange flere, viser oss en nokså sammensatt og komparativ beskrivelse av noen fag som har formet bakgrunnen for studiet av religion. Denne omfattende utfordringen vitner om en betydelig mangel på

tverrfaglig kompetanse og kommunikasjon, som åpenbart hindrer framskritt i det vitenskapelige studiet av religion.

Humanistiske og vitenskapelige fag bygger på flere ontologiske og epistemologiske antakelser som gjør det vanskelig å etablere et bestemt utgangspunkt for det vitenskapelige studiet av religion. Kausale forklaringer av religiøs tankegang og adferd gjennom biologiske prosesser motarbeider teorier som omhandler menneskelige verdier, motivasjoner og formål. Problemene oppstår gjerne når forklaringen eller tolkningen av samme problem eller data analyseres i forskjellige ontologiske nivå eller kategorier (Taves, 2011). Forsøk på å forklare bestemte religiøse fenomen eller konsept gjennom evolusjonære og biologiske forskningsstudier på hjernen kan framstå som uforenelige med klassiske filosofiske og kulturelle idéer om mennesker som aktører med fri vilje, bevissthet og sosialt konstruerte identiteter (Berger & Luckmann, 1991). Derfor framstår naturvitenskap og humaniora både som nokså uforenelige og motstridende forklaringsmodeller. Likevel er det nesten selvsagt at uoverensstemmelser mellom vitenskapelige teorier og utgangspunkt driver vitenskapelige spørsmål og etterforskning videre. Imidlertid kan ikke metafysiske forskjeller skape konkurranse i forskningsmiljøet, med mindre forskningen baseres på falsifiserbare og testbare teorier (Dupré, 1996; Slingerland & Bulbulia, 2011).

Integreringen av perspektiver fra både vitenskapelige og humanistiske fag gir oss muligheten til å undersøke fenomen fra flere vinkler. Ved å kombinere fag som biologi og historie kan begge forskningsområdene berikes, overskrides og skape nye spørsmål. Nye teorier om samvirket mellom kultur og biologi inspirerer og åpner for muligheten til å teste forklaringer fra forskjellige ontologiske nivå. Ved å bruke vitenskapelig metoder for å undersøke historie, kulturelle observasjoner og filosofiske beskrivelser er det mulig å skape data som kan gi ny innsikt i fenomenet religion. Er det mulig å studere religion mellomfaglig, altså interdisiplinært, i motsetning til å anvende flere parallelle fag (Kirkpatrick, 2011)?

Til tross for potensialet fordelaktig mellomfaglig samarbeid kan tilføye studiet av religion, er det flere fordommer rundt evolusjonære og kognitive perspektiv i forsøket på å forklare slike unike menneskelige fenomen. Forskere bruker ofte reduksjon for å dele studieobjektet opp i mindre og enklere deler, slik at det kan beskrives på et annet ontologisk nivå. Dermed kan naturlige detaljer beskrives med en anstendig forståelse av bestanddelene (Slingerlang, 2008). Reduksjonen av kunnskap om kulturelt mangfold til universelle fysiske og matematiske lover

anerkjenner ikke de tykke antropologiske og etnologiske beskrivelsene av de enorme variasjonene i kultur (Geertz, 1973; Sperber, 1996).

Avhandlingen forsøker å oppdage formålet og den skjulte rasjonaliteten bak ritual. Svarene på slike spørsmål må, til å begynne med, være vitenskapelig på reduksjonistisk vis, og en sann forklaring på et observert problem. Ritual er ikke viktig fordi folkene som deltar i ritualet sier det er viktig. Et emisk perspektiv vil heller ikke være tilstrekkelig, uansett hvilket nivå av sannhet og symbolikk handlingen måtte ha. Forklaringer av denne typen, uten samsvarende bevis, gjennomsyrrer samfunn på tvers av kultur, og har antakelig en mer grunnleggende forklaring. Folk over hele verden deltar i ritual, som innvier forskjellige stadier i livet eller forskjellige samfunn og religiøse grupper, tillater seg å utføre massevis av fornuftsstridige, risikable og kostbare handlinger for å bli med.

Hovedsakelig bygger oppgaven på teorier om mennesker og psykologi, sett i forhold til et begrenset antall kulturelle og historiske situasjoner som er betydningsfulle i denne sammenhengen. Emnene som diskuteres i oppgaven omfatter ritual. Ritual er ingen enkel sak, det er enorme forskjeller mellom bevisste og automatiske ritual, både i biologisk og kulturell forstand. Religiøse ritual kan produsere bevissthetstilstander og kognitive endringer gjennom emosjoner, som påvirker identiteten til den individuelle deltakere og følelsen av tilhørighet til et større samfunn eller mer abstrakte konsept. Kort forklart ser ritual ut til å styrke forbindelsen en person har til idéer, tradisjoner, og andre personer. Nettopp fordi noen ritual må utføres frivillig og bevisst er ett av de uløste problemene / mysteriene med religiøse aktiviteter hvordan vanlige handlinger kan omgjøres til hellige handlinger. Den største hindringen ved å forstå verdien av ritual er ikke aktiviteten, men den fortsatte tilknytningen av handlinger til et bestemt konsept eller formål.

Det er tydelig at ritual som tjener høyere mål som ikke har forsvunnet fra den moderne verden. Konkurranser og sport handler ofte om å utføre ritual, enten for opptredener eller i trening. Initiasjoner er ofte ubehagelige eller vanskelige, på en eller annen måte, som det er til militæret, i brorskap eller forskjellige klubber. Andre bruker ritual for å lindre smerte, eller forklarer lidelse som en slags rituell test man må gjennom. Sett i denne forstanden omhandler oppgaven enkle spørsmål om hvorfor religiøse ritual gjennomføres, og hvilken effekt ritualiserte handlinger har på menneskelig bevissthet og adferd. Målet er bare å skildre hvordan ritual kan ha innvirkning på slike fenomen, og å trekke fram de psykologiske endringene som finner sted som et resultat av rituelle handlinger. Denne retningskurven har

gjort det nødvendig å gjøre flere underforståtte valg på flere grunnleggende metodologiske områder. Dette kan ha videre interesse utenfor temaet om ritual og utviklingen av religion, i forhold til generelle spørsmål i tverrkulturelle- og akademiske studier av religion.

Det første problemet er hvordan en forklarende teori i studien av religion skal konstrueres. Religionsvitene låner metoder fra nesten alle fagfelt innen humaniora og samfunnsvitenskap. Religiøse fenomen, som alle aktivitetene som kan forbindes med ritual, har mangfoldige forklaringer basert på den kulturelle, vitenskapelige og materielle forståelsen av kultur. Slike tilnærminger er antakelig for reduksjonistiske for religiøse forskere uten å ta hensyn til religiøse utøvere og deltakeres religiøse bevissthet. Religiøse handlinger som bare kan forklares og tolkes *sui generis* har nesten ingen forskjell fra teologi eller andre emiske narrativ, som virkelig ikke er forklarende. Er det i prinsippet mulig å beskrive religiøse ritual med en udiskriminerende og sømmelig reduksjonistisk metode (Glücklich, 2003, s 7-10)?

Oppgaven skal ikke løse disse metodologiske problemene, men se nærmere på religion i sammenheng med ritual og prososialitet. Likevel nødvendiggjør emnet et tydelig standpunkt i forhold til begge alternativene. Ritual er verken en enkel biologisk begivenhet, og heller bare et abstrakt konsept eller tanke.. Kvalitetene vi kan beskrive bevisst medvirker i opplevelsen av hva ritual er, men ritual er ikke nødvendigvis bare et bevisst og reflekter fenomen, det foregår selv om vi ikke er oppmerksom på det. Vidt forstått handler studiet av ritual i religion også om studiet av bevissthet, altså fenomenologi. Utgangspunktet er ikke verken urimelig eller beleilig, det følger av emnets omfang.

Fungerende forklaringer av religiøse fenomen må ta et strategisk utgangspunkt mellom religiøs data og intellektuell teori, om reduksjonen skal være gyldig. Deltakere som forklarer deres ritual som en gitt av en gud eller andre religiøse begrunnelser presenterer en folketeori. Akademiske teologier er ganske enkelt utbroderte versjoner av slike konseptualiseringer. Vitenskapelige forklaringer på religiøse ritual må redusere slike rådende teorier til et annet nivå, men ikke for fjernt. Reduksjon er et forhold mellom to teorier, der den ene reduseres eller omfatter den andre. Flere logiske og formelle egenskaper må forbli mellom de to teoriene om reduksjonen skal være rimelig. En redusert teori som ikke er mulig å gjenkjenne, kan forkastes. Framskrittene i vitenskapelig forståelse hviler på reduksjon, ikke en omplassering av teorier. Uheldigvis er effektiv reduksjon nokså sjelden og vanskelig å oppnå. Innen psykologi består reduksjon av flere teorier. For tiden må materielle teorier om menneskelig adferd konkurrere med psykologiske og kognitive teorier, selv om de er

parallele. Nødvendigvis er forestillingen om at vi nå kan redusere religiøs folketeori til nevrobiologi foreløpig ikke helt mulig og lite relevant. I prinsippet bør det være flere mellomledd av teorier mellom nevropsykologi og religiøse forestillinger. Reduksjonen av optikk til elektromagnetisme ved begynnelsen av det forrige århundret er et tydelig eksempel på effektiv reduksjon. Lys er fremdeles lys, selv om forklaringer vandrer fra en teori til en annen. Om vi oppdager en lovende kandidat for en reduserende teori om religion, bør den ikke fortrenge eller eliminere overbevisningene og verdiene i religiøs folketeori, men den vil innarbeide dem med logikken og strukturen i den nylig overordnede teorien. Oppgavens mål er ikke en metodologisk revolusjon innen studiet av religion, men heller et fornuftig svar på et vanskelig spørsmål (Sperber, 1996).

Mildere reduksjonisme som gjerne bygger sine premisser på at bevisstheten ikke har materiell virkelighet, fjerner forbindelsen mellom biologi og kultur ved å anta at bevisstheten er uavhengig naturlovene og de fysiske aspektene ved hjernen (Pinker, 2003). I vid forstand ser kognitive forskere på reaksjoner i hjernen som samsvarer med bestemt adferdsmønstre, mens humanistiske studier omhandler sosialt konstruerte virkeligheter som skapes av hjerner som er uavhengig materiell og fysisk virkelighet ved å ha evnen til å ta frie valg i en menneskelig verden. Til tross for at disse ontologiske virkelighetsmodellene ikke kan samhandle fullstendig med beskrivelsene av dagens forskning og teknologiske muligheter, er det tydelig at begge forskningsprosessene kan berike hverandre (Berger, 1967, s. 7).

Debatten om forholdet mellom natur og miljø pågår stadig, og forskjellige teoretiske fagfelt tillegger sine respektive ekspertiser henholdsvis mer verdi (Tooby & Cosmides, 1992). Genetiske anlegget for læring, eller læringsprosessen, er ikke nok for å forklare kulturelt mangfold innad i- og mellom grupper. Variasjon som ikke kan forklares av medfødte tendenser må være tillært gjennom kultur (Geertz, 1973). Det er kanskje meningsløst å legge vekt på skillet eller forholdet mellom gener og miljø. Mentale verdener som konstrueres og formes av språk og sosialisering i tidlig alder, medfører at kulturell økonomi og kategorisering også har innvirkning på kognisjon og følelser. Likevel har medfødte anlegg og forskjellige genetiske og epigenetiske uttrykk i spesifikke miljø også innvirkning på menneskelig adferd. Dette er gjensidige prosesser med mange samhandlende faktorer (Boyer, 2001; Atran, 2002). Kultur og kognitive prosesser påvirkes av menneskets mentale arkitektur. Våre mentale evner gjør at vi ofte tenker i bestemte baner som gjør at noen kulturelle aspekter og forklaringsmodeller virker mer sannsynlige enn andre. Noen sannheter krever abstrakt og rasjonell tankegang mens andre virkeligheter krever øyeblikkelig og intuitiv oppmerksomhet.

Humanistiske og vitenskapelig perspektiver på epistemologi medfører også forskjellige idéer om hvordan objektiv kunnskap etableres (Dupré, 1996). Etter Khun ble gradvis oppsamlingen av kunnskap og metodologi betraktet i motsetning til Poppers idéer om falsifikasjon (Popper, 1935). I motsetning til en trinnvis ansamling av empirisk bevis foretrekker noen forskere innen humaniora for det meste å beskrive og tolke, dette medfører at slike teorier ofte bygger på premisser om sammenheng uten hypoteser. Geertz mener antropologer og andre som driver med sosiologisk forskning burde forlate forsøk på å beskrive samfunnet med matematiske formler om «sosial fysikk,» og heller legge vekt på tolkning og tilhørende metodologi (1983, s. 6-23). Vekten noen humanistiske teoretikere legger på tolkning og beskrivelse gjør testing og falsifisering vanskeligere og mer problematiske (Boyer, 2011). Perspektivene leder oss til to forskjellige strategier for å skape ny kunnskap; forståelse og forklaring (Singerland, 2008, s. 226).

E. O. Wilson (1998) beskrev hvordan overensstemmende og samsvarende kunnskaps som bygger på samme kriterier er den viktigste vitenskapelse bestrebelsen som finnes. Fakta og empiriske teorier på tvers av vitenskapelige disipliner skal forenes og skape et felles grunnlag for forklaring. Ifølge Wilson er gode forklaringer nettopp de som er samsvarende. Ideelt skal overgangen mellom høyere og lavere ontologiske nivå av forklaring være så jevn som mulig (Wilson, s. 8-60). CSR betrakter ikke mennesker som genetisk programmerte og forutbestemte biologiske maskiner med bestemte adferdsmønstre som kan forklares av bare fysiske prosesser. Religionsvitene anvender reduksjonisme ved å dele opp et element ved religion i flere mindre bestanddeler. Dermed er det mulig å se på «byggeklosser» som enklere kan studeres skikkelig. Blokkene eller delene beskrives gjerne som utviklede mentale mekanismer eller moduler (Boyer, 2001; Whitehouse, 2008). Undersøkelsen av slike mindre bestanddeler i isolasjon gjør det mulig å avsløre hvilke funksjoner eller egenskaper de utgjør i et større og mer omfattende system eller fenomen, uten å foreslå bestemte egenskaper, hjernestrukturer eller gener for å forklare religion. Denne typen reduksjon gjør det mulig for forskere på tvers av fagdisipliner å anvende sin ekspertise for å skape mer viten om forskjellige konsepter i studiet av religion (Barrett, 2004).

2.4 - Tidligere beskrivelser av religion

Intellektuelle og kognitive forklaringer har likevel viktige og enkle argumenter. Slike forklaringer bygger ofte på premisset om at religion og religiøs tro oppstod som forsøk på å

forklare det uforklarlige. Tylor (1958) skildret etableringer av idéer om sjeler, spøkelser, og ånder var resultater av fortolkninger etter drømmer, sykdom eller død. Tidlige antropologiske studier av religion brukte ofte evolusjonære argumenter om at religion startet og ble utviklet fra et enklere utgangspunkt. Tylor beskrev hvordan religion utviklet seg fra troen på spirituelle vesen, og hvordan drømmer kan tolkes som et møtepunkt med det overnaturlige. Denne essensielt enkle definisjonen gjorde det tilsynelatende åpenbart at den grunnleggende idéen om sjelen ledet videre til animisme, som videre ledet til troen på bestemte ånder i forskjellige kontekster. Omsider ble animisme til polyteisme i områder der et mindre flertall ånder og guddommer fikk større oppgaver og bestemte virkeområder. For viktorianerne i samtiden var det antakelig selvforklarende sannhet at religion utviklet seg mot monoteisme, i likhet med Det britiske imperiet som høyden av datidens politiske og kulturelle makt (Tylor, 1958, s. 417).

Schmidt (1931) snur evolusjonære forslag på hodet. Han beskrev hvordan de enkleste og tidligste menneskene tilba en høygud, en evig skaper av alle ting, allvitende og allmektig, involvert i alle menneskelige omstendigheter og det eneste grunnlaget for skikkelig moral. Monoteistisk tro på en gud var dermed den første religionen, animisme og polyteisme var senere utviklinger. Til tross for at det er mulig å finne teknologisk- og kulturelt primitive mennesker som tror på slike høyguder, er det mer vanlig å finne andre former. Høyt utviklede samfunn har som regel større sjanse for å ha høyguder, men monoteisme er ikke nødvendigvis det samme som en høygud. Små og teknologisk enkle menneskelige grupper kan ha høyguder som antas å ha skapt verden uten at de spiller noen videre aktiv eller viktig rolle i den. Dette er ikke de samme trossystemene som i de store monoteismene vi kjenner i dag. Frazer beskrev menneskelige forsøk på å forstå og kontrollere verden som en trinnvis utvikling fra magi, til religion og videre til vitenskap. Tanker om magi, at handlinger kan manipulere og kontrollere overnaturlige krefter, ble utviklet videre til religion, altså tilfredsstillingen av overnaturlige vesen, og så til vitenskap, et mer realistisk forsøk på å forstå og kontrollere naturen (Pals, 2006, 1-48).

E. E. Evans-Pritchard (1965) hevdet at de drastiske forskjellene i tid og rom mellom paleolittiske jegere og samlere, og mennesker i samtiden, gjør det umulig å anta eller generalisere om religion og kultur gjennom historien. Religion har altså så mange omfattende funksjoner at det er umulig å skape en forenelig teoretisk definisjon. Oversettelsen og forståelsen av religion gjennom tidene er kritisk avhengig av sosial kontekst og funksjon. Evans-Pritchard hevdet at flere tolkninger og metodologier i hans periode misforstod

utgangspunktet for å studere religion: Ofte starter flere med et utgangspunkt som antar at moderne folk, som nettopp er moderne og derfor tenker vitenskapelig, ser på religion og magi som noe rart og fremmed. Likevel er dette vanlig hos «primitive» folk, som selvfølgelig godtar slike absurde og mystiske idéer. Siden «primitive» folk blir betraktet som irrasjonelle, er utfordringen å forklare hvorfor disse tidlige menneskene hadde slike oppfatninger og meninger. Han mente de intellektuelle teoretikerne, tidlige rasjonalister og evolusjonister med psykologiske forklaringer, var så opptatt av å forklare alt, at dette strevet smittet over på definisjonen av religion som et tidlig forsøk på å forklare hvordan verden fungerer.

Romantiske tenkere mente opprinnelsen av religion var tilbedelse av naturen, mens rasjonalisten Taylors fokus på menneskelige figurer i drømmer fungerte i en animistisk teori. Evans-Pritchard beskrev at slike misforståelser kan unngås ved å se på både følelser og sosial organisasjon, gjennom tidene, og spesielt fra innsiden av hver tradisjon eller kultur (Pals, 2006, s. 250-253). I motsetning til å betrakte religion og magi som primitiv tankegang, og vitenskap som et moderne fenomen, burde de heller betraktes som komplementære. Nettopp fordi samfunnet er avhengig noe sånt som både vitenskap og religion, er begge viktige (Evans-Pritchard, 1965, s. 113-115).

Sosiologen Émile Durkheim beskrev det som kom til å bli en klassisk teori innen det vitenskapelige studiet av religion ved å se på forholdet mellom religion og moralsk adferd (Durkheim, 1982/1895). Durkheim var en rasjonalist som fokuserte på empirisk forskning om sosiale fakta og tilhørende institusjoner. Fakta om sosiale forhold er deler av kollektivt minne, og er utenfor individuelle og subjektive holdninger (Durkheim, 1982/1895, s. 51-55). Ved å se på statistikk over menneskelig adferd undersøkte han hvordan bestemte konfigurasjoner av sosiale fakta kan produsere positive konsekvenser (Durkheim, 1982, s. 134). Boken *The Elementary Forms of the Religious Life* (Durkheim, 1964/1912) blir stadig referert til i studier av religion. Her beskriver Durkheim hvordan religion er en av de sentrale institusjonene som støtter og vedlikeholder tradisjoner, normer og moral i et samfunn. Adferdsreglene i en gruppe grunnlegges gjennom ritual som virkelige (realiserte, gjort objektive) sosiale fakta, og resulterer i det Durkheim beskrev som *kollektiv bevissthet*. Flere historikere har beskrevet hvordan ritual og synkronisert stimuli er viktige elementer i forståelsen av disiplin og solidaritet i militæret og andre grupper. Ifølge Durkheim er de fordelaktige innvirkningene på en gruppes samhold og felles moral en av de viktigste funksjonene ved religion. Nettopp denne konsekvensen er det som skiller religion fra magi, at det virker forenende overfor en gruppe. Kollektivt samlede og forenede sinn pålegger moralske obligasjoner på individer, som

blir forbundet av normer som styrker samholdet i gruppen (Durkheim, 1964/1912, s. 44-47).

Slik skildret Durkheim religion:

A religion is a unified system of beliefs and practices relative to sacred things, that is to say, things set apart and forbidden - beliefs and practices which unite into one single moral community called a Church, all those who adhere to them (1964/1912, s. 47).

Religiøs adferd og praksis er, uavhengig av innhold, mer enn bare noen bevegelser uten betydning og virkeevne. Tilsynelatende styrker religiøs praksis forholdet mellom guddom og troende, men samtidig styrker de egentlig forholdet mellom individet og det samfunnet denne personen er medlem av (Durkheim, 1964/1912, s. 226).

Galen (2012) har beskrevet hvordan Durkheims opprinnelige hovedpunkter om religion siden har fått videre støtte av flere teorier og empiriske funn, som viser at religiøse folk framstår som mer prososiale og praktiserer adferd som er til fordel for gruppene de tilhører. Likevel er det ikke en direkte og åpenbar sammenheng mellom religion og prososialitet. Religion kan skape forhold og forbindelser mellom folk, men det kan også medføre grusomme og skadelige følger, for både individer og grupper på innsiden og på utsiden. Beskrivelser av forholdet mellom religion og prososialitet har vist oss at forholdet ikke er så enkelt som noen skal ha det til å være. Det er nesten åpenbart at medlemmer av etisk monoteistiske grupper vurderer sin egen adferd som positiv og prososial, men undersøkelser viser at folk egentlig ikke opptrer på denne måten. Religiøse folk er tilsynelatende mer prososiale i bestemte omstendigheter der de blir påminnet (primet) om gruppens verdier og normer (Boyer, 2001; Atran, 2002; Norenzayan, 2013; Xygalatas et al., 2016; Xygalatas & Lang, 2017).

Kollektiv bevissthet overføres til religiøse symbol som materielle representasjoner av gruppens felles sosiale fakta. Dermed kan gruppens aktiviteter og bedrifter forestille en guddom. Symbolene fylles med bestemte holdninger, gruppens verdier og normer, og påvirker den som ser. Uansett om det gjelder et individ eller et kollektiv, kan et objekt eller en figur, virke på anskuere, og uttrykke en mental representasjon som videre forårsaker visse handlinger eller reaksjoner. Dette forekommer uten bevisst overveielse om symbolet har en virkelig funksjon. Nettopp fordi alle symbol kan ha denne egenskapen ligger ikke holdningene i det materielle tegnet eller symbolet, men i gruppens kollektive bevissthet i en bestemt kontekst (Durkheim, 1964/1912, s. 206-231). Likevel er det klart at denne religiøse

påminnelsen er en mekanisme som må tillæres i en kultur, ikke et resultat av Durkheims tanker om utstrømmingen av energi fra objektet (Carls, 2020).

Folk har forskjellig motiverende utgangspunkt og formål for å delta i ritual. Kollektive religiøse ritual med felles synkronisert stimuli tilvirker det Durkheim beskrev som fenomen med *collective effervescence*. Durkheim beskriver hvordan utførelsen av ritual grunnlegger og vedlikeholder fellesskap og samhold. Mekanismen kommuniserer fellesskap og samhold, gjerne gjennom samtidige uttrykk og bevegelser. Ifølge Durkheim;

In fact, if left to themselves, individual consciousnesses are closed to each other; they can communicate only by means of signs which express their internal states. If the communication established between them is to become a real communion, that is to say, a fusion of all particular sentiments into one common sentiment, the signs expressing them must themselves be fused into one single and unique resultant. It is the appearance of this that informs individuals that they are in harmony and makes them conscious of their moral unity. It is by uttering the same cry, pronouncing the same word, or performing the same gesture in regard to some object that they become and feel themselves to be in unison (Durkheim, 1964/1912, s. 229-131).

Opplevelsen av samtidige bevegelser og handlinger, som sang og dans, koordinerer synkrone reaksjoner og handlinger i gruppen. Konvalinka et al. 2011 oppdaget at deltakerne i et kullvandringsritual fikk pulsen synkronisert ved høydepunktene av ritualen. Deltakerne som gikk over ilden, og vennene og slektningene deres som var tilskuere til ritualen, hadde felles pulsmønster. Dette gjaldt ikke tilfeldige tilskuere. Emosjonell opphisselse som følge av intens smerte, ubehag og anstrengelse på krevende oppgaver medfører sterkere opplevd følelse av glede, prososial adferd og samhold med gruppen (altruisme, generøsitet, solidaritet og samarbeid) (Fischer et al. 2014; Xygalatas et al. 2013; Lang, Bahna, Shaver, Reddish, & Xygalatas, 2017; Xygalatas, Konvalinka, Roepstorff, & Bulbulia, 2011; Xygalatas & Lang, 2017; Mitkidis et al, 2017; Bastian, Jetten & Ferris, 2014; Bastian, Jetten & Fasoli, 2011; Cogen, Ejsmond-Frey, Knight & Dunbar, 2010; Olivola & Shafir, 2013). Det er altså ikke nødvendig at alle må være i aktivitet for å opprette et emosjonelt bånd mellom individer, tilskuerne knyttes også til gruppen.

Tegnene er objekt som representerer noe for et system som prosesserer informasjon. Sperber beskriver her mennesker som slike typer system, som bearbeider sanseinformasjon fra alt som

finnes i verden; miljøet, fiksjon, handlinger, representasjoner av andre representasjoner, osv. Representasjoner er konkrete fysiske objekt som finnes i tid og rom. Vi kan skille mellom internaliserte og mentale representasjoner, og eksterne og offentlige representasjoner. Forståelsen av kultur hviler på studiet av det kausale forholdet mellom mentale og offentlige representasjoner. Representasjonene bygger på intra-individuelle prosesser om tanker og minne, og inter-individuelle prosesser som gjør det mulig at en representasjon kan påvirke en annen. Intra-individuelle prosesser er rent psykologiske, mens inter-individuelle prosesser både omhandler sanseintrykkene som påvirker hjernen og ettervirkningene som produseres av hjernen, og omfatter altså kontakten mellom hjernen og miljøet (til dels psykologisk og økologisk). Mentale representasjoner av kulturell informasjon filtreres gjennom kognitive mekanismer. Våre disposisjoner har blitt positivt selektert gjennom biologisk evolusjon, mens våre tendenser er bivirkninger av disposisjoner. Disposisjonene hjelper oss overleve under bestemte forhold og omstendigheter, mens tendensene våre gjøres tydelige når miljøet endres. Rasjonelle handlinger er ikke en konstant kulturell kategori. Rasjonalitet innebærer noe overenstemmelse mellom tro og erfaring, men bygger på kognitive mekanismer som forsøker å minimere eller eliminere empiriske selvmotsigelser og logiske motsetning. Likevel oppnår forskjellige representasjoner rasjonalitet gjennom forskjellige prosesser, og kognitive filter medfører at konsept om rasjonalitet varierer fra kultur til kultur (Sperber, 1996, s. 56-76).

Språklige uttrykk kan bedra. Durkheim mener våre individuelle bevisstheter er adskilt fra hverandre, og bare kan kommunisere med tegn. Et språklig uttrykk for solidaritet og fellesskap er ikke et like pålitelig og genuint signal som å faktisk bidra og vise at en er fri og villig til å gjøre og være noe for fellesskapet. Religiøse handlinger taler høyere enn ord (Norenzayan, 2013, s. 94-108).

3.0 – Det kognitive studiet av religion og teorier om ritual

Det vitenskapelige studiet av religion har vokst betydelig de siste tre tiårene, mye fordi vitenskapsfolk har benyttet seg av flere tilnærminger med utgangspunkt i evolusjonær teori. Utgangspunktet deler felles teoretisk grunnlag, men alle aspektene ved religion kan studeres fra flere forskjellige fagfelt. Psykologi, historie, biologi og nevrovitenskap, blant andre, gjør det mulig å angripe problemstillinger om religion ved å anvende mange forskjellige faglige antakelser, metoder og teoretiske utgangspunkt. Vi har anledning til å undersøke utviklingen av religion med et tverrfaglig arsenal. Jeg skal beskrive noen av de mest omtalte og ledende tilnærmingene innen det kognitive studiet av religion om ritual, basert på et mindre utvalg studier, teoretikere, og teoretisk arbeid. Dette er for å skape en bedre forståelse av viktige emner og argument i studiet av religion, men også for å unngå en videre skildring uten noen særlig dybde. Hovedsakelig vil dette kapittelet omfatte evolusjonær kognitiv psykologi, men siden studiet av religion er inter-disiplinært skal det også skildre uklare og overflatiske linjer mellom fag som belyser menneskelig adferd i et evolusjonært perspektiv. Gjennomgangen skal gi en grei og informativ innføring til hovedidéene som ligger til grunn for empiriske undersøkelser i det kognitive studiet av religion.

Mønsteret av tro og adferd som vi kaller religion hevdes av noen teoretikere å være en indirekte følge av evolusjonære prosesser som selekterte for andre kapasiteter. Evnen til å ha, gjøre, tenke på og organisere religion er bygd på underliggende og forhenværende egenskaper, i evolusjonær forstand. Utviklingen av menneskelig språk hverken oppstod eller ble selektert for at mennesker skal kunne tro på overnaturlige konsept, bli korrigeret av overnaturlige aktører, gjøre ritual eller forklare verden gjennom myter. Antakelig var utviklingen av denne kapasiteten, språk, mer i sammenheng med mer aktuelle og fundamentale behov i sammenheng med jakt og fangst, redskapsproduksjon og generelt samarbeid for å overleve.

Tidlige lenestol-antropologer likte å stille slike spørsmål om opprinnelsen og utviklingen av religion, og svare dem. Andre senere kritikere mente slike spørsmål var umulige å besvare. Spørsmålene har fortsatt ikke blitt tilstrekkelig besvart, så folk tyr til andre metoder, som å se på tidligere stadier av religiøs adferd blant andre dyr enn mennesker, evolusjonen av menneskelig kognisjon, mentale sykdommer og endrede bevissthetstilstander. Noen ritualteorier bygger på antakelsen om at religion oppstod med rituelle aktiviteter eller en type adferd, i motsetning til tro. Likevel starter de fleste diskusjonene om hvordan religion begynte med tro, og at ritual og religiøs utøvelse er en følge av tro, eller at de oppstod samtidig.

Wallace (1966, s. 224) beskriver hvordan religion antakelig startet som ritual. Ritual, i evolusjonær forstand som en generell adferdskategori, er eldre enn symbolisme og tro på overnaturlige konsept, siden begge antas å bygge på bevissthet og språk, og er derfor kultur.

Studier av fugler og pattedyr viser ofte stereotypisk og repetitiv adferd som ikke har noen nødvendig biologisk funksjon i aktiviteter som anskaffelsen av mat, konstruksjonen av reder, kamp, parring, reaksjoner på fare, eller omsorg for yngre skapninger. I slike situasjoner kan vi ofte se det vi beskriver som ritual, spesielt i sammenheng med aggresjon eller parring. Ritual er altså en del av et større adferdsmønster som omhandler slike aktiviteter. Denne typen adferd forklares generelt som angstreduserende eller forberedende, eller som en type kommunikasjon mellom to eller flere dyr. Ritual er spesielt interessant fordi det ikke kan forklares av reproduksjonsstrategier, selvforsvar, eller andre adferdsmønster basert i biologi, selv om ritual nettopp involverer denne typen adferd. Jane Goodall beskriver hvordan voksne mannlige sjimpanser utøver «regndanser» i respons til kraftige stormer (Lawick-Goodall, 1971, s. 52-53). Wallace foreslår ikke at «menneskelig religion» bare er gammel adferd blant primater, pattedyr, eller virveldyr som har overlevd i mennesker. Ritual blant dyr er vanlig adferd, og kan sammenlignes med sekulære og religiøse ritual i mennesker på flere måter. Forskjellen er at religion på et tidspunkt i utviklingen av menneskelig kultur ble rasjonalisert og forklart i forhold til troen på overnaturlige aktører eller magi i ritual.

Psykologiske studier av religion har flere uoverensstemmende og vedvarende moment, særlig med tanke på evolusjonær teori og biologiske grunnlag for religiøs adferd. Andre argumenterer for at religion har blitt direkte selektert for å forbedre menneskelig reproduksjon og overlevelsessevne, gjerne uten definerte uttalelser om spesifikke gener. Sosiale grupper som utviklet anlegg for religion hevdes å ha bedre evne til å overleve, reprodusere, og videreføre gener med anlegg for religion, bedre enn grupper uten samme anlegg. Slike tanker om foreslåtte gener forblir spekulative (Hamer, 2005). Det en enkel feilslutning å anta at det er mulig å skanne en religiøs person og se om og hvor religion er i hjernen. Studier av hjerneaktivitet er ikke nok for å kunne forklare religion. Biologiske undersøkelser av religion bør ikke bare omfatte genetisk grunnlag-, arvet belegg for-, og nevrologiske sammenhenger med religiøs adferd, siden religion ikke kan forklares skikkelig ved å bare betrakte genetikk eller nerveaktivitet (Newberg, 2006; Newberg, d'Aquili & Rause, 2001; McNamara, Durso, Brown & Harris 2006).

Studier av religion basert på evolusjonær kognitiv psykologi, i likhet med andre emner som gjelder menneskelig adferd, baseres på teorier om at hjernen består av flere psykologiske mentale seksjoner. Seksjonene baseres på spesifikke kategorier som omhandler bestemte virkeområder eller innhold (domain modules). Hver seksjon er spesielt egnet for å bearbeide informasjon i forbindelse med bestemte adaptive problemer i miljøet i tidligere generasjoner. Seksjonene fungerer som psykologiske tilpasninger formet for å overkomme tilbakevendende problemer og utfordringer. Nettopp fordi slike situasjoner er relevant for overlevelse, i evolusjonær forstand, og utfordrer oss på flere nivå av kategoriske utfordringer i naturen, har vi utviklet psykologiske mekanismer for å møte og overkomme utfordringene. Logikken bak slike bestemte seksjoner er at forskjellige typer problemer gjør det nødvendig å bearbeide informasjon for egnet adferd til forskjellige formål, og i forskjellige omstendigheter. Eksempelvis har parringsstrategier grunnleggende forskjellige kriterier, som fruktbarhet og reprodutiv verdi, status og fysiske egenskaper, mens jakt og søk etter næring involverer andre strategier, rundt antallet forskjellige dyr i miljøet, næringsverdier, energibalanse og kostnad. Dette er bare to av flere grunnleggende behov, som påvirker forskjellige kognitive egenskaper gjennom evolusjonære flaskehalser (Tooby & Cosmides, 1992).

Imidlertid fungerer ikke prosessene i de forskjellige mentale seksjonene uavhengig av hverandre. Menneskelig tankegang og persepsjon er ganske tøyelig, og kan virke på tvers av de kategoriske mentale seksjonene ved å utveksle informasjon og samvirke for å løse problemer utenfor de opprinnelige virkeområdene. Mithen (1996) beskriver de mentale egenskapene hos mennesker som en slags kognitive flyteevne, siden informasjonen flyter over til- og mellom andre mentale kognitive seksjoner. Denne formen for utveksling av informasjon beriker nye psykologiske mekanismer og er et verdifullt konsept i forståelsen av religion i evolusjonær kognitiv psykologi. Antakelig er dette en av grunnene til at flere forskere beskriver hvorfor det er unødvendig å lete etter et senter for religion eller gud i hjernen.

3.1 - Intuitive egenskaper

Folk i vestlige land forbinder gjerne religion med moral, og mange mener religion er et nødvendig grunnlag for moral. Vanligvis foreslår folk at religion presenterer moralske ideal og skikkelig oppførsel, forbedrer menneskelig tilpasningsevner, øker sosialt samhold og disiplin i krig. Slike populære påstander bestrides fortsatt i vitenskapelig polemikk. De

mentale seksjonene som får mest oppmerksomhet i forskningen på religion er de som omhandler intuitiv (naiv / folke-) fysikk, biologi og psykologi. Her retter studiene fokus mot kategoriske prosesser, eller mentale seksjoner, som foreslås å være med på å skape og iverksettes av disse folke-konseptualiseringene.

Sentrale teoretikere innen CSR beskriver hvordan «vanlige» og «naturlige» kognitive prosesser underliggjer religiøs tro og praksis (Guthrie, 1993; Boyer, 2001; Atran, 2002). Guthrie bruker antropomorfisme for å forklare hvordan religion kan oppstå og vedvare, og argumenterer for at religion er et resultat av menneskelige oppfatnings- og innbilningsprosesser. Evans-Prichard beskriver dette som «om-jeg-var-en-hest»-logikk (Evans-Prichard, 1965, s. 24). Mennesker antropomorfiserer naturen ved å tillegge menneskelige karakteristikk, som form, adferd, intellekt og følelser, til dyr og naturlige kategorier som planter, geologiske formasjoner og værphenomen. Om slike konsept tilegnes egenskaper som går utenfor den passende ontologiske kategorien er konseptene konterintuitive, og konterontologiske, og dermed overnaturlige (Boyer, 2001). Tanker om ånder, guddommer og overnaturlige vesen kan ikke eksistere i menneskelig tankegang med mindre de har noen menneskelige egenskaper, som selvbevissthet eller motivasjoner.

Intuitive folke-konsept medfører at flere former for religion og overtro virkeliggjøres i alle menneskelige grupper. Iboende kategoriseringsprosesser er viktige konsept i kognitiv psykologi for å undersøke og forklare form, innhold og mening ved religiøse konsept. Intuitive ontologier resulterer fra vanlige mentale virkeområder som organiserer sanseinformasjonen fra miljøet og produserer forventninger, eller folke-teorier, om hva slags ting som finnes i naturen, og hvordan de henger sammen. Ontologiene beskrives som intuitive fordi de omfatter alle slags automatiske eller selvsagte slutninger om naturlige kategorier. Denne predisposisjonen hjelper oss med å tilegne eller anlegge nye konsept med veldig lite kontekstuell informasjon. Vi anvender ontologiske kategorier og medfølgende slutninger umiddelbart, og utenfor bevisst tankegang, for å støtte eller skape bestemte forventninger om hvordan verden fungerer (Boyer, 2001, s. 57-62). Atran beskriver disse mentale seksjoner og kognitive prosessene som iboende, fordi de kan måles og spores pålitelig og nøyaktig. De er spesielt tydelig i studier av barn i vekst. Informasjonen i de kategoriske seksjonene forekommer uten å måtte lære om dem gjennom belærende instruksjon. Innholdet er ikke avhengig av å faktisk oppleve noe, vi forventer at samme type dyr fungerer på mer eller mindre samme måte. Innvollene i en tiger er ikke drastisk forskjellig fra i en giraff (2002, s. 236-251). Boyer beskriver fem begrepsmessige kategorier; *planter, dyr, personer,*

gjenstander, og naturlige objekter, som mer eller mindre omfatter alle salgs ontologiske kategorier i kombinasjon med hverandre (Boyer, 2001, s 61-81).

Forventningene og reglene vi automatisk tillegger slike kategorier og konsept formes, som vi har sett, av intuitive slutninger basert på intuitive antakelser om fysikk (hvordan verden fungerer) og psykologi (hvordan mennesker fungerer), eller mentalisering («theory of mind» (ToM)). Mennesker har også en tendens til å betrakte verden dualistisk, at kropp og sinn er adskilt. Dette er langt fra en fullstendig liste av alle systemene som engasjeres når vi sanser verden. Flere spesialiserte system reagerer på bestemte og begrensede aspekter ved informasjonen som er tilgjengelig i omgivelsene, og produserer fordelaktige tolkninger fra denne informasjonen. Kulturell evolusjon foregår gjennom slike system i hjernen, som kan kalles inferenssystem. Det er her vitenskapelige oppdagelser er så viktige, fordi de lar oss forstå og gå forbi hverdagslig kunnskap og det som framstår som «sunn fornuft.» Vi tenker kanskje at det ikke er spesielt vanskelig å forstå hvorfor objekter beveges om vi skyver dem, eller virker på dem med kraft, hva som skjer om de kolliderer med andre objekt, hvordan objektene videre kommer til å forandre posisjon, hvorfor ting faller ned om det ikke er noe støttende under, og våre forklaringer på dem. Denne typen slutninger og kunnskap er det psykologer kaller «intuitiv fysikk.» På samme måte som vitenskap, baseres denne typen kunnskap på prinsipper. De intuitive forventningene vi har er basert på prinsipper som ikke er tydelige for oss med mindre de brytes av noe uforventet, eller forklares og gjøres åpenbare.

Religiøse konsept kan beskrives som *konter-intuitive* eller *anti-intuitive* fordi de bryter med intuitive antakelsene eller forventningene fra iboende ontologiske kategorier av menneskelig persepsjon. Bruddene på intuitive forventninger forekommer ved brudd på- eller overføring mellom ontologiske kategorier. Bruddene overtrer forventninger ved en kategori, mens overføringer bringer intuitive antakelser fra en kategori over til en annen. Selvmotsigende intuisjon skapes altså ved brudd på intuitiv ontologi, men dette er ikke de eneste egenskapene ved konsept som kan beskrives som religiøse. Ifølge Boyer er religiøse representasjoner bestemte kombinasjoner av mentale representasjoner som møter to forbehold: Religiøse konsept strider med visse forventninger fra ontologiske kategorier, men beholder andre forventninger (Boyer, 2001, s. 62-86). Boyers eksempler på religiøse konsept bygger på et nokså begrenset utvalg av kognitive mønster. Et lite og begrenset utvalg ontologiske kategorier med bestemte prinsipper kan lede til alle tenkelige religiøse konsept. Disse malene kombinerer kategoriske konsept med kulturelt begrensede tradisjoner og forventninger, og er dermed spesielt egnet til å forbli framtreddende menneskelige idéverdener. Ontologiske brudd

kan ikke være for overtredende, fordi de da blir alt for usannsynlige og lite anvendelige for å orientere seg i verden.

Minimalt konter-intuitive konsept er framtreddende i religion fordi de er mer anvendelige. Idéer om ånder er et godt eksempel på en kombinasjon av kategorier. Konseptet om en ånd beholder ontologiske forventninger personer, og medfører at det er mulig å forvente at ånder har menneskelige / personlige egenskaper som tanker, følelser og erfaring. Her er det konterintuitive aspektet ved idéen at ånden til en død person ikke lengre har en materiell kropp, altså et brudd på forventninger om intuitiv fysikk, mens slutninger fra kategorien om intuitiv psykologi vedvarer. Sammensetningen av kategoriske forventninger der bare en kategori strider med forventninger medfører at konseptet forblir framtreddende i vår oppmerksomhet og enklere bevares i minnet og kommuniseres over tid. Dette er nettopp fordi konsept som kombinerer flere ontologiske kategorier omfatter flere slutninger og anvendes i flere omstendigheter. Slike kombinasjoner bryter med forventninger og fanger i oppmerksomheten større grad (Boyer, 2001; Barrett, 2004).

Fenomen som involverer aktører er også relevante for å forstå egenskaper ved religiøse konsept. Evolusjonære kognitive psykologer beskriver aktører som entiteter som undersøker og forsøker å kontrollere sine egne handlinger, og andre objekter og aktører. Dette innebærer hovedsakelig idéer om at folk og andre animerte objekter er intensjonelle aktører som handler, og påvirker andre til å handle, ut fra egne motivasjoner. Agenter viser adferd som er planlagt og med vilje, for å nå bestemte formål (Atran, 2002, s. 59). Religiøse konsept fungerer som regel igjennom aktive fenomen, i form av både personlige og upersonlige vesen, som; karma, ånder, guder og naturlige eller personlige krefter manifestert i en figur. Ved å tillegge naturen personlige egenskaper, som vilje eller evnen til å handle, aktiverer slike aktører spesifikke kognitive seksjoner som omfatter mekanismer for å bearbeide og tolke informasjon om intensjonelle vesen med egen vilje. Menneskelige evner til å oppdage aktører er påstått å være et resultat av naturlig seleksjon, og gjør oss tilbøyelige til å identifisere uforklarlige fenomen som aktører. Antakelig har denne reaksjonen vært fordelaktig gjennom evolusjonær tid, siden det å oppdage aktører som ikke er til stede medfører en mindre evolusjonær kostnad enn å ikke oppdage aktører når de faktisk er til stede (Guthrie, 1993).

Barrett (2004, s. 31-44) beskriver denne skvettsomme mekanismen som HADD («hyperactive agent detection device»). Både mennesker og andre dyr påstås å ha denne egenskapen, som en slags forsvarsmekanisme ved uforklarlige og usikre fenomen. Studier av barn i utvikling er

spesielt viktige i denne sammenhengen. Flere eksperiment viser også hvordan mennesker ofte tillegger vilje til ting som ikke i vanlige omstendigheter ville blitt betraktet som aktører, eksempelvis bevegelige prikker på en dataskjerm (se Heider & Simmel, 1944; Bloom & Veres, 1999; Csibra et al. 1999). Til tross for at vi aktivt kan holde idéen om en allestedtilværende og allmektig gud som kan virke overalt og samtidig, eller tanken om at figurene vi ser på en skjerm bare er datafigurer, er det vanskelig å ikke beskrive begivenhetene som en gud som handler som en person og i en bestemt rekkefølge, eller som figurer som beveger seg med vilje og intensjon (Guthrie, 1993; Barrett & Keil, 1996; Norenzayan, Gervais & Trzesniewski, 2012; Waytz, Cacioppo, & Epley, 2010).

Objekt antas å oppføre seg teleologisk når forklaringer ikke er tilgjengelige eller synlige. Mennesker er kognitivt tilbøyelige til å forklare emosjonelt påkjennende begivenheter med overnaturlige aktører når det ikke finnes noen naturlig og tilfredsstillende forklaring. Kaotiske og tilfeldige begivenheter i naturen, som jordskjelv, stormer, flod og tørke, eller i forbindelse med sykdom, krig, sult eller ensomhet, og generell usikkerhet om framtiden, er mildt sagt ubehagelig. Livets kamp og kunnskap om død er generelt angstprovoserende. Mennesker lager forklaringer for å gjøre angst og tvetydighet mer overkommelig når alvorlige begivenheter uten forklaring finner sted (Atran, 2002, s. 56-67). Eksistensiell angst er en bivirkning av utviklede emosjoner, som frykt eller viljen til å holde seg i live (se LeDoux, 1996), og andre egenskaper som lar oss ha episodisk minne og forme en forståelse av selvet og andre over tid (se Wheeler, Stuss & Tulving, 1997; Suddendorf & Corballis, 1997). For Atran er dette «tragedien med kognisjon,» siden vi ikke kan unngå de overveldende bevisene for uunngåelig død. Følelsene våre medfører slike slutninger og gjør dem spesielt fremtredende. Ved å iverksette overnaturlige aktører kan religion løse denne «tragedien» (Atran, 2002, s. 56-67), og løse problemene med både personlig og sosialt liv.

3.2 – Ritual som en spesiell adferdskategori

Sørensen (2003, s. 207-209) foreslår at ritual er vårt viktigste «råmaterial» for å studere religion. Logikken bak utførelsen og observasjonen av slike tilsynelatende irrasjonelle og uproduktive aktiviteter krever en forklaring. Det er ikke åpenbart hva som frembringer denne adferden og formålet er ukjent. Funksjonen, meningen og innholdet er ikke de primære motivasjonene som definerer ritual formelt eller innholdsmessig. Det vitenskapelige studiet av religion kategoriserer gjerne religiøse ritual som en vid folketeori som refererer til interaksjon

med overnaturlige vesen eller aktører, påbudt av en tradisjon, om felles aktiviteter, selv om handlingene utføres individuelt og alene. Ritual beskrives vanligvis ikke som rasjonelle eller praktiske i hverdagslig forstand. Antakelig er ritual en viktig kategori i studiet av religion nettopp fordi det er en enkel og åpen indikasjon på hengivenhet eller tilhørighet i en bestemt religiøs tro eller gruppe. Tro brukes gjerne for å forklare handlingene vi kan observere som ritual, og ritual antyder at folk tror bestemte ting, som igjen påvirker hvordan de opptrer i verden. Tydeligvis er dette en sirkelargumentasjon. Ritualene brukes for å bevise at et religiøst konsept motiverer handling, mens konseptene brukes for å forklare ritualene. Uansett om denne argumentasjonsstrategien brukes er det ikke alltid en direkte årsakssammenheng mellom ideene i trossystem og den praktiske utøvelsen, innholdet og strukturen i handlingene som utføres. Derfor må vi gå utenfor den tilsynelatende relasjonen mellom ritual og tro for å bedre beskrive hvordan de er forbundet.

Tradisjonelle forklaringer av ritual bygger på at tro forklarer rituelle handlinger som sosiale uttrykk for mer eller mindre bevisste kulturelle overbevisninger. Denne sirkulære forbindelsen mellom ritualiserte handlinger og individuelle trosoverbevisninger er muligens gyldig i noen omstendigheter. Likevel kan grunnlaget for ritual forklares på andre måter. Ritual betraktes som en nødvendig del av menneskets sosiale liv fordi det medvirker i videreføringen og vedlikeholdet av gruppen. Dette skjer når ritualene uttrykker mer eller mindre bevisste eller selvsagte verdier og måter å organisere ting på, som er grunnleggende for gruppen. Verdier og strukturer beskrives her som mer eller mindre bevisste fordi de vanligvis ikke reflekteres over eller debatteres bevisst. De er altså så innarbeidet i en bestemt tradisjon eller gruppe at de framstår og oppleves som naturlige (som en annen del av naturen eller virkeligheten) eller selvforklarende innenfor en bestemt kontekst. Utøvelse av ritual kan altså være begrunnet i tro, men ritual har betydninger som antakelig er mest tydelig i forbindelse med sosialt samhold, siden det uttrykker felles idéer og kategorier (Sørensen, 2003, s 207-209).

Sperber (1975) beskriver også hvordan ritual heller burde bli betraktet som uttrykk for symbolske system som må tydes. Han argumenterer for at forholdet mellom rituelle handlinger og underliggende forklaringer gjennom individuell tro eller ytre språklige strukturer er betydelig mer innviklet. Observatørens tolkning av symboler er bare en forlengelse av å sanse og observere aktivitetene og innholdet i ritualet. Derfor vil symbolske tolkninger aldri forklare hvorfor ritualet gjennomføres eller hva ritualet utretter, det er teleologisk uklart. Tolkninger kan være like mangfoldige som tolkerne. Humphrey & Laidlaw (1994) har beskrevet hvordan forholdet mellom aktørenes intensjoner og handlingene som

utøves endres kategorisk i ritual, i motsetning til handlinger i vanlige omstendigheter. De beskriver hvordan handlingene folk gjør i ritual, med utgangspunkt i en bestemt tradisjon, undergraves i forhold til intensjonene ved helheten av sekvenser som utgjør ritual. Det er ingen direkte forbindelse mellom handlingene som skal gjennomføres, hvordan ritual utøves, og formålet med ritual.

Ritualiserte handlinger er altså ganske forskjellige fra vanlige handlinger. Utøvelsen av ritual kan ikke forklares med referanse til underliggende symbolsystem eller trossystem, og ritual gjør at forholdet mellom deltakernes intensjoner og handlingene som gjennomføres blir totalt forandret. Kognitiv psykologi har blitt stadig mer etablert, og flere funn viser at menneskelig tankegang til en viss grad er formet av flere typer kategoriseringsmekanismer. Mennesker har flere forskjellige intuitive og ubevisste forventninger til forskjellige virkelighetskategorier, som fysiske objekter, dyr, «theory of mind», og sosiale konsept. Det er foreløpig ingen enighet om hvor mange slike mekanismer vi har, og i hvilken grad de er medfødt eller tillært (Boyer, 2001; Whitehouse, 2001).

Vanlige situasjoner medfører at vi anvender flere intuitive antakelser og forventninger for å orientere oss i verden. I motsetning til ritual, som undertrykker, overskrider eller bryter med vanlige antakelser. Dette medfører at vi må finne betydningen gjennom sansene eller symbolske tolkninger. Tenkende trær, allvitende fugler og menneskelige personlighetstrekk uten menneskelig kropp, er noen konsept som bryter med vanlige og ureflekterte kategorispesifikke forventninger. Overskridelser av slike perseptuelle kategoriseringsstrategier medfører også at konseptene enklere kan feste seg i hukommelse og kommuniseres videre (Boyder, 1994, 2001). Erkjennelsen av slike uvanlige kategorier fremkaller også muligheten for alternative hermeneutiske strategier deltakerne kan anvende for å trekke fram en ny forståelse av- eller formål ved ritual.

Sørensen (2003, s. 210-211) beskriver og illustrerer forskjeller mellom rituelle og ikke-rituelle handlinger med et eksempel om en stein som kastes for å knuse en vindusrute. Han beskriver tre forskjellige faser av handlingene i en begivenhet. Fasen før handlingen starter kalles det «vilkårsrommet» (conditional space), som omfatter alle typer intuitiv bakgrunnskunnskap om vinduer, menneskelige aktører og forholdet mellom slike kategorier. Følgende av «handlingsrommet» (action space), altså selve handlingen, og «effektrommet» (effect space) som utgjør ettervirkningene av handlingen.

«Vilkårsrommet» inneholder altså kunnskap som er utledet av en kombinasjon av erfaring og intuitive ontologiske antakelser. Vinduer er fysiske objekter som ikke kan bevege seg selv, men påvirkes av fysiske årsaksforhold, mens mennesker kan handle med utgangspunkt i sin egen vilje og kan videre interagere med flere fysiske objekter i omgivelsene gjennom kroppen. Antakelsene kan være så hverdagslige og innlysende at de i vanlige omstendigheter ikke er tydelige i bevisst tankegang. Slike iboende ontologiske antakelser har avgjørende innvirkning på hvilke handlingsstrategier vi kan benytte i forhold til vinduet. Mennesker kan gjøre forskjellige bevegelser og dermed påvirke vinduet, som å knuse det, siden begge er bundet av fysiske lover. Handlingen som medfører at vinduet blir knust bygger på kunnskap om vinduer og menneskelige aktører, og hva slags handlinger som kan påvirke eller manipulere vinduet. Kunnskapen om forholdet mellom vinduet og mennesker, altså «vilkårsrommetrommet,» bestemmer hvordan mennesker kan interagere med vinduet gjennom en slags diagnostisk prosess for å analysere omstendighetene.

Videre prognostiskeres omstendighetene (diagnosen) i en prosess der handling relateres til representasjoner av effekten av handling, slik at vi kan forvente at en stein kan knuse vinduet. Til tross for at alle slike forventninger om årsak og virkning ikke holdes bevisst, som at tilstrekkelig fysisk kraft på en stein kan knuse vinduet, og at glasset kommer til å falle ned, påvirker de adferden vår. Dette er også tydelig når en handling ikke medfører en forventet effekt. Om steinen ikke knuser vinduet som forventet, antar vi ikke at vinduet bevegede seg bort fra steinen, eller at steinen «bestemte seg» for å ikke knuse vinduet. Vi konkluderer med at vi trenger en større stein, må bruke mer kraft, og / eller flytte oss nærmere, for å oppnå målet, som her er å knuse vinduet. Alle slike slutninger bygger på en automatisk kategorisering av vinduet og steinen som spesifikke typer fysiske objekt med forskjellige egenskaper (Sørensen, 2003, s. 211-212).

Sørensen beskriver og illustrerer videre en annen modell for å forklare noen mekanismer for hvordan ritual kan sammenlignes med ikke-rituelle handlinger, hvordan dette foregår, og noen av det som skiller rituelle handlinger fra handlinger som ikke gjøres rituelt. Handlinger som ikke vanligvis vil beskrives som et ritual, som å knuse et vindu med en stein, omgjøres til ritualiserte handlinger ved at handlingene virker som en overgang fra en tilstand til en annen, som fra uren- til en ren tilstand, gjennom utøvelsen av en bestemt sekvens av handlinger som utgjør et ritual. De viktigste forskjellene mellom ritual og vanlige handlinger er at de ubevisste holdningene og slutningene basert på spesifikke kategorier mellom vilkårsrommet og handlingsrommet, og handlingsrommet og effektrommet, brytes. Deltakere har få eller

ingen vanlige forventninger om hvordan situasjonen i forkant av et ritual kan relateres til handlingene som utføres i ritual, og hvordan slike rituelle handlinger skal resultere i de påståtte konsekvensene som skal følge av ritual (Sørensen, 2003, s. 212).

Handlingene i ritual relateres her til vilkår og effekt gjennom to strategier. Den første strategien involverer flere billedlige og refererende relasjoner som er mulig å opprette mellom aspektene i vilkårs-, handlings-, og effekttrommet. Slike demonstrasjoner skildres ofte som magiske ritual, gjennom sympatisk og smittsom magi. Sympatisk magi består av opprettelsen av en billedlig forbindelse mellom to ting, gjennom likhet eller samsvar, mens smittsom magi omfatter en varig forbindelse etter kontakt. Begge disse utgangspunktene påvirker hvordan ritual gjennomføres. Sympatisk magi forbinder sanselige egenskaper ved et objekt eller en person med et annet objekt, som for å påvirke miljøet eller en person. Her er tanken at likhet medfører likhet, eller at en ettervirkning ligner på årsaken. Eksempelvis at å spise noe rødt er bra for blodet, eller å spise noe med fallisk form styrker ereksjoner eller kurerer impotens (Frazer, 2003). Likevel kan ritual som ikke beskrives som magisk også omhandle slike prosedyrer, som fysisk kontakt eller konsum av bestemte ting. Her kan handling tolkes som et metonymt (erstatning av et ord eller uttrykk) forhold mellom tilstanden til personen som utfører de rituelle handlingene, objektene som muligens anvendes, og de angivelige virkningene dette skal medføre. Vi kan altså finne «loven» om likhet og smitte som ble beskrevet av Frazer både i magi og i flere ritual. Overtredelsen av forventninger og slutninger med utgangspunkt i bestemte ontologiske kategorier utløser kognitive søk etter andre tilgjengelige kilder til meningen bak handlingen. Sterke kausale slutninger fra intuisjoner basert på bestemte ontologiske kategorier erstattes med svakere kausale forhold basert på sanselige likheter og nærliggende tid og rom (Sørensen, 2003, s. 212-213).

Den andre strategien for å relatere vilkår, handling og effekt er en hermeneutisk tolkning av symboler. Symbolske tolkninger av ritualiserte handlinger etablerer et forhold som uttrykkes symbolsk mellom fasene i ritual, og de diagnostiske og prognostiske prosessene. Skapelsen av forskjellige dogmer er et godt eksempel på hvordan det opprettes et forhold mellom bestemte tilstander og ritual som hevdes å medføre bestemte forandringer. Symbolske tolkninger omfatter også idiosynkratiske fortolkninger som gjøres spontant for å forklare betydningen av ritual. Mellom disse to typene symbolsk tolkning finner vi anvendelsen av kreative kulturelle metoder deltakere kan bruke for å gi mening til aktivitetene de deltar i (Sørensen, 2003, s. 213).

Rituelle handlinger, som å konsumere noe uten formålet om å bli mett, eller ved å forårsake smerte uten et mål om å påføre skade, kan vi nesten åpenbart fatte at det foregår noe uvanlig eller spesielt. Som regel beskriver vi slike handlinger som symbolske handlinger for å påpeke hva som gjør karakteristikken spesielle. Sørensen påpeker at dette er en forhastet vurdering, siden feilen bygger på en forvirret forståelse av tegnene. I denne skildringen om rituelle handlinger omfatter dette hvordan handlingene tolkes. Innholdet i ritual er ikke symbol. Innholdet kan tolkes symbolsk, men ritualiserte handlinger kan tolkes og begripes på andre måter. Billedlige og refererende sammenhenger har en betydelig innflytelse på rituelle handlinger, siden de tilrettelegger for tolkninger basert på omstendigheter og anerkjennelsen av forhold gjennom likhet og kontakt. Utenfor disse to hermeneutiske strategiene finnes det et tredje alternativ, der ritualiserte handlinger ikke tolkes i det hele tatt, de utøves fordi «vi» / «folk» / «forfedrene våre» alltid har gjort det. Likevel fremføres ritual, i slike tilfeller, ved spesielle anledninger (Sørensen, 2003, s, 213-214). Feilaktig eller fraværende utøvelse av slike ritual medbringer ofte skildringer av uheldige og ufordelaktige konsekvenser.

Sørensens beskrivelser av egenskapene ved rituelle handlinger, som en spesiell adferdskategori, omhandler en kontinuerlig fremgangsmåte for deltakerne å skape mening og betydning. Formålet, hensiktene og betydningen ved hverdagslige handlinger begripes gjennom en prosess som forener egenskaper ved bestemte ontologiske kategorier ved objekter og kulturell kunnskap, mens rituelle handlinger nedtoner vanlige og intuitive forventninger. Dermed anvendes de tre alternative hermeneutiske strategiene; 1) sanselige egenskaper ved handlinger, særlig i forhold til overførte billedlige (icons) likheter og kontakt som kan uttrykkes med språklige referanser (indexes). 2) Symbolske tolkninger med utgangspunkt i idiosynkratiske og kulturelle former. 3) Kontekstuelle tolkninger basert på de videre omstendighetene ritualen finner sted i. Sørensens analyse gjør det tydelig at vi i stedet for å se på ritual som symbolske uttrykk, eller som noe rasjonelt eller pragmatisk, kan vi heller se på hvordan rituelle handlinger er forskjellige fra vanlige handlinger. Dermed er det mulig å belyse mulige kognitive system som aktiveres hos deltakere i ritual. Ritual bygger på noen av de nevnte hermeneutiske strategiene, men alle ritual kan tolkes gjennom alle disse strategiene, siden forskjellene mellom dem er flytende.

Symbolske, billedlige og refererende tolkningsstrategier for å forstå ritual, har også flere forskjeller. Billedlige og refererende forhold er enklere og mer intuitive tolkninger, da de bygger på mer grunnleggende kognitive mekanismer som er med på vanlig kategorisering, og de krever ikke omfattende kulturelle kunnskapssystem. Imidlertid er symbolske

tolkningsstrategier tregere og mindre åpenbare, siden dette foregår på et høyere nivå av mer omfattende kognitive system som bygger på en større mengde kulturell bakgrunnskunnskap, bestanddeler av ritual som forbindes med symbolstrukturer utenfor ritual, som myter, normer og dogmer (Sørensen, 2003, s. 214-215; Barrett, 2004).

Sørensen gjengir en skildring fra Lorenz (1963), som skildrer hvordan ritualisert adferd kan beskrives blant gjess, dette defineres som en omdirigering av handlinger basert på instinkt til en slags kommunikasjon. Parende gjess skaper gjensidig forbindelse gjennom å utføre en serie handlinger samtidig. Vanligvis framvises handlingene bare mot fiender, men parende gjess gjør dette uten at en trussel er til stede. Aggressive handlinger omdirigeres for å kommunisere gjensidig dannelse av forhold mellom to gjess, som derved omformes fra en direkte funksjonell mekanisme for å beskytte seg mot fiender, til en overført gjensidig bekreftelse mellom parr. Kommunikasjon kan være en feilaktig beskrivelse her, siden det antyder et bevisst forsøk på å overføre informasjon. I motsetning til den bevisste utvekslingen av symbol og tegn, som ofte finnes i menneskelig kommunikasjon, er signalene i dette eksempelet direkte, og antakeligvis ikke en bevisst utveksling av informasjon. Her gjøres det tydelig at vanlige handlinger uten vanlig kontekst og funksjon, medfører et behov for å gjøre mening av handlingene. De billedlige aspektene ved handlingene som utføres i fellesskap framheves når fienden er fraværende. Siden handlingene utføres synkront, utøves forbindelsen eller forholdet direkte, i stedet for å uttrykkes symbolsk. Direkte signal i aggressiv adferd som vises mot en trussel, overføres til et indirekte signal som finnes i sanselige likheter i handlinger for å opprette fortsettende og gjensidig fysisk nærhet mellom paret (Sørensen, 2003, s. 214-215).

Videre argumenterer Sørensen for at dette ikke bare bør betraktes som en analogi til dyreriket. Han mener det er rimelig å anta at det er en tydelig likhet, og muligens en direkte evolusjonær sammenheng mellom måtene dyr og mennesker utveksler og former slike billedlige og refererende relasjoner, og hvordan dette manifesteres i ritualisert adferd. Ifølge Sørensen er det en direkte forbindelse mellom måtene mennesker og dyr ritualiserer vanlige funksjonelle handlinger. Studier av dette fenomenet kommer senere til å avsløre grunnlaget for meningsskapelse som bygger på slike billedlige og refererende egenskaper og kategorier. Evolusjonære tilnærminger til opprinnelsen kan muligens forklare hvordan billedlige og refererende tolkninger skjer enklere og raskere enn symbolske tolkninger. De later til å være gamle, naturlige og iboende mekanismer som er særlig forbundet med kognitive evner (Sørensen, 2003, s. 215).

Handlinger som ritualiseres tilrettelegger ikke bare for billedlige og refererende tolkninger, men åpner også for nye tolkninger, eller gjenbruk av symbol som allerede finnes. Symbolske tolkninger har en tendens til å følge billedlige og refererende tolkningstendenser, men ikke absolutt. Ved ritual, som dåp, er det unektelig at en veske kommer i kontakt med en kropp, og medfører en forandring, uansett om dette ikke uttrykkelig bemerkes i den symbolske tradisjonen. Likevel kan denne situasjonen tolkes gjennom et mangfold av symbolske strategier. Den stadige endringen av tolkninger av samme ritual gjennom historien gjør det tydelig at religiøse ritual ikke er så rigide at de aldri endrer form. Imidlertid forekommer ikke nye tolkninger fritt, de formes av utenforliggende variabler, som tradisjoner, normer og personlige historier. Stadig forandring i tolkninger av rituelle handlinger utfordrer idéer om ritual som et sentralt element i religiøse tradisjoner. Ritual er ganske stabile gjennom historien og skaper stabilitet i omstendigheter der samfunnet er ustabil, mens andre aspekter ved religion er utsatt for endringer. Ritualene bevarer og stabiliserer fordi de er ment å være uforanderlige, og dette er ofte utgangspunktet for å motivere praksisen. Deltakerne utfører de samme handlingene, og til tross for at folk tolker dem forskjellig, gir dette et bilde av sosialt samhold og overenstemmelse. Dermed kan vi betrakte ritual som en lang rekke i en tradisjon av utøvelser. Videre har ritual en fornyende effekt, siden de går over og utenfor kulturelle og sosiale institusjoner. De varige meningsdannelsene fra ritual undergraves av handlingene som utføres, og dette medfører nye tolkninger og betraktninger. Slike nye tolkninger er tilsynelatende uunngåelige, nettopp fordi stabiliteten i ritualet svinger mindre enn stabiliteten i sosiale organisasjoner gjennom tiden. Slik kan vi se at ritual har både konservative og radikale aspekter. Problemet med å utføre og tolke ritual nøyaktig og korrekt er tydelige i mangfoldet av splittelser og uenigheter vi finner i historier om religiøs forandring og reform (Sørensen, 2003, s. 216-217).

Rituelle handlinger undergraver symbolikken de representerer. Språk er det viktigste verktøyet for å støpe ritualene slik at de mer eller mindre alltid tolkes på samme måte. Imidlertid er ikke ordenes symbolske referanse like viktig som hvordan ordene tales og høres. Det ser ut til at gamle eller uforståelige ord har en fordel over hverdagslig språk i ritual. Språket blir ritualisert slik at direkte referanser mister relevans, og, i likhet med poesi, åpner dette for nye tolkninger. Ritualisering har tydeligvis en viktig rolle i menneskets historie, fordi ritual medfører en konstant omtolkning av grunnleggende språklige funksjoner, og det symbolske innholdet i religiøse tradisjoner, men kan også bidra til overgangen fra billedlige og refererende- til symbolske tolkninger. Terrence Deacon (1997) beskriver hvordan

opprinnelsen av språk bygger på menneskets enestående evner til å konstruere symbolske tegn. Egenskapen ble oppstod i en samutviklet prosess rundt utviklingen av menneskets mentale arkitektur og ytre språklige og kulturelle institusjoner. Ritual er viktig i denne sammenhengen med lyd, fordi den opprinnelige etableringen av symbolske referanser bygger på repeteringen av bestemte handlinger, som ikke er direkte forbundet med bestemte instrumentelle formål. Gjennom konstant repetisjon av lyd, kan lydene få symbolske referanseverdier, fordi lydene stadig benyttes i forhold til forskjellige og nye konsepter. Språk er derfor et slags omformet ritual, der tolkninger bindes til referanser over hele systemet (Deacon, 1997, s. 402-410). Imidlertid vedvarer ritual, til tross for at språk er en mer effektiv måte å kommunisere på. Ritual har ingen uttrykkelige eller symbolske egenskaper, men er heller en type handling som utgjør de nødvendige omstendighetene for utviklingen av symbolske referanser. Ritualisering gjør det mulig å oppløse vanlige symbolske referanser i billedlige og refererende bestanddeler, slik at det videre er mulig å forklare etablerte meningsstrukturer. Ritual ikke bare en begynnelse for symbolske strukturer. Ved å dele opp symbolske referanser i billedlige og refererende bestanddeler, fasiliteres også stadig nytenkning, rekonstruksjon og omtolkning av grunnleggende handlinger og strukturer i et samfunn, (Sørensen, 2003, s. 217-218).

Ritual og språk er ikke det samme, men de deler flere egenskaper. Språk er et uavhengig system med vanlige symbolske referanser for å kommunisere, mens ritual er en type handling ment for å utrette noe. Ritualisering av handlinger er en type adferd som finnes i både dyr og mennesker, og er derfor en nokså grunnleggende, og muligens iboende, adferdskategori for mennesker. Dette forklarer hvorfor ritual spontant oppstår og finnes i alle menneskelige grupper. Ved å bryte med forventninger om ontologiske kategorier medfører ritual at andre holdepunkt må til for å forklare formålet eller meningen bak de rituelle handlingene. Grunnleggende sanselige egenskaper benyttes for å opprette billedlige og refererende sammenhenger, mens symbolske tolkninger skapes, og påvirkes av slike innledende forbindelser. Religiøse ritual benytter symbolske tolkninger fra kulturelle konsept og tilrettelegger for nye religiøse tolkningsstrategier. Ritualene gjør det mulig å bygge nye symbolske tolkninger, men kan også omstrukturere tolkninger som allerede finnes. Derfor kan ritual betraktes som produksjonsprosesser for symbolsk betydning. Ritual har ingen iboende symbolsk mening, men omfatter handlinger som bryter med intuitive forventninger, og bryter ned symbolske referanser, som igjen tilrettelegger for nye alternative hermeneutiske prosesser for å lage og forstå mening og funksjon (Sørensen, 2003, s. 217-218).

3.3- Menneskelige ritual

Ritual ser ut til å være en gammel og generell egenskap ved menneskelige kulturelle grupper som påvirkes av samfunnets størrelse, struktur, sammensetninger og utfordringer. Ritual assosieres ofte, ifølge Whitehouse (2012, s. 265-267), med flere funksjoner som har å gjøre med det overnaturlige, symbolske, uttrykkelige, sosiale, osv. Den forårsakende forbindelsen mellom den begrunnede handlingen og formålet med handlingen har *teleologisk uklarhet*. Blandingen av kategorier medfører at flere intuitive ontologiske forventinger brytes, eller kombineres, som beskrevet tidligere (Boyer, 2001; Atran, 2002; Sørensen, 2003). I denne forstand er det feilaktige å forklare ritual funksjonelt. Sosiale fakta, eller kulturell kunnskap, sosialiseres gjennom ritualisering av handlinger, gjennom religiøse dogmer, ferdigheter og evner lagret i muskelminnet, normer og sosiale konvensjoner, tradisjoner og klesmote, og spill, kan beskrives både pragmatisk og teleologisk. Dette inkluderer måten vi lærer på, og hvilke vaner vi klare å legge merke til og reflektere over. Funksjonelle forklaringer må nødvendigvis forlates, siden instrumentelle forklaringer ikke er gyldig i denne typen rituelle handlinger. Likevel forblir resonnementet i rituelle handlinger uklart. Det er åpenbart at handlingene som utføres i ritual kan forklares symbolsk, men det er også tenkelig at Det himmelske mandat, eller protokollen, er utenfor menneskets fatteevne, at prosessen fungerer gjennom en overnaturlig mekanisme vi aldri kan vite om, eller at det ganske enkelt bare er den skikkelige og redelige måten å være på. Mekanistiske tolkninger vil altså medføre en feilaktig forståelse av formålet ved ritual. Til tross for at kategorien «religion» er en tilfeldig sammensetning av urelaterte og forskjellige ontologiske kategorier og konsept, kan ritualiserte handlinger forklare hvordan religiøse konsept vedvarer (Whitehouse, 2012, s. 265-277).

Ritualiserte handlinger kan beskrives som stereotypiske handlinger, som nevnt finner vi uttrykk for denne mekanismen i flere dyr (Wallace, 1966). Parringsstrategiene vi finner i dyreriket er naturlige teaterstykker som kan beskrives som ritual. Denne typen merkelige og kompliserte handlinger tjener som fordelaktige mekanismer for å signalisere utvilsomme (genuine) uttrykk for å tiltrekke maker. Whitehouse spekulerer om adferd som finnes blant dyr kan beskrives som ritual, siden slike aktiviteter er med på å etablere sosiale forbindelser og forhold, samtidig som det skaper harmoni innad i gruppen. Er det mulig å sammenligne kulturelle oppfinnelser som kunst, vitenskap, politikk med biologiske signaler og kommunikasjon mellom dyr (Wight, 2007)? Her sammenlignes kommunikasjonen av genetisk fordelaktige kjennetegn med uttrykk for genuin tilhørighet til kulturelle tradisjoner (Whitehouse, 2012, s. 267-268).

Det er sjeldent ganske vanskelig å se forskjell på naboer, siden de praktisk talt lever på akkurat samme måte. Folk som har samme teknikk for å overleve og leve livet, ser ikke store forskjeller på hverandre. Imidlertid er det også vanskelig å spore hva slags adferd som skiller en gruppe fra en annen. Boyer & Lienard (2006) og Lienard & Boyer (2006) beskriver hvordan menneskets naturlige reaksjoner resulterer i ritualisert adferd som en utviklet tilpasning til vedvarende problemer og økologiske utfordringer. Mennesket påståtte kjennemerke er fortellinger om forfedrenes stadige pågangsmot og evne til å leve over hele verden, mellom telehiv og ørken. Våre kosmopole forfedre kartla flere levemåter og strategier gjennom lang tid. Måten mennesker forberedte mat på, og generelt overlevde i sine omgivelser, gjør det nødvendig å vandre ut til nye omgivelser i møte med nye folk, dyrearter, klima, og sykdom. Boyer og Lienard beskriver hvordan bivirkningene av egenskapene ved *the hazard precaution system* gjør mennesker tilbøyelige til å lære og gjennomføre tilsynelatende tilfeldige, unødvendige og merkelige handlingssekvenser. Problemer med konfigurasjonen av denne delen av nervesystemet medfører symptom på OCD. Systemet er fordelaktig i den grad det lar mennesket vedlikeholde kulturell kunnskap og tradisjoner som har vært fordelaktig gjennom evolusjonær tid, uten å ha en tilsynelatende direkte praktisk funksjon. Utviklingen av våre kognitive evner i bestemte økologiske omstendigheter forklarer hvorfor ritualisering av adferd og praksis er så nødvendige for å overleve at de utføres nesten selvsagt og intuitivt. Det vi kan beskrive som *teleologisk uklarhet*, åpner for et enormt kulturelt mønster av mulige kombinasjoner, med utgangspunkt i brudd eller kombinasjonen av noen få ontologiske kategorier av kulturell virkelighet. Sammensetningene av produksjonsteknikker, redskaper, naturlige ressurser, og generelt løsninger på livets utfordringer (Boyer, 2001; Boyer & Lienard, 2006, Lienard & Boyer, 2006; Deacon, 1997; Diamond, 1997; Sapsolsky, 2017).

Whitehouse (1995, 1996, 2000, 2004, 2012) beskriver hvordan grupper oppstår og spres blant mennesker. Ritual fungerer som tydelige markører på forskjellene mellom grupper, og derfor også som forskjellige tradisjoner som medbringer samhold og en felles identitet. Whitehouses teori om *divergent modes of religiosity* (DMR) skiller mellom utførelsen av *imagistiske og doktrinelle* ritual. Teorien bygger på antakelsen om at ritual spres gjennom religiøse tradisjoner, og at forskjeller mellom grupper oppstår gjennom utførelsen av forskjellige typer ritual. Imagistiske ritual er intense og traumatiske, mens doktrinelle ritual utføres oftere og med mindre kostnad i tid og ressurser. Her kan vi sammenligne opplevelsene av å gå på kull eller klatre en veldig høy vegg, med å be eller lese en tekst.

Imagistiske ritual huskes godt fordi sterke emosjoner skaper livlige opplevelser som enklere lagres i episodiske minner. Whitehouse trekker frem initiasjonsritualer, som det antakelig finnes bevis for lang tilbake i paleolittisk tid. Traumatiske, flau, slitsomme og vanskelige ritual skaper mer samhold i en gruppe desto mer intenst ritual er. Denne typen ritual ser ut til å være viktigere i små grupper på mindre skala, gjerne blant nomadiske jegere og samlere, men også i kult og militære opprørsgrupper. Whitehouse beskriver hvordan *imagistiske* ritual som svært dysforiske og emosjonelle, og lagres derfor som svært som virkelige og detaljerte episodiske og autobiografiske minner. Spesielt smertefulle eller skremmende opplevelser kan minnes som livsendrende episoder, altså minner som er med på å definere selvet (se Conway, 1995; Singer & Salovey, 1993). Denne typen heftige ritual kan resultere i en ekstrem form for samhold kalt *identitetsfusjon* (Whitehouse, 1995, 1996, 2004; Swann, Jetten, Gómez, Whitehouse & Bastian, 2012).

Whitehouse (2012, s. 270-272) beskriver Festingers teori om kognitiv dissonans (1957) for å forklare de psykologiske mekanismene som iverksettes ved ritual. Kostnadene som deltakelsen i ritual pådrar seg, i tid og av fysiske og psykiske ressurser, uten noen klar fordel eller betydning, er med på å omforme hvordan vi tolker deltakelsen. «Terrorriter» er med på å skape samhold og harmoni innad i gruppen, men medfører også sterkere følelser av fiendtlighet og aggresjon mot andre grupper (Whitehouse, 1996). Kognitiv dissonans er altså ikke hele forklaringen. Minnene som har størst betydning utgjør ikke bare detaljer om selve begivenheten, men også hva som skjedde i etterkant og hvem som var til stede. Antakelig er dette en av de viktigste måtene å tyde grensene mellom grupper. Hvis identiteten din kan kodes binært gjennom opplevelsen av å delta i et bestemt ritual, eller ikke, har grensene lite slingringsmonn. Individ som mestrer evnen til å ofre sitt egen liv, for en genetisk fremmed person i gruppen, eller gruppen som helhet, på samme måte som for sitt eget søsken, utfører en ekstrem form for altruisme (Whitehouse, McQuinn, Buhrmester & Swann, 2014).

I motsetning til *imagistiske* ritual, er ikke *doktrinelle* ritual spesielt bemerkelsesverdige eller markerte. Doktrinelle ritual som gjennomføres ofte og rutinemessig rundt daglige og ukentlige sykluser, er mer vanlig i større grupper der medlemmene ikke har den samme nære og direkte forbindelsen som i mindre og mer sammenknytte grupper. Forskjellen mellom de to ritualekategoriene er at *imagistiske* ritual skaper mer intense og direkte bånd mellom deltakerne i et ritual, mens *doktrinelle* ritual er en mer abstrakt og kategorisk forbindelse mellom folk som ikke kjenner hverandre og lever sammen. Mangfoldet, og den selvforklarende og intuitive gjennomførelsen av *doktrinelle* ritual, skaper ingen markante

minner. De fungerer som et system for å kategorisere kunnskap, som en generell mal eller intuitiv ontologi (Whitehouse, Francois & Turchin, 2015; Whitehouse & Lanman, 2014). Konstruksjonen av denne typen identitetsmarkører i en gruppe, basert på rutinemessig og felles praksis, er nødvendig for å skape det Anderson (1983) beskriver som *innbilte fellesskap* (*imagined communities*). Denne typen samhold finnes i samfunn og grupper med større befolkninger rundt en felles tradisjon, og utenat det er nære forbindelser mellom alle medlemmene. Rutinisering, altså rutinemessig lagring og læring, av stadig større og flere nettverk av doktriner og narrativ, resulterer i et bestemt kollektivt minne. På denne måten blir det kollektive minnet autorativt, siden det krever mindre individuell refleksjon, og gjør det lettere å oppdage individuelle tolkninger og avvik. Rutinemessige ritual overfører og vedlikeholder innbilte fellesskap, og tilrettelegger dermed for doktrinelle ortodoksier. Mulighetene for innovasjon er derfor små og mer innskrenket. Til tross for muligheten for at tilfeldige elementer i vedlikeholdet og gjennomføringen av ritual endres spontant, må ritualene fortsatt ha en adaptiv funksjon i evolusjonær forstand, og bygge på mønstrene fra tidligere tradisjoner. Små og tilsynelatende ubetydelige detaljer kan likevel ha stor innvirkning på oppsplitting og reformasjon i religiøse tradisjoner (Pyysiainen, 2004).

Rutinemessige og repetitive handlinger gjør det enklere å huske både ritual og konsept, og er derfor med på å øke samhold og fellesskap i en gruppe. Repetisjon kan medføre at praksis (som ritual), og konsept (som tro), blir innarbeidet i individuelle medlemmers semantiske minne og generelle kunnskap om verden. Denne typen minner bør sidestilles med bestemte episodiske opplevelser. Fortsettende deltakelse i felles ritual gjør handlingene hverdagslige og vanlige (ureflekterte), handlingenes mening og betydning overveies dermed i mindre grad. Repetisjon som er vanlig og forekommer svært ofte gjør det også enklere å oppdage og straffe avvik fra ortodoks praksis. Doktrinelle ritual er viktige mekanismer for å etablere og kommunisere normer og tradisjoner, og skape felles identitet rundt større, konsentrerte og hierarkiske grupper (Whitehouse, 1995, 2000, 2004; Whitehouse & Lanman, 2014; Barrett, 2004).

Doktrinell praksis er en effektiv måte å standardisere tro og adferd i større grupper mennesker der samarbeid og fellesskap forekommer utenfor mindre etniske og geografiske barrierer. Problemet er hovedsakelig hvem det er trygt å stole på, siden felles ritual ikke nødvendigvis er tegn på pålitelighet. Kulturelle symbol og uttrykk er ikke alltid oppriktige, og kontrolleres gjennom flere kulturelle mekanismer, som; skriftspråk og journalistikk, idéer om moralsk interesserte og bedømmende guddommer, og spredningen av kostbare signaler som viser

genuin kredibilitet og pålitelighet. Skrivning og dokumentasjon gjorde det mulig å overføre informasjon over lange distanser i tid og rom, og kontrollere manipulasjon og forfalskning. Store, moraliserende og allvitende guder er beskrevet som viktige mekanismer fordi de fasiliterer veksten av stadig større samfunn, i motsetning til lokale guddommer som bare virker innenfor en bestemt lokal kontekst (Norenzayan, 2003; Atran & Henrich, 2010; Norenzayan & Shariff, 2008). Sammenhengen mellom sosial gruppestørrelse og kompleksitet, og store guder, er bare korrelativ. Preagrikulturelle grupper viser også tegn til sosial kompleksitet, forskjellige gruppestørrelser, tetthet, teknologi og livsstil. Arkeologiske funn fra yngre paleolittisk tid, omkring 50- til 10 000 år siden, gjør det tydelig at faktorene som påvirker sosial kompleksitet veksler atskillig over tid, utviklingen var ikke en direkte og trinnvis progresjon uten perioder med regresjon eller forandring. Mer om dette kapittel 4.

Både imagistiske og doktrinelle ritual forekommer i samme gruppe, men som regel er den ene typen mer framtrædende enn den andre. Doktrinelle ritual assosieres ofte med agrikulturelle grupper, siden denne typen grupper er større og mer avhengig av samarbeid. Til tross for at tidligere jordbrukere hadde dårligere helse enn nomadiske jegere og samlere i samtiden, kunne den agrikulturelle livsstilen støtte større samfunn over tid (se Bowles, 2011). Intense, emosjonelle, og spesielt dysforiske ritual, muligens med livsendrende opplevelser, medfører en felles identitet og et slags psykologisk brorskap med de andre i denne gruppen.

Rutinemessige ritual skaper økt prososialitet, altså tillit og samarbeid, mellom medlemmer av større grupper med anonyme og fremmede medlemmer. Atkinson & Whitehouse (2011) fant en tydelig negativ korrelasjon mellom ritualefrekvens og dysfori ved å kontrollere og sammenligne flere andre variabler. Påstanden bygger på analyse av data på omkring 645 religiøse ritual i 74 kulturer fra hele verden gjennom historien, hentet fra databasen Human Relations Area Files.

Imagistisk og doktrinell praksis ser ut til å være utviklet for å produsere det samholdet som er nødvendig for vedlikeholdet og overlevelsen av grupper med forskjellige økologiske strategier. Krysskulturelle og historiske argument beskriver hvordan økt gruppestørrelse og sosial sammensetning henger sammen med Store Guder og de moralske aspekter ved de større verdensreligionene. Gudene vokser seg mektigere og mer sosialt involverte, og krever genuine tegn på tilhørighet. Ritualene gjennomføres oftere, rutinemessig, og for å kommunisere dogmer, i motsetning til tidligere sesongavhengige og naturlige begivenheter. Kulturelle redskaper eller teknologier, altså sammensetninger av tro og praksis, som synkrone bevegelser, taboo og andre selvofrende handlinger, og opplevelsen av fiktivt familiært

samhold. Slike sosiale teknologier fasiliterer samhold og samarbeid, og gjør samlinger av anonyme fremmede til moralske kollektiv som klarer å leve sammen (Norenzayan, 2013, s. 118-139; Fischer & Xygalatas, 2014).

CRED-modellen (Credibility-enhancing display) om genuine signal beskriver hvordan spredningen av tilhørighet til forskjellige grupper og tradisjoner skjer gjennom autentiske og kostbare symbol og uttrykk. Utviklingen av akkumulert kulturell kunnskap er muligens det mest unike aspektet ved menneskelige dyr. Over generasjoner klarer grupper av folk å lære noe om miljøet og videreføre dette til neste generasjon, som nye teknikker for verktøy eller matproduksjon. Dette samles over tid og medfører adferdsmønster, mat- og redskapsproduksjonsstrategier, som er betraktelig mer kompleks enn hva et enkelt individ kan finne ut i løpet av en levetid. Menneskelig overlevelse er avhengig av å akseptere medlemskap i forskjellige tradisjoner som kan inneholde elementer som ikke direkte og åpenbart nødvendig eller fordelaktig. Siden vi ikke enkelt kan finne ut hva slags elementer dette er, imiterer vi kulturen som helhet. Antakelig er dette med på å forklare opprinnelsen av religion, siden vi er i stand til å adoptere kulturelle aktiviteter som strider med intuitive forventninger eller erfaringer. Deltakere og observatører blir knyttet til hverandre, og de deler erfaring og minne, tradisjon og kultur. Antakelig var dette med på å forme Geertz' (1973) beskrivelse av definisjonen av religion. Ritual medvirker i religion gjennom et system av symbol som etablerer kraftige, gjennomgående og langvarige holdninger og formål ved å formulere begrep og oppfatninger om en generell ordning av tilværelsen (tradisjoner, kategorier, konsept), ved å kle oppfatningene i slik en aura av virkelighet at holdningene og formålene framstår som spesielt virkelige.

3.4 – Hvorfor utøve ritual

Boyer beskriver ritual som begivenheter der folk kan kommunisere med det overnaturlige, som guder og ånder, og delta i en oversanselig verden gjennom svært emosjonelle opplevelser. Ritualene kan kommunisere dype meninger om guder og ånder, slik at den virkelige betydningen av de overnaturlige konseptene kan overføres gjennom spesielle erfaringer. Begivenhetene lar folk interagere med guder og ånder, både for å spørre om hjelp, men også for å demonstrere heder og lojalitet. Ritual finnes i alle menneskelige grupper, og har flere viktige kjennetegn. Forskjellen fra vanlige handlinger er de spesifikke reglene som organiserer utførelse. Deltakere har spesifikke roller som skal utøves, i spesifikke omgivelser

eller områder, og på spesielle måter. Praksis skal foregå på en spesiell måte i henhold til en bestemt metode og sekvens. Videre kan ritualene omfatte bestemte objekter eller gjenstander. Ritual gjennomføres for å oppnå bestemte mål, men forbindelsen mellom handlingene som må utføres og det forventede resultatet er ofte ganske uklart. Likevel er slike seremonier meningsfulle for folk. Gjennom ritual er det mulig at folk fatter eller uttrykker viktige ting om seg selv, deres forhold til hverandre, og deres forhold til abstrakte konsept. Informasjonen som overføres er imidlertid ikke åpenbar. Konsentrasjonen er som regel på den bestemte måten ritualen er påbudt, som nevnt, ikke på forklaringen av hvorfor ritualen bør gjennomføres. Nøyaktig utøvelse er viktigere enn forklaring. Det rituelle språket er så gammelt at det kan gå tapt om ritualen ikke repeteres nøyaktig (Boyer, 2001, s. 229-233). Ritual gir ikke mening gjennom symbolsk representasjon, men skaper en følelse av betydning og en plass i minnet, til tross for at handlingene i andre omstendigheter ikke er forbundet med samme konseptuelle kategori eller verdi. Ritual representerer symbolsk mening i den grad betydningen ikke er øyeblikkelig selvforklarende, altså uttrykkelig i semantisk forstand. Mangfoldet av varierende betydninger kommer derfor fra individuelle tolkninger av symbol som representerer informasjon uten konseptuell kode (Sperber, 1975, s. 85 ff.).

Ritual er et fenomen som finnes i alle menneskelige kulturer og grupper. Likevel finnes det ingen overenstemmelse om spesifikke predisposisjoner mot, eller adaptive fordeler ved ritual. Evnen til å utvikle kapasiteten og behovet for å fasiliterer kollektive handlinger kan ikke forklares med gener som tillater slike evner å spres bedre enn ikke-ritualistiske genotyper. Boyer beskriver flere forsøk på å forklare kilden til ritual i tidlige menneskelige samfunn som «ekstremt spekulative.» Utøvelsen av kollektive ritual innebærer koordinerte handlinger, bestående av en bestemt rekke komponenter. Dette gjøre grupper mer sammenhengende, og det medføre at noen partier nyter mer innflytelse i en gruppe. Om denne tendensen er fordelaktig på individuelt nivå, er det mulig at evnen eller tendensen til å gjøre ritual kan bli en menneskelig disposisjon (Boyer, 2001, s. 234).

Videre, i neste kapittel, skildres det hvordan det fremdeles er svært vanskelig og omdiskutert hvorvidt det faktisk er mulig å forstå livet i forhistoriske menneskelige grupper. Det er mulig Evans-Pritchard har rett, at tidsgapet mellom periodene er for stort til å etablere en fullstendig forklaring. Evolusjon skaper ikke bestemte typer adferd, men påvirker mental organisasjon slik at folk har en tendens til å oppføre seg på forskjellige måter.

Boyer påpeker at tendensen til å gjøre ritual ikke kan forklares gjennom et spesielt «ritualsystem» i hjernen. Uansett kan ikke dette forklare hvorfor ritual forekommer i forskjellige omstendigheter. Om ritual ble vidt brukt i fortiden, forklarer ikke dette hvordan og hvorfor ritual fremdeles finnes, og hvorfor ritual finnes i andre og nye omstendigheter. Boyer vier et helt kapittel til å forklare originale og opprinnelige scenarier ikke kan forklare religiøse fenomener i nåtiden. Antakelig er det feil å anta at mennesker har en særegen og unik evne eller tendens til å utføre ritual og seremonier i alle slags grupper. Ofte er kulturelle skapelser populære og vidt spredt i mange grupper fordi de aktiverer flere mentale mekanismer med bestemte funksjoner, som de fleste mennesker har. Mange menneskelige kulturelle fenomener omfatter altså fremtredende kognitive innretninger som gjør at de fanger oppmerksomheten og framstår som spesielt relevante for menneskelige hjerner. Dette er en indirekte effekt av hvordan hjernene våre er strukturert (Boyer, s. 234-235).

Ritual ser ut til å være et av de kulturelle fenomenene som har en spesiell innvirkning på mennesker. I motsetning til vanlige handlinger er det ingen direkte sammenheng mellom hva som blir gjort og de angivelige ettervirkningene. Framføringen av et teaterstykke, som kan ligne på ritual på mange måter, har ritual virkelige følger. Handlingene utspilles med en påtrengende følelse av nødvendighet, en slags fornemmelse om at ritual må fremføres på rett måte for å unngå negative konsekvenser. Likevel er det ingen forklaring på hvorfor og hvordan korrekt utførelse avverger fare eller uheldige konsekvenser, eller hva de uheldige følgene faktisk er. Videre har mange ritual en viktig rolle i sosiale interaksjoner, som i bryllup, initiasjon eller sesongavhengige, økologiske ofringer. Overnaturlige aktører er viktige i mange ritual, og hever betydningen, alvor og verdigheten ved ritualene. Inkluderingen av overnaturlige elementer er ikke nødvendigvis alltid til stede, fordi de legges til og over menneskelige aktiviteter som egentlig ikke er avhengig av noe overnaturlig. Guder og ånder gjør at ritualene framstår som mer overbevisende og framtredende, igjen, fordi dette aktiverer flere kognitive prosesser. Alle ritual aktiverer ikke akkurat de samme mentale mekanismene, er like viktige i sosiale interaksjoner og omfatter de samme overnaturlige elementene, men de ritualene som har disse tre egenskapene oppleves som mer relevante og spres derfor enklere på kulturelle markedsarenaer. Dette kan være med på å hjelpe oss å forstå hvorfor mange religiøse konsepter ofte finnes i sammenheng med et slags ritual (Boyer, 2001, s. 235-236).

Ritual er ofte til stede i flere deler av livet, så folk får kunnskap om hvordan ritual skal gjøres ved å se på hva andre gjør, eller ved å bli fortalt at visse ritual er passende i forskjellige omstendigheter. Oppskriftene og kravene til ritual skildres i særskilte regler, og kan derfor

fremstå som et eksempel på sosiale konvensjoner. Folk flest, og mange kulturer, har et vidt mangfold av regler og sosiale væremåter som tilsynelatende er tilfeldige utenfra.

4.0 – Arkeologi

Symbolisme er et universelt fenomen i alle menneskelige grupper (Mithen, 1999; Rappaport, 1999). Antakelig var de sosiologiske og psykologiske fordelene ved de tidligste overnaturlige konseptene, som tidlige mennesker og deres forgjengere kunne uttrykke, svært forskjellige fra de vi finner i moderne religioner. Flere studier har påpekt hvordan overnaturlige trosoverbevisninger fungerer som reaksjoner på usikre og uforklarlige begivenheter (Hood, Donnelly, Leonards, og Bloom, 2010; Kay, Gaucher, McGregor, & Nash, 2010; Rossano, 2006). Teoretikere har argumentert for at slike fordeler kan være indikasjoner på begynnelsen av religion. Andre har beskrevet teorier om den hovedsakelig adaptive funksjonen religion har. Gjennom psykologiske og kulturelle mekanismer kan religion forbedre sosiale relasjoner og medføre videre samhold og samhandling i store menneskelige grupper (Slingerland, Henrich, og Norenzayan, 2013; Mithen, 1999; Alcorta og Sosis, 2005; Shariff, Norenzayan og Henrich, 2010; Joseph, 2004; Bering og Johnson, 2005; Boyd og Richerson, 1992). Det er fortsatt uenighet om hvorvidt de fordelaktige aspektene ved religion er evolusjonært utviklede fordeler, eller om de er indirekte effekter av evolusjonært utviklede mekanismer til andre formål.

Konsentrasjon på teorier om moral gir mening om man ser på utøvelsen av religion de siste 15 000 årene siden den neolittiske revolusjonen. Religion ser ut til å ha en sentral rolle i utviklingen av større sosiale grupper (Boyd og Richerson, 1992). Likevel er fordelene religion gir gruppemedlemmer i forkant av utviklingen av større grupper omdiskutert. Altså, før grupper ble så store at individuelle medlemmer ikke lengre kunne kjenne alle de andre medlemmene i gruppen og vedlikeholde generell kunnskap og relasjon til individuelle personer. Før gruppene ble så store var de grunnleggende metodene for sosialt samarbeid basert på slektskap og gjensidig altruisme, som var tilstrekkelig for å vedlikeholde samarbeid i små, familiære grupper (Axelrod og Hamilton, 1981). Flere forskere hevder at religiøse ritual og «kostbare» demonstrasjoner av hengivenhet som vanskelig kan forfalskes («costly» & «hard-to-fake») bare utvikles ved framveksten av større samfunn (Norenzayan, 2013, Norenzayan et al. 2014; Diamond, 1997, s. 265-292). Arkeologiske og etnografiske funn viser at grupper på denne skalaen ikke oppstod før 12 000 år siden. Likevel kan religiøse gjenstander og adferd dateres lengre tilbake i tid. Religiøst motivert sosialt samarbeid har helt klart en viktig rolle i utviklingen av større menneskelige grupper, men religiøs kognisjon ble utviklet mye tidligere enn store, sedentære samfunn basert på agrikultur.

Funksjonen ved de opprinnelige adaptive fordelene med kognisjon som gjør det mulig å forestille seg det overnaturlige, og måten de ble uttrykt før større samfunn oppstod, er ukjent. Det er mulig at abstrakte konsept om usynlige ting må oversettes gjennom materiell symbolisme for å gjøre det mulig for tidlige menneskelige forgjengere å begripe slike konsept. Ifølge Mithen (1999, s. 150-153) er det faktisk nødvendig at religiøse idéer og praksis må bygge på bilder og symboler som representerer abstrakte konsept. Nettopp fordi overnaturlige idéer bryter med naturlige kategorier krever kommunikasjonen og delingen av slike konsept at de er forankret i materiell form. Materielle symboler er viktige for å forstå symbolene kognitivt, og videre kommunisere om dem. Arkeologiske funn av materielle symboler kan derfor være med på vise oss opprinnelsen av de første religiøse idéene, og dermed de første felles tankesettene. Materielle gjenstander som muligens representerer idéer, kan derfor gi oss et punkt i historien som markerer de første overnaturlige begrepene. Om slike konsept fantes før den neolittiske revolusjonen, særlig før store, anonyme samfunn, burde biologisk og kulturell seleksjon for slike idéer forklares av andre fordeler enn bedre moral og sosial kontroll. Derfor har jeg valgt å se på arkeologiske funn, for å finne et utgangspunkt for overnaturlige idéer blant tidlige mennesker eller menneskelige forgjengere.

4.1 – Tidlige menneskelige dyr

Kunnskap om forhistorisk religion, tro og praksis, er bare mulig gjennom fragmenterte arkeologiske oppdagelser som bare gjør det mulig å gjøre antakelser. Spørsmål og hypoteser om punktet religion først oppstod i fortiden hviler på nettopp antakelser. Opprinnelsen ligger tydelig vis i forhistorisk tid, dette gjør bevisene indirekte. Slutninger basert på utilstrekkelige og tvetydige levninger gjør det utfordrende å konstruere data om aktiviteter som indikerer tro eller religion. Det er mulig å gjøre en vid antakelse om at opprinnelsen av religion fant sted i paleolittisk tid, altså i den eldre steinalderen. Periodene vi tilegner navn baseres ofte på teknologi og redskaps-materialer, som Steinalderen, Bronsealderen og Jernalderen. Den eldre steinalderen (paleolittisk tid) startet for minst 2 millioner år siden, alt etter hva vi betrakter som de første steinredskapene. Altså, ganske lenge før moderne mennesker skrev historier om seg selv. Steintradisjonene varte aller lengst, og endte bare omkring 15 000 år siden.

Det er ikke sikkert om det er mulig å spore religion til yngre paleolittisk tid (fra omkring 50 000 til 10 000 år siden), eller kanskje til og med mellom-paleolittisk tid, altså fra omkring 300 000 til 50 000 år siden. Våre forfedre og forgjengere levde i denne perioden i en verden

før agrikultur, domestiseringen av dyr og oppfinnelsen av hjulet. De tilbrakte tiden sin som samlere av ville planter og jegere av ville dyr. Dette var den paleolittiske verden.

Gravene neandertalerne etterlot seg inkluderte flere gjenstander og instrumenter, som verktøy, smykker eller annet pynt. Hvorfor? Dette foreslår at de hadde en slags overbevisning om at de døde kom til å reise til et annet sted, og muligens at de hadde behov for disse gjenstandene på en eller annen måte. Kroppene forble åpenbart i gravene, men kanskje noe annet forlot? Noe immaterielt kanskje, som en sjel?

Neandertalerne ble ikke alltid tilegnet de egenskapene vi i senere tid har gravd fram kunnskap om. Bildet av trege og ustabile huleboere ble skildret tidlig i på 1900-tallet. Neandertalerne ble først oppdaget i 1848 av britiske soldater som arbeidet i hulene på Gibraltar. Tidligere funn ble identifisert som Neandertalere i etterkant. (Stringer & Gamble, 1993; Sommer, 2006). Disse merkelige menneskelige levningene hadde ikke fått sin navngitte kategori enda. Idéen om tidligere versjoner-, eller slektninger av moderne mennesker var ikke utbredt før dette punktet i historien. Det var ikke før på 1850-tallet i Neanderdalen (*thal*; tysk «dal»), at arbeidere nærheten av en landsby ved elven Düssel i Tyskland, gravde fram skjellet som endelig gav navn til disse tidlige folkene (Schmitz et al. 2002). Paleolittiske kulturer ble forut for denne perioden klassifisert ut fra forskjell i teknikker for å lage redskaper og mellom formene på redskapene. Kultur ble gjerne kategorisert i flere universelle nivåer gjennom en lineær evolusjon fra primitive til moderne samfunn. Idéer om sosiokulturell evolusjon på 1800-tallet ble eksempelvis beskrevet av Comte, Spencer og Morgan (Brace, 1964; Trinkaus og Shipman, 1993).

Forskjellen mellom disse beinene og skjelettet hos moderne mennesker gjorde at de først ble betraktet som deformerte, andre mente de kom fra en annen plass i verden. Flere bevis tydeliggjorde at dette var en gruppe som levde i fjern fortid og ikke lenger fantes i live. Antakelig var disse neandertalerne kortere enn oss mennesker, og massetettheten i beinene og de hardføre muskelfestene, viser at de var fysisk sterkere og mer smidige enn oss. Hjernene våre var på omentrent samme størrelse, muligens var neandertalernes hjerner generelt litt større. Likevel var strukturen forskjellig, eksempelvis var neandertalernes kranium var lavere, og bakerst hadde de en spesiell struktur kalt «occipital bun.» Funksjonen er fortsatt ukjent. Uansett var altså hjernekvantiteten omtrentlig den samme, men arrangert forskjellig. Sammensetningen kan være viktigere enn størrelse når det kommer til mentale egenskaper. Graden av forskjell på mentale kapasiteter mellom moderne mennesker og neandertalere er

også fortsatt ukjent. Det er mulig at neandertalerne ikke hadde de samme analytiske egenskapene for problemløsning som vi har, men det er mulig at denne strukturen bakerst i hjernen på neandertalerne ga dem evner og kapasiteter vi ikke har eller er i stand til å forestille oss (Stringer & Gamble, 1993).

Tidlig på 1900-tallet fant arkeologer som arbeidet ved Le Moustier i Frankrike enda et skjellet av en neandertaler (Klaatsch og Hauser, 1909). Handen hvilte ved en vakker øks, og kroppen lå i en posisjon som indikerte at individet sov i en slags fosterstilling, med den andre hande under hodet. Kanskje var dette en passende posisjon for å returnere individet tilbake til jorden. Oppdagelsen skapte oppstyr, siden disse menneskelige forfedrene tidligere hadde blitt frarøvet slike kapasitet, som religion og omtanke. Fram til begynnelsen av 1900-tallet ble ikke idéen om at disse tidligere menneskelignende skapningene kunne tenke, erkjenne, forsørge, føle og tro, akseptert av den videre befolkningen. Flere bevis måtte bli gravd opp og avslørt (Trinkaus og Shipman, 1993; King, 1864).

Arkeologiske analyser viser hvordan flere neandertalere ble begravd med redskaper, personlige eiendeler, i grupper, og med rituelle objekter, som i en ring av horn fra ville geiter rundt et barn i Usbekistan (Spikins, Hitchens, Needham, & Rutherford, 2014). Mange individer var markert med rød oker, altså jernoksid, som gir en blodaktig farge. Denne aktiviteten kan dokumenteres over hele verden, og antas å være i forbindelse med religiøse seremonier som trekkes tilbake neandertalere. De fleste funnene har blitt gjort i Frankrike, Italia, og generelt Vest-Europa (Klein, 1983; Bolus, 2008).

Neandertalerne kan dokumenteres særdeles godt gjennom arkeologiske funn omtrentlig fra 130 000 til 30 000 år siden. Radiokarbondateringer fra siste halvdel av 1900-tallet avdekket at neandertalerne tilhørte Istiden, og at de dominerte en periode før anatomisk moderne mennesker, våre direkte stamfedre, skapte fantastisk kunst i huler. Noen hevder at neandertalerne levde sammen med noen av forfedrene våre og ble en del av vår art gjennom genetisk utveksling. Denne idéen har blitt motbevist av nyere DNA-studier. Til tross for at neandertalerne ikke var svært forskjellige fra moderne mennesker, i genetisk og kjemisk sammensetning, er vi ikke i direkte slektskap med-, eller direkte etterkommere av neandertalerne. Noen mener *Homo heidelbergensis* var siste felles stamfar (last common ancestor / LCA) for neandertalerne, denisovanerne og moderne mennesker. Likevel varierer datoene som er foreslått for splittelsen mellom neandertalerne og menneskene omtrentlig

mellom 250 000 og 1 million år siden (Ko, 2016; Endicott, Ho & Stringer, 2010; Meyer, Arsuaga, de Filippo & Nagel, 2016).

Paleontologen Marcellin Boule (1861-1942) publiserte flere påstander som beskrev *Homo neanderthalensis*, og er medansvarlig for konseptualiseringen av den stereotypiske huleboeren; dumme, hårete barbarer med klubber og dårlig kroppsholdning (Boule, 1911, s. 1-62). Boule tok et nesten komplett skjelett av en voksen neandertaler fra La Chapelle-aux-Saints i Frankrike, og rekonstruerte neandertalerne i sin beskrivelse (Her ser vi en interessant kontinuitet med begravelser over 40 000 år). Boule bestemte seg for at deformasjonen i leddene og beinene i foten på dette skjelettet betød at Neandertalerne gikk på utsiden av foten, i likhet med aper og andre dyr som griper med det vi kaller føttene. Han bestemte seg videre for at knærne var permanent bøyd, at dette udyret var så foroverbøyd at det antakelig derfor ikke kunne kommunisere verbalt. Det er tydelig at han la vekt på de detaljene ved levningene så mye som mulig framstod ape-lignende. Analysen Boule gjorde av funnene ved La Chapelle-aux-Saints påvirket hvordan neandertalerne ble oppfattet og tolket i ettertiden. Dette fortsetter i populære tolkninger, men har i senere tid betydelig omtalt og kritisert.

Undersøkelser på 1950-tallet gjorde det tydelig at Boules analyse var feil, blant annet fordi neandertalerne kunne stå like oppreist som dagens mennesker (Trinkaus og Shipman, 301ff.). Videre var ryggraden i undersøkelsen deformert på grunn av artrose. Boule hadde altså undersøkt og feilaktig tolket et skjellet påvirket av sykdom, skader, og generelt en hard tilværelse, som et eksempel på et typisk individ (Drell, 2000; Haeusler et al. 2019; Van Reybrouck, 2002). Dessverre forble dette en ganske dominant stereotype. Likevel det er riktig at det har blitt funnet spor av neandertalere i huler, og at de var faktisk var fysiske forskjellige fra moderne mennesker.

Solecki var blant arkeologene i siste halvdel av 1900-tallet som tok i bruk det multidisiplinære mangfoldet av metoder i naturvitenskapene. Mellom 1951 og 1960 foretok de flere utgravninger i hulen Shanidar. Et av funnene Solecki-ene gjorde ble navngitt Shanidar 1. Neandertal mannen ble omkring 40-50 år gammel, altså muligens 10 år eldre enn det som er estimert å være vanlig på den tiden, og ble begravd av noe i en slags steinbelagt grav (Trinkaus, 1995; Crubézy og Trinkaus, 1992). «It was a young man's world» (Pettitt, 2002a), men antakelig ikke like «nasty, brutish, and short» som Hobbes skal ha det til å være (Hobbes, 1985, s. 186). Senere studier beskriver noe forskjellige forklaringer for skadene på dette individet, men det er tydelig at han levde ganske lenge, ble tatt vare på og muligens begravd av andre, kanskje også med blomster. Solecki beskrev også Shanidar IV, og tok flere prøver

av jorden inni hulen de hadde oppholdt seg i. Senere ble jordprøvene beskrevet av en palynologist (Leroi-Gourhan, 1975). Hun oppdaget store mengder pollen, og rester fra minst syv forskjellige typer vårblomster, i større mengder enn hva som kan forventes å dras inn i hulen av naturlige årsaker. Flere av plantene antas å ha medisinske egenskaper, noe som kanskje påvirket Solecki til å beskrive den gamle begravde mannen som en slags leder, sjaman eller heksedoktor (Solecki, 1975). Andre har likevel forklart mekanismer som medføre at pollen blir ført inn i hulen gjennom naturlige prosesser. Antakelig ble pollen bragt med inn i hulen og grav ned av en liten gnager (*Meriones persicus*), som er kjent for å behandle frø og planter på denne måten (Sommer, 1999; Pettitt, 2002b; Stringer & Gamble, 1993).

4.2 – Symbolikk

Wunn (2000) hevder at arkeologiske bevis ikke støtter argumentet om religiøs aktivitet blant anatomisk moderne mennesker eller neandertalere i mellom-paleolittisk tid, fra omkring 300 000 år siden, til omkring 50 000 år siden. Lieberman (1991) har likevel beskrevet hvordan objektene vi finner i gravene kan være tegn på tidlige religiøse aktiviteter. Gravgodset reflekterer tanker om de døde som er uten hverdagslige bekymringer, og hevdes derfor å representere idéer om en slags tilværelse etter døden. Argument om hvorvidt neandertalernes praktiserte begravelser med symbolsk betydning er både omstridt og spekulativ, og debatten er pågående. Begravelser kan også forklares pragmatisk uten referanse til religiøse idéer. Flere religiøse grupper i moderne tid begraver sine døde uten symbolske eller verdifulle gjenstander uten at de blir betraktet som primitive og forhistoriske. Det virker usannsynlig at neandertalernes begravelser var pragmatiske måter å bli kvitt lik, eller bare tilfeldige plasseringer av døde kroppar (Stringer & Gamble, 1993). Mellars påpeker mangfoldet av begravelser, og at måten likene har blitt plassert kunne vært mye enklere om formålet kun var funksjonelt (Mellars 1996ab; Rendu et al. 2016; Gargett, 1989; Gargett, 1999; Dibble et al. 2015).

Pettitt (2002a) påpeker at de forskjellige aspektene ved neandertalernes begravelser som kan være bevis for ritualiserte praksiser fremdeles bare er spekulasjon. Det er enda ikke mulig å komme til en bestemt konklusjon. Muligens spredte tidligere mennesker konsept om begravelser til senere neandertalere i Europa, men det er like sannsynlig at de konstruerte denne idéen på sin egen måte. Flere forfattere (Stringer & Gable, 1993; Mellars 1996ab;

d'Errico, Zilhão, Julien, Baffier & Pelegrin, 1998; Mellars, Boyle, Bar-Yosef & Stringer, 2007) har debattert beskrivelsene av markørene for adferdsmessig modernitet blant neandertalere basert på kulturell tillæring (acculturation). Forslagene bak denne forklaringen beskriver hvordan neandertalene lånte eller kopierte egenskaper fra anatomisk moderne mennesker uten å egentlig forstå konseptene. Argumentene bygger på bevis fra teknologier i yngre paleolittisk tid som har blitt oppdaget i omstendigheter som forbindes med neandertalere i løpet av overgangen fra mellom- til yngre paleolittisk tid i Europa, og en påstått uklarhet i geologisk fordeling av omstendigheter som gjelder både neandertalere og anatomisk moderne mennesker. Forskere som har forsøkt å falsifisere hypotesen om kulturell tillæring har prøvd å motbevise at de to homininene har levd og oppholdt seg i de samme områdene. Imidlertid har oppdagelsen av hvordan neandertalene har bidratt til moderne menneskers genetikk gjort det tydelig at det ikke er hensiktsmessig å debattere dette lengre (Mellars et al. 2007).

Hvorvidt moderne menneskelig adferd tilfeldigvis oppstod mens anatomisk moderne mennesker reiste inn neandertalernes hovedsakelige tilholdssted, Europa, burde kanskje vurderes i forhold til de kognitive forutsetningene som er nødvendige for å lære og adoptere denne typen adferd. Dette er tydelig i flere tidlige kulturelle produkter. Argumentene om kulturell tillæring antyder at neandertalene hadde en underordnet intelligens i forhold til anatomisk moderne mennesker, og at neandertalene ikke var i stand til å utvikle nye ferdigheter og kognitive oppfinnelser som kan klassifiseres som adferdsmessig moderne (Mellars et al. 2007). Videre er ikke de kognitive evnene som er nødvendige for tillæring av kultur nødvendigvis fastsatt, siden kultur kan defineres på flere måter. Kultur overføres, i evolusjonær biologi, gjennom grupper og individer i form av bruddstykker av adferd kalt memes. Evnen til å lære memes er tydelig i overføringen av forhistoriske kulturer og produksjonstradisjoner. Hvis kulturell tillæring betyr at memes overføres fra et individ til et annet, vitner spredningen av teknologi og økonomi fra anatomisk moderne mennesker til neandertalene om at neandertalene både hadde anlegget til å oppdage fordelaktige oppfinnelser og evner til å lære dem. Evnene til å anerkjenne og lære teknologiske framskritt er tegn på en viss grad av kognitiv og adferdsmessig modernitet (Chase, 2007).

Symbolikk er et annet spørsmål, siden det ikke omfatter memes, men heller koder som kan påvirke adferd gjennom sosiale forhold. Memetiske forklaringer av kultur kan derfor ikke forklare symbol, siden symbol er materielle demonstrasjoner av kultur i kraft av sosiale overenstemmelser. Symbol kan ikke kommuniseres mellom individ uten en felles sosial

forstand eller bevissthet (Chase, 2007). Folk kan ikke begripe den sanne betydningen i et symbol om de ikke har en forståelse av de kulturelle normene som styrer den symbolske verdien. Definert på denne måten gir det ikke mening å vurdere om neandertalerne lærte seg å produsere symbolikk ved å bli inspirert utenfra, eller om slike aktiviteter ble utviklet på egen hånd. Uansett hvilket av disse alternativene som viser seg å være riktig, medfører det at neandertalerne hadde egenskaper som gjorde det mulig å skape og anvende kulturelle institusjoner og klassifikasjoner, som språk og symbolikk. Neandertalernes kognitive anordning gjorde det mulig å etablere et vidt mangfold av kulturelle bestanddeler i et universelt system som antakelig omfattet store deler av bedriftene deres. Arkeologiske og genetiske oppdagelser medvirker i spørsmålene om neandertalernes språklige egenart. Slike funn vitner om at spørsmålet om hvorvidt neandertalerne utviklet sitt eget symbolske system selvstendig, eller om de ble inspirert av den materielle kulturen til migrerende anatomisk moderne mennesker, ikke lenger er relevant i debatten om neandertalernes anlegg for adferd. Bevisene indikerer at det er rimelig å anta genetisk, teknologisk og symbolsk utveksling mellom neandertalere og anatomisk moderne mennesker i yngre paleolittisk tid. Det virker nesten naturlig å anta dette.

Omstendighetene i det arkeologiske utgravingene gjør det vanskelig å trekke konklusjoner. De nevnte geitehornene fra Usbekistan ble beskrevet som bevis for rituell aktivitet fordi de lå rundt en grav. Det er ikke mulig å vite om hornene ble plassert der med vilje eller ikke. Fordi det var mange slike horn i dette området er det antakelig feil å tolke dette som en ring av horn (Winzeler, 2012, s. 37-56; Mellars, 1996a). Konklusjonene forhindres videre av forvirrende funn som assosierer mennesker med neandertalernes verktøykultur, og / eller neandertalere som assosieres med menneskelige verktøykulturer. Levningene etter en neandertaler ble funnet i nærheten av St. Cesaire i Frankrike med forbindelser til Châtelperronian-kulturen (Leveque & Vandermeersch, 1980). Tidligere hadde denne kulturen bare blitt forbundet med mennesker (Gambier, 1989). Bevisene for religiøs tro og ritual forblir kontroversielle. Uansett om vi aksepterer argumentene som har blitt presentert om at begravelser er svært utbredt, har ikke slike aktiviteter nødvendigvis religiøse formål. Mellars (1996a, s. 375-380) mener det er lite bevis for begravelser med symbolikk, altså ritualistisk eller religiøs adferd, i europeiske utgravninger. Antakelsen om bevis for symbolske ritual og religiøs adferd baseres på tolkninger av gravgods, men konklusjonen at tingene i gravene er plassert der med vilje, og med abstrakte eller religiøse formål, er ikke selvsagt.

Overgangen til nyere paleolittisk tid er tilsynelatende et mer passende og sikkert tidspunkt for å undersøke begynnelsen av religion i Eurasia. Historikere har beskrevet denne kulturelle overgangsperioden som spesiell og brå revolusjon. Beskrivelser av denne yngre paleolittiske revolusjonen inkluderer abstrakt tenkning, lengre framtidig planlegging, symbolsk adferd (tydelig i kulturelle aktiviteter som kunst og pynt, musikk og dans), økt kontroll over dyr som ressurser, byttehandel, sofistikerte redskaper og verktøy, og større regional variasjon i produksjonstradisjoner som indikerer lokale kulturelle mønster, blant annet. Denne typen adferdsmessig modernitet ser ikke ut til å oppstå samtidig før omkring 50 000 til 40 000 år siden. Bevisene for fiske, konstruksjon av varige ildsteder, og utsmykkede graver, er tilsynelatende fraværende før denne perioden. Noen forskere hevder at nevrologiske eller genetiske endringer, kanskje en som tilrettelegger for sofistikert språk, forårsaket denne markerte endringen i adferd (Winzler, 2012; Klein, 1995; Hoffer, 2009; Tattersall, 2009). Morfologisk hadde neandertalerne samme proporsjoner i hypoglossal-kanalen og thoraxryggvirvlene som anatomisk moderne mennesker, og gjør det mulig å anta at de hadde den samme motoriske kontrollen over både tunge og åndedrett (Mithen, 2007). Kartlegging av neandertaler-genomet medførte at forskere også oppdaget FOXP2-genet i neandertalernes DNA. FOXP2 er tilsynelatende involvert i utviklingsprosesser som påvirker språk og tale. Det ser ut til at de samme selektive mutasjonene i dette genet også er synlige i anatomisk moderne mennesker, og dette indikerer at genet allerede fantes i begge populasjonene før de ble utviklet forskjellig fra hverandre omkring 300 000 til 800 000 år siden (Green et al. 2010; Krause et al. 2007; Lai, Fisher, Hurst, Vargha-Khadem & Monaco, 2001).

«Ekspløsjonen» eller «revolusjonen» anerkjennes ikke av andre forskere, som hevder at symbolsk kapasitet og adferdsmessig modernitet heller var et resultat av en gradvis oppsamling av forskjellige teknologi og praksis over tid. Anatomisk moderne mennesker kan ha vært utstyrt med de samme kognitive evnene hele tiden, slik at det som defineres som adferdsmessig modernitet bare er et resultat av gradvis kulturell tilpasning og læring (Henshilwood & Marean, 2003; McBrearty & Brooks, 2000). d'Errico og andre har konsentrert seg om neandertalerkultur for å lete etter spor av adferdsmessig modernitet (d'Errico et al. 1998) og påpeker at neandertalerne ofte viser trekk og kjennetegn som er nokså like moderne menneskelig adferd. Derfor mener de at grunnlaget for adferdsmessig modernitet finnes langt tilbake i våre forfedre i hominini-grenen (d'Errico, 2003).

Symbol er muligens den sterkeste indikasjonen på adferdsmessig modernitet, og det henter om religion. Symbolsk informasjon utenfor hjernen kan betraktes som grensen for hva som kan

beskrives som moderne menneskelig adferd (Wadley, 2001). Overføringen av kulturell informasjon gjennom gjenstander forutsetter kognitive evner som går forbi teknologisk og økonomisk nytteverdi. Symbolisme innebærer begrepsdannelse på individuelt nivå, men også at symbolene må overskride sosiale grupper og grenser for å reflektere felles identitet, kulturelle normer, og gå forbi og utenfor språk. Symbolsk ladede objekter kan indikere språklige egenskaper skaperne av slike objekt hadde (Henshilwood, 2007). Kapasiteten for symbolikk er tydelige i flere konsept, som i organiseringen av området man lever i (økonomi), bruk av pigment og farge, personlig utsmykning og kunst, sofistikerte blad-redskaper, samt begravelser av de døde (Henshilwood & Marean, 2003; McBrearty & Brooks, 2000; d'Errico, 2003).

Om det faktisk var en slags menneskelig revolusjon, oppstod den antakelig i Afrika, og foregikk trinnvis over flere tusener av år. Denne revolusjonen innebærer ikke en plutselig genetisk mutasjon, men heller historiske begivenheter i en slags utvikling i overenstemmelse med økologiske omstendigheter, i likhet med den industrielle revolusjonen og den neolittiske revolusjonen (Mellars et al. 2007). Utviklingen av nye måter å produsere redskap og verktøy utfoldes sjeldent i rette linjer, men er forbeholden ytre omstendigheter som følger av geografisk plassering, kulturelle tradisjoner, og den relative isolasjonen av forskjellige folkegrupper. Forløpet av prosessen der mennesker begynte å organisere sosiale omstendigheter i symbolsk forstand er også for langtekkelig for å tilegnes bare en enkel genetisk eller kulturell begivenhet. Flere forskere (Henshilwood, 2007; Henshilwood & Marean, 2003; d'Errico, 2003; Powell, Shennan & Thomas, 2009; Boyd & Richerson, 1988) har beskrevet hvordan trekkene vi kan forbinde med adferdsmessig modernitet eksisterte forut for 50 000 år siden. Slike kulturelle fenomen ble ikke manifestert i materiell form lenge nok til at de gjorde betydelig inntrykk i samtiden, og videre resulterte i senere arkeologiske funn. Naturlige og kulturelle krefter som driver evolusjon gjør det vanskelig, om ikke umulig, for tidligere små grupper å ha kompliserte kulturelle tradisjoner som vi hittil har funnet bevis for. Foreløpig kan vi si at et bestemt tidspunkt for når mennesker først ble religiøse fortsatt er ukjent, men at det finnes bevis for ritualistisk og symbolsk menneskelig adferd omkring 200 000 til 50 000 år siden (Culotta, 2009).

4.3 – Forhistorisk tid

Bevisene for religiøs tro og ritual forblir indirekte i yngre paleolittisk tid. De tidligste og

viktigste indikasjonene på religion er mer tydelige etter 50 000 år siden. Planlagte begravelser med gravgoods er bedre indikasjoner på konsept om tilværelsen og døden i etterkant av denne perioden. Oppdagelsen av symbolsk kunst fra denne perioden er også en indikasjon på religion. Slike materielle tegn kan ikke forklares gjennom rent fysisk nytteverdi, de ble laget for å representere noe. Pynt og kunst kan muligens betraktes i forhold til prestisje eller estetiske valg, men folk har antakelig dekorert seg selv for å bli vakker og framhevet minst like lenge som vi har hatt religion. Derfor har ikke disse aktivitetene nødvendigvis religiøse utgangspunkt. Imidlertid hadde de overdådige «Venus-» figurene nesten utvilsomt rituelle funksjoner i forhold til fertilitet. Hulemaleriene i sørvestlige Europa er antakelig de mest berømte og interessante uttrykkene for yngre paleolittisk kunst. Den berømte «trollmannen» i «De tre brødrenes grotte» (Grotte des Trois-Frères) i de franske Pyreneene, tolkes gjerne som et mytisk vesen med både trekk fra både dyr og mennesker, og er muligens 16 000 år gammel. Dessverre kan vi ikke etablere klare tolkninger uten etnografisk hjemmel. Hvorfor var forhistoriske mennesker i hulene uansett, der det er vanskelig å puste og de trenger fakkellamp for å se? For alt vi vet kan det være en avansert versjon av «jeg var her-» graffiti, men det kan representere ritualpraksis med religiøse og mystiske formål. Om forskerne som påstår dette har rett, var mennesker i stand til å ha dype religiøse opplevelser for over 30 000 år siden! Både fertilitetsriter, jaktmagi og sjamanisme har blitt foreslått som mulige forklaringer, men uten bevis vet vi lite (Winzeler, s. 44-46). Uansett når religion oppstod, vet vi lite om hva de første religiøse konseptene og handlingene var, og hvilke omstendigheter som medførte slike innfall. I dag er det populært å appellere til evolusjonære forklaringer, men slike tilnærminger forblir indirekte tolkninger av forhistoriske funn.

Før anatomisk moderne mennesker kom inn på den arkeologiske scenen er det mulig å tyde spesiell aktelse og forståelse for døde kroppar blant våre tidlige menneskelige forfedre. Dette er ikke en usannsynlig tolkning, siden vi ser denne oppførselen blant moderne aper (Pettitt, 2002a). Flere avanserte dateringsmetoder indikerer at de tidligste bevisene vi har for neandertalerfossiler er minst 200 000 år gamle, antakeligvis nærmere 300 000. Forskere debatterer stadig om de ble begravd med diverse objekt, og hvorvidt det var med vilje eller ikke (Mithen, 1999). Uansett om begravelsene var planlagt og organisert, er det ikke mulig å trekke noen slutninger om religiøse motivasjoner. Det er mulig å foreslå at likene ble dratt rundt av rovdyr og naturlige prosesser, eller at de ganske enkelt ble fjernet fra leiren av sanitære hensyn til lukt og nærhet til død. Spørsmålene om hvordan tidlige hominini tenkte på livene sine forblir ubesvarte. Antakelig sørget de for de døde, uten overnaturlige elementer,

men hvorvidt det eksisterte en forestilling om ånder, overnaturlige verdener, eller forfedre i livet etter døden kan ikke etableres i denne perioden. Interessant nok finnes, det som tolkes som Venus-figurinner, som er så gamle at vi ilegger de kvaliteter som er mer tydelig på senere figurer. Arkeologer mener at Venus ved Berekhat Ram kan være et resultat av geologiske prosesser, mens senere varianter av slike Venus-former forbindes med overnaturlige konsept (Rossano, 2006). Tydeligvis er store utfordringer ved å forstå folk i fortiden, særlig siden vi lever i deres fremtid.

Det tidligste ubestridte beviset for organiserte begravelser finner vi over 100 000 år tilbake i tid. Analyser foreslår at kjøttet ved flere anledninger ble fjernet fra beinene til individene før begravelse (Pettitt, 2002a). Vi vet ikke hvilket formål denne ekskarnasjonen hadde. Er det mulig at dette representerer en slange som skifter ham, et symbol på en slags ny fødsel, der det gamle dør og nytt liv kommer inn i verden, uten å være tynget ned av den gamle kroppen? Bruken av rød oker øker drastisk fra midten av steinalderen. Antakelig var oker viktig i ritual for å symbolisere menstruasjon, og kanskje livets sirkel gjennom fødsel, liv og død (Knight et al., 1995). Mithen (1999) foreslår at mennesker på denne tiden kombinerte sosial og mental intelligens til å forme symbolske tanker som forbinder avskrapningen av beinene til de døde, skulle ligne hamskiftet til et høyt ansett dyr, slangen, til et ritual om død og gjenfødelse. Til tross for at rituelle begravelser, rød oker og steiner som ligner figurer foreslår troen på noe overnaturlig, finnes det antakelig ikke religiøst symbolske objekter mer enn 50 000 år tilbake i tid (Mithen, 1999, s 150-153; Rossano, 2006).

Bevisene for overnaturlig symbolikk i Europa i løpet av yngre paleolittisk tid er sterkere og mindre omdiskutert. Flere fossiler og annet bevis fra hele verden indikerer utsmykkede begravelser, hulekunst og symbolske figurer. Antropologiske former og levninger vitner om evnen til å begripe konsept om ontologisk kategoribrytende konsept, sjamanistiske ritual og ekstatiske tradisjoner (Mithen, 1999; Shaw & Jameson, 2002; Chauvet, Deschamps, & Hillaire, 1996). Mangfoldet av funn i denne perioden kan gjøre det enklere å markere en begynnende spredning av element ved religion i forskjellige grupperinger og sammensetninger av kultur. Arkeologiske funn forteller oss at aspektene ved religion som kan kalles overnaturlig symbolisme finnes minst 25 000 år tilbake i tid, og de innledet muligens begynnelsen av noe vi kan kalle religion over 300 000 år tilbake i tid.

4.4 – Større grupper

Göbekli Tepe betyr noe sånt som «vom-haugen,» eller «en haug med vom.» Dette prosjektet er antakelig et av de mest interessante arkeologiske områdene i moderne tid. Vommen er en kunstig tillaget haug av kalkstein oppå en naturlig høyde. Haugen ble laget etter som folk erigerte bygninger, vegger, og lignende, oppå hverandre. Denne typer hauger er ganske vanlige i Midtøsten. Det som er spesielt eller unikt med Göbekli Tepe er alderen, det stammer fra en periode omkring 10 000 år f.v.t., altså rett etter Istiden. Iskjerner fra Grønland gjør det mulig datere varigheten på Istiden ganske nøyaktig. Opphopingen av materialer og konstruksjonen av Göbekli Tepe har blitt anslått til å begynne omentrent 9600 år før vår tidsregning, som gjør konstruksjonen omentrent dobbelt så gammel som Stonehenge (4-5000 år gammelt) og Kheops-pyramiden (ca. 4500 år gammelt). Mennesker over hele verden var i denne perioden fremdeles jegere og samlere, uten faste bosetninger, hjulet, og keramikk. Det er derfor konstruksjonen her er så interessant og uventet (Norenzayan, 2013, s.118-121; Schmidt, 2000ab, 2011).

Komplekset ligger øst i dagens Tyrkia, nært den syriske grensen. Området er i det som kalles Den fruktbare halvmånen. Navnet betegner områder som inkluderer dagens sørøstlige Tyrkia og nordlige Syria, landene sør langs østkysten av Middelhavet og sørlige Jordan, og kanskje deler av nordlige Irak. Dette området i Den nære Østen, mellom den nordlige delen av den arabiske ørkenen, østkysten av Middelhavet, og Taurus- og Zagrosfjellene, er et særdeles fruktbart område. Klimatiske og geografiske omstendigheter tilrettelegging grunnlaget for agrikultur, domestiseringen av dyr, og dermed begynnelsen av større fastboende menneskegrupper. Klaus Schmidt identifiserer her et «Gyldent Triangel» i Den fruktbare halvmånen, der de viktigste begivenhetene foregår. Det finnes flere andre områder av interesse i dette området, men disse er senere bosetninger. Her ser vi bosatte jegere og samlere før agrikulturell matproduksjon overtok og ble dominerende. Göbekli Tepe er ikke en bosetning, men en tidligere slags helligdom, eller en samling av flere helligdommer (Schmidt, 2000ab, 2011; Lev-Yadun, Gopher & Abbo, 2000; Gronenborn, 2006, 2007).

Funnet er ikke så revolusjonerende at det medfører at vi må skrive om historiebøkene, men det gjør det mulig for oss å berike vår forståelse av overgangen fra nomadiske tilværelser til fastboende agrikulturelle samfunn, som oppstod i dette området. Keramikk og pottemakerkunsten fantes ikke her og var enda ikke oppfunnet på dette tidspunktet. De eldste utgravningene klassifiseres til en arkeologisk fase og neolittisk kultur før keramikk, gjerne kalt PPNA (Pre-Pottery Neolithic A). Dette utgjør begynnelsen på den neolittiske perioden,

som her designerer en bestemt måte å produsere redskap og mat på. Tempelkomplekset ved Göbekli Tepe er spesielt interessant fordi det foreslår at organisert religion oppstod i forkant av siviliserte og fastboende kulturer, før pottemakerkunsten (i hvert fall i Vesten) og opprinnelsen agrikultur og domestiseringen av dyr, i motsetning til det mange tidligere har ment. Her har vi nettopp religiøse bygninger som ble konstruert over 1000 år før de første byene begynte å oppstå. Dette hinter om at byene vokste opp rundt templene, heller enn motsatt (Schmidt, 2000ab, 2011; Watkins, Baird & Betts, 1989).

«Neolittisk» betyr i denne sammenhengen en overgang fra vill- til domestisert natur. Her ser vi at flere viltvoksende kornslag blir domestisert, avlingene blir større og produserer mer. Domestiseringen av dyr er noe mer utfordrende, og bare fire; geiter, sauer, griser og kyr, ble domestisert i starten av denne omstillingsprosessen. Hunder utelukkes fra denne gruppen fordi de ble domestisert tidligere av jegere og samlere for å være en kompanjong, ikke for å produsere mat og redskaper. Dagens sørøstlige Tyrkia og nordlige Syria, og landene sør mot kysten og sørlige Jordan, kanskje også nordlige Irak, ligger midt i området der domestiseringsprosessen av dyr sannsynligvis oppstod. I dette generelle området har folk samlet og oppbevart ville planter fra før 20 000 fvt., men de begynte ikke å dyrke jorden før 10 000 år senere. Ytterligere 1000 til 2000 år senere, omkring 8500 f.v.t., er bevisene for fullkommen domestisering av planter tydeligere. Nettopp den perioden Göbekli Tepe forbindes med. Samtidig kan vi se på mangfoldet av dyr. Fra 40 000 f.v.t. ser vi at populasjonen av større pattedyr og hyrdedyr blir stadig mindre. Etter 20 000 f.v.t. er de fleste ville oksene og hjortene borte, og folk begynner å konsentrere seg om jakt på mindre dyr, som gaseller, rever, harer, fugler, fisker og andre dyr (Weiss, Kislev & Hartmann, 2006; Brown, Jones, Powell & Allaby, 2009).

Strukturene identifiseres som tempel av Schmidt (2000a), et rituelt møtested, på grunn av den monumentale arkitekturen og fraværet av bosettelse. De eldste strukturenes monumentale arkitektur består av store sirkulære strukturer med T-formede søyler, ubearbeidet stein, og store vegger av steinblokker. Større T-formede monolitter i kalkstein på opp til 7m, med vekt på flere ton, indikerer at strukturene kunne hatt tak. Dessverre er betydningen av disse søylene ukjent. T-formen er historisk unik, siden vi ikke finner eksempler på dette tidligere eller senere. Antakelig er det mest interessante ved hele området de inngraverte figurene av alle slags dyr; rever, løver, kveg, ender og andre fugler, insekter, maur, skorpioner, edderkopper, slanger, og menneskelignende figurer, men også abstrakte tegn og symbol. Sammenlignet med annen kunst i yngre paleolittisk tid, som i Lascaux-hulen, Altamira-hulen, og Chauvet-

hulen, der bilder av dyr er mest fremtredende og dominerende, er den menneskelige formen mest fremtredende ved Göbekli Tepe. Her ser vi en åpenbar sammenheng med domestisering, siden menneskene fra dette punktet begynner å dominere dyrene, som reduseres til en slags menneskelig eiendom (Schmidt, 2000b, 2011; Cauvin, 2000).

Perioden som assosieres med Göbekli Tepe, har også flere andre interessante bosetninger, før agrikultur ble etablert (Çatalhöyük, Nevalı Çori og andre rundt Şanlıurfa). Dette er ikke enkle og midlertidige nomadiske leirer, med tydelige bosetninger, altså, arkitektur som er bygd for ly, men også med flere symbolske representasjoner. Dette betyr at Göbekli Tepe ikke er et helt isolert fenomen, men en del av en tradisjon. Det er fremdeles mye arkeologi som må gjøres for å komme nærmere et skikkelig svar. Beskrivelser av Göbekli Tepe som en periode eller et punkt i historien der organisert religion oppstod før agrikultur, og bidro til denne økonomiske forandringen, er en fristende idé. Spesielt med tanke på nomader i steinalderen som konstruerer dette monumentet uten moderne redskap og teknologi. Det er enkelt å betrakte det som en fantastisk historisk begivenhet eller markør, men det er verdt huske at strukturen lenge ble glemt og forlatt. Antakelig ligger det flere interessante ting under jorden, som vil berike vår kunnskap og forståelse av historiens forløp.

Stadig større og mer sammensatte samfunn, forener mer spesialiserte grupper, blant annet gjennom regelmessige ritual. Større grupper med flere bander, klaner og stammer, altså hele folk eller nasjoner, er avhengige av skapelse og vedlikehold av en felles identitet som stadfestes gjennom felles kollektive ritual. Identitetsmarkører er tydelige i matproduksjon og konsum, klesstil og redskapsdesign. Spredningen av denne typen ritual ser ut til å oppstå samtidig som det er behov for mer tillit og samarbeid mellom stadig flere fremmede folk. Siden det er umulig å kjenne alle i større samfunn, er det mulig å signalisere pålitelighet og forpliktelse til felles levemåte og formål gjennom symbol og felles ritual. Antakelig begynte ritualene i denne perioden å dreie fra konsentrasjon rundt imagistiske- til doktrinelte ritual. Forskjellen fra mer tradisjonelle grupper med tettere familiebånd, er en mer tydelig forskjell mellom person og individuelle oppgaver som må utføres. Siden folk i denne perioden levde mer og mer på samme sted, og på samme måte, er det tenkelig at behovet for direkte og personlige opplevelser sank i takt med spredningen av mer abstrakte symbol blant større befolkninger.

Göbekli Tepe kan for øyeblikket representere et av de mest drastiske dreiepunktene i menneskets historie. For første gang i historien, omkring Göbekli Tepe i tid og rom, fant folk

ut hvordan de kunne bo i grupper på stadig mer enn 150 individ. Mennesker etter dette punktet av historien lever radikalt forskjellig fra tidligere folk i paleolittisk og evolusjonær tid. Dagens sivilisasjon kan spores tilbake til dette punktet i historien. Her ble folk mer fastboende jordbrukere, men det er nok mye i jorden som enda må avdekkes.

Antakelig kan vi beskrive både tidligere og senere faser i menneskets historie som tilsvarende fenomenale. Likevel er en ting klart, hvert steg i vår evolusjonære historie var en reaksjon på naturlige problemer og utfordringer som resulterte i nye biologiske, psykologiske og kulturelle tilpasninger. Ifølge Dunbar (2013) er det åpenbart at den nye steinalderen (neolittisk tid) omfattet skapelsen av flere påfunn og oppfinnelser, spesielt med tanke på jordbruk og den agrikulturelle revolusjonen. Likevel er det ikke endring matproduksjon som er mest den omfattende forandringen fra fortiden, men bosetting, overgangen fra nomadiske til fastboende samfunn.

Grupper medfører bestemte kostnader for medlemmene, både direkte og indirekte. Direkte konkurranse mellom individ over begrensede ressurser, og indirekte siden større grupper må reise lengre hver dag for å finne miljø som inneholder tilstrekkelig næring. I tillegg er det å forholde seg til flere individer også en stressende påkjenning. Antakelig ligger revolusjonen i neolittisk tid i evnen til å løse problemene som nødvendigvis oppstår i fastboende grupper som er større enn naturlige menneskelige gruppestørrelser (Dávid-Barrett & Dunbar, 2013). Hjernebarken antas å være sentral i nevralkommunikasjon i forhold til persepsjon, tanker, språk, oppmerksomhet, episodisk minne og bevegelse. Dunbars teori foreslår at størrelsen på neocortex er korrelativ med sosial kompleksitet i alle arter. Gruppens størrelse bestemmes til en viss grad av de kognitive begrensningene som følger av neocortex-volum. Sosial kompleksitet påvirkes også av hvor mange, og hvor ofte individ interagerer, og tiden på interaksjonene. Problemene oppstår når bosettelser på mer enn 150 (100-200) individ må integrere og interagere med nye folk man vanligvis ikke har noe å gjøre med. Antakelig bør vi betrakte dette i sammenheng med menneskenes begynnende evne til å produsere to- og tre-dimensjonale mentale representasjonen ved begynnelsen av yngre paleolittisk tid, omkring 40 000 år siden (Watkins, 2013).

Menneskelig evolusjon stoppet ikke for 150 000 år siden, det er verdt å anerkjenne at evolusjonære teorier om menneskelig kognisjon og hjernen innebærer et gjensidig avhengig forhold mellom menneskelige samfunn og levemåter, kommunikasjon og språk.

Domestiseringen av noen typer dyr og planter har medført både toleranse for laktose og

alkohol. Dette er en høvelig ny tilpasning som bare har blitt utviklet i noen grupper, og lar noen mennesker konsumere melk, relaterte melkeprodukt, og alkohol (se Gerbault et al. 2011). Menneskets evne til å tilpasses seg nye naturlige og sosiale miljø er tydelig i evnen til å lære, kommunisere og dele store mengder innviklet kulturell kunnskap (Boyd, Richerson & Henrich, 2011). Egenskapen har blitt utviklet gjennom en langtekkelig prosess av gen-kultur samutvikling (co-evolution) (Boyd & Richerson, 2005). Sett på denne måten er ikke hjernens funksjon bare tydelig innover, hjernen er også utstrakt, legemliggjort, innesluttet og fordelt (extended, embodied, embedded or distributed) (se Dennett 2000; Clark & Chalmers, 1998). Perioden etter Göbekli Tepe viser en stadig økning i materiell kultur og felles kulturelt minne (Watkins, 2013).

Det er ikke nødvendig å bo i større grupper enn en familie for å drive med gårdsbruk. Problemet med å leve i større grupper er gratispassasjerproblemet (free-rider problem). Samarbeid i større grupper kan gi større fordeler enn mindre grupper kan produsere, men dette innebærer at alle medlemmene i en gruppe deltar og bidrar likt til gruppen. Haikere (free-riders) som nyter av den sosiale kontrakten uten å bidra tilstrekkelig, øker også presset på gruppen. I mindre og tidlige grupper med jegere og samlere ble samholdet vedlikeholdt gjennom personlige relasjoner, og med imagistiske ritual. Dans og sjamanistisk eller ekstatiske transe, produserer et endrofin-basert bånd mellom individene i gruppen. Antakelig er det åpenbart at formelle (doktrinelle) ritual er med på denne overgangen til større grupper. Göbekli Tepe vitner til praksis av både imagistiske og emosjonelle ritual, og formelle og doktrinelle ritual. Er det rimelig å anta at de tidligste symbolske representasjonene i neolittisk tid vitner om overgangen til en ny type, altså stadig mer doktrinell, religiøs tro og praksis (Whitehouse, 2004)? Denne overgangen forekommer antakelig når enkeltindivid tjener mer på å delta i kollektive handlinger enn å delta i mindre grupper.

Stabilt klima omkring starten av holocenen, med rikt mangfold av flora og fauna, ser i etterkant ut til å tilrettelegge for sedentære levemåter. Livet i tettere og større befolkningsgrupper øker potensialet for aggresjon, nettopp fordi det er vanskeligere å etablere personlige forhold med alle i omgivelsene, og samtidig hente ut nok ressurser uten å ødelegge potensialet i miljøet for å oppholde seg der over lengre tid. Fremmede folk og nye omgivelser utfordrer og endrer tidligere nomadiske sosiale tradisjoner. Offentlig fremvisning av symboler og nye ritual ble nødvendige for å overbevise medlemmene av gruppen, og folkene i periferien, om å akseptere nye normer og abstrakte konsept (Watkins, 2005). Endringer i sosiale forhold var altså den utløsende mekanismen, ikke nye kognitive evner.

Eksternalisering av symbol åpnet opp for sosiale utviklinger som krevde nye former for kommunikasjon, sosialisering og læring, som igjen påvirker menneskelig adferd, tankegang og opplevelse. Det er vanskelig å forestille seg at nomader i steinalderen, før hjulet ble oppfunnet, likevel konstruerte slike monumentale konstruksjoner. Antakelig kunne sesongavhengig overflod av ressurser gjøre det mulig å reise slike strukturer, men det henger nok også sammen med behovet for å redusere aggressive og imagistiske symbol og ritual. Petrifikasjon (forsteining) av symboler, altså kodifisering av ritual og symbolikk i stein på et spesielt område, var nok med på en grunnleggende standardisering av symbolsystem i Den fruktbare halvmånen i løpet av neolittisk tid. Ved å stadig delta i ritual og dermed utøve sosiale og symbolske representasjoner fremvises oppriktig tilhørighet til gruppens normer og formål. De monumentale bygningene ved Göbekli Tepe kan betraktes som materielle uttrykk for overgangen fra trossystem bland jegere og samlere, til en gradvis overgang til sedentære og hierarkisk organiserte grupper i større nettverk. Antakelig oppstod også spesialisering i denne perioden. Nye levemåter og større behov for koordinert handling fasiliterer begynnelsen på de første kollektive ritualene og arbeidskreftene rundt daglig produksjon og konsum, og det fungerte som identitetsmarkører for hele bosetninger og folk. Spredningen av rutinemessige ritual ser ut til å bringe større samhold og troverdighet mellom relativt fremmede folk, og gjøre dem til en slags fiktiv familie. Slike konsept er ganske abstrakt, og ser ut til å henge sammen med doktrinelle ritual, i motsetning til imagistiske ritual, som strider med etablerte doktriner, og skaper et mer følt og direkte forhold mellom folk. De to aspektene ved ritual burde likevel betraktes som et spektrum, beskrevet i kapittel 3 (se også Connerton, 1989; Cohen, 1985; Dunbar, 1996; Cauvin, 1994).

Hvordan var tidlig religion? Der har vi ikke mange bevis, hovedsakelig bare de tilgjengelige dokumenterte arkeologiske oppdagelsene av forhistoriske og antikke begravelser, gravgods, bilder på hulevegger, steiner osv. Kategorisering og tolkning av slike materialer er både vanskelig og kontroversiell. Det er heller ikke mulig å gjøre en enkel oversettelse av religiøs tro og praksis blant eksisterende folk og gjøre generaliseringer om folk i fortiden. Dette er spesielt viktig, siden definisjonen av det vi betrakter som viktige elementer av religion, påvirker både spørsmål og svar. Det later til at prehistoriske ritual ligner Whitehouse beskrivelser av imagistiske ritual, initiasjoner, sjamanistiske ekstatiske praksiser og kunst som kan ha medgått i et enormt lappeteppes av stadig endrede praksiser og grupper.

Vi vet ikke nok om de var forbundet i et overhengende symbolsk system eller livssyn, og om de hadde en betydelig innvirkning på dannelsen og vedlikehold av grupper over tid.

Bestanddelene i det vi betrakter som religion ser ut til å finnes langt tilbake i steinalderen, og egenskapene som gjorde det mulig å produsere slike bestanddeler er forbundet med en stadig utvikling av biologiske arter og sosiale kulturer. Omstendighetene som fasiliterer skapelsen av nye og varige tradisjoner og levemåter er stadig under betydelig press fra miljøkreftene. Konsept, verktøy og innovative levemåter, uansett hvor store og innviklede de er, har ikke nødvendigvis en fordel over mindre og mer primitive grupper, om ikke omstendighetene tillater det. Mer intens matproduksjon og samfunnsmessig kompleksitet er gjensidig stimulerende. Sesongavhengige bølger av arbeidskraft gjør det mulig å organisere offentlige praksiser, om det finnes tilstrekkelig sentralisert organisasjon. Oppbevaringen av mat legger til rette for økonomisk og yrkesmessig spesialisering, og sosiale hierarki.

Konsentrasjonen av befolkninger og produksjonen av stabile næringskilder medfører en konfrontasjon med flere sosiale, og videre, politiske problemer. Det må nesten være et punkt i historien da folk faktisk begynte å spesialisere seg på å gjøre forskjellige ting. Vi er ikke enige om hvordan vi skal bestemme oss om denne hierarkiske fordelingen. Det er ikke godt å si om skillet er mellom sosial klasse eller evne i disse tidlige tidene. Likevel er det tydelig at noen vil dyrke jorden, noen vil hyrde dyrene, og andre kommer til å dirigere vannet. Etter hvert vil det være håndverkere, handelsfolk, folk med religiøse oppgaver og ansvar, og kanskje andre folk med ansvar for å styre befolkningen. Enklere og mer direkte forhold og oppgaver spres, spesialiseres og institusjonaliseres i større befolkningsgrupper. Kjente roller i stammen overføres til et abstrakt sete i større grupper som kan okkuperes av ukjente og forskjellige folk, med større ansvar, lengre unna. Matproduksjon i større skale både tillater og krever sedentære levemåter, som igjen bidrar til utviklingen av nye teknologier, yrker og kultur. Ved å etabler og konstruere varige byggverk etableres en felles identitet i relasjon til et sted, et folk, og en levemåte. Jordbruket gjorde det mulig å gro mer, og flere typer, mat. Maten kunne produseres mer forutsigbart, og kunne føde en større befolkning enn noen gang tidligere, til tross for helserisikoene ved sedentisme og færre kilder til god næring. Estetiske preferanser og pynt forekommer som en måte vi kan presentere oss selv, og gjør at vi kan pynte hjemmene, bostedene og templene våre med vakre og interessante ting, for å vise oss forskjell fra andre. Menneskelige oppfinnelser og uttrykk for ferdigheter finnes over alt. Skriftspråk bringer en av de mest vesentlige prestasjonene ved denne flere tusen år lange neolittiske revolusjonen, menneskene krysser grensen over til historisk tid.

5.0 - Hvordan virker ritual?

Kroppslige bevegelser er en del av kommunikasjonsprosessen. Vi lærer bedre om vi kombinerer kognisjon med bevegelse. Ritual involverer opplevelse og rå sanseerfaring, og kombinerer det med kognitiv forståelse. Dette er nøkkelen for å forstå innvirkningen ritual har på kulturell utvikling. Ritual har, som nevnt, en omstridt definisjon blant akademikere, men det er mulig å beskrive noen generelle elementer. Ritual har som regel en bestemt struktur eller mønster, ritualen har et sett med spesifikke ting som må utføres. Hva som gjøres, hvordan det gjøres, når det gjøres, og muligens med gjenstander som må anvendes, forbindes med elementer i et konsept eller myte i en bestemt sekvens. Variasjoner finnes helt klart mellom beslektede tradisjoner eller organisasjoner om hvordan et ritual skal gjennomføres, men det er ofte helt tydelige fellestrekk. Ritualene gjennomføres nesten på samme måte hver gang. Gjennomførelsen har en rigid struktur som kombinerer alle de fysiske aspektene ved ritualen med mytologien bak ritualen. Ritualen understreker tydelig idéen eller konseptet for individet, siden personen ikke bare tolker hva handlingene betyr, men både gjør og erfarer handlingene selv.

5.1 – Synkroni

Ritual er rytmiske og gjentakende, de utføres regelmessig og på mer eller mindre samme måte hver gang. Rytmen er muligens den sterkeste effekten ritual har på oss, og er uunnværlig i deltakelsen og utøvelsen av ritual. Rytmene kan forekomme forskjellig, eksempelvis i form av musikk, forskjellige mantraer, bevegelse eller dans, for å nevne noen. Repetisjon av ritualene, og repetisjonene i ritualene, gjør at ritualene har en betydelig effekt på oss, både fysisk og mentalt. Rytmen av ritualer som gjentas gjennom hele livet er spesielt viktige. Minnet av å gjennomføre ritual gjennom hele livet, på samme tid, binder kroppen og hjernen videre til ritualen, og her spesielt til idéene og historiene som motiverer ritualen. Dette fortsetter i familier og grupper gjennom generasjoner, og denne generasjonelle rytmen, med tilhørende idéer, binder ritualen til hele nasjoner i historiens gang. Ritual kan derfor binde alle som deltar til et samfunn, én gruppe folk.

Repetitive og rytmiske elementer har en betydelig innvirkning på hvordan ritual påvirker oss. Hvordan fungerer ritual, og hvilken effekt av ritual på kroppen? Ritualene kan bidra til å synkronisere prosesser i hjerner som omhandler emosjon, sansing, kognisjon og bevegelse. Ritualene har altså fysiske innvirkninger på kroppen, som er full av- og bygd på forskjellige

rytmer (hjerterytmene, pusterytmene, hormonelle rytmer, hjernebølger (målbar gjennom elektroencefalografi), døgnrytme, og årstider / klima, for å nevne noen) (Foster & Kreitzman 2014).

Dans, meditasjon, eller bare hyperventilering, er konsentrert sansestimulering som kan medføre sterke emosjonelle reaksjoner i det limbiske systemet (hippocampus, amygdala og hypothalamus). Reaksjonene forekommer på samme måte som naturlig stimuli kan framprovosere følelser av overraskelse, frykt, sinne og glede, men er mer kontrollert, vedlikeholdt og selvpåført. Det er mulig at overstimulering av amygdala medfører ukontrollert hyperaktivitet. Dermed er det ikke lenger mulig å prosessere den emosjonelle betydningen av hver enkelt stimulus, som muligens resulterer i en generell følelse av engstelse eller redsel. Nevroteologiske spekulasjoner om stimuleringer av bestemte områder i hjernen som basis for religion er fremdeles bare spekulasjon (Atran, 2002, s. 181-182).

«Mystiske opplevelser» viser lignende EEG-mønstre som målinger av elektroniske målinger ved temporallappsepilepsi. I slike scenario mottar hypothalamus forvirrende informasjonssignaler, og videresender det til det autonome nervesystemet. Signalene gjør utslag i både de sympatiske og de parasympatiske greinene i det autonome nervesystemet. Den sympatiske greinen er ansvarlig for å aktivere kroppslige handlinger, i «fight-or-flight,» mens den parasympatiske greinen sender signaler for å avslappe og roe ned kroppen for konsentrasjon, hvile eller søvn. Systemene påvirker eksempelvis flere prosesser i kroppen, hjerterytme, blodtrykk, svetteproduksjon, pupillstørrelse, og produksjon av stresshormoner som adrenalin og kortisol. Vanligvis medfører økt aktivitet i den ene greinen til mindre aktivitet i den andre, men i «mystiske tilstander» ser det ut til å være samtidig aktivitet med vekslende dominans (Persinger, 1983; Gloor, Olivier, Quesney, Andermann & Horowitz, 1982).

Eksterne rytmer, som i seremoni eller musikk, påvirker våre interne rytmer, og gjør at opplevelser får sterkere kroppslig respons. Rytmen driver kroppen og hjernen, og påvirker hypothalamus, og videre amygdala, til å skape kraftige emosjonelle reaksjoner. Hurtige rytmer, som i musikk, stimulerer den sympatiske delen av det autonome nervesystemet. Videre virker rytmen derfor inn på hypothalamus og amygdala, og kan medføre en dyspindig opplevelse individet kanskje aldri før har opplevd. Siden følelsene våre er bundet med våre tanker, bruker vi følelsene i tankeprosessen og kognisjonen våre. Eksempelvis kan en tanke om at religion er en viktig del av livet, eller andre konsept i religiøse tradisjoner,

sammensmeltes med rytmiske elementer i ritual og frembringe sterke følelser, som kjærlighet eller lykke. Dette iverksetter en prosess der en kan begynne å assosiere tanker om religion (eller f.eks. konseptet Gud), med alle slags følelser og erfaringer fra en ritualtradisjon. Flere studier med hjerneskaning har vist at slike ritualistiske aktiviteter medfører tydelige forandringer i hjernen og det limbiske systemet (Newberg et al. 2001).

Endrede bevissthetstilstander, hovedsakelig hallusinasjon som frembringer syner og opplevelser som konsekvens av uvanlige mentale tilstander. Dette kan også oppnås via konsum av psykotropiske (altså at de påvirker mentale tilstander) gjenstander, eller enteogen, som også forekommer i noen typer ritual. I motsetning til kognitive teorier om opprinnelsen av religion omhandler teorier om endrede bevissthetstilstander avvik fra normal, våken eller bevisst tankegang. Endrede bevissthetstilstander kan inkludere vanlige opplevelser, som drømmer, overgangen fra eller til våken tilstand, dagdrømmer, og videre til bevisste og vesentlige forandringer av sanselige erfaringer. Transe, ekstase og hallusinerende syner brukes ofte i populære skildringer om religion, men også i forhold til uvanlige mentale tilstander og mental sykdom. Slike opplevelser kan frambringes av selvpåført eller tilfeldig kontakt med psykotropiske gjenstander, i likhet med effektene av fysiske tilstander kan ha på tolkningen eller forståelsen av en situasjon, som ved sykdom, feber, sjokk eller frykt. Hallusinasjoner kan også oppstå gjennom fysisk skade, ved ekstrem sult eller tørst, søvnmangel, utmattelse, anstrengelse og ubehag, både tilfeldig, selvpåført eller påført av andre. Rytmisk musikk, gjerne med trommer og dans, er vanlige elementer i seremonier som involverer transer. Alle slike omstendigheter eller stimuli er med på å forme hvordan religiøse ritual gjennomføres og oppleves.

Det er tydelig hvordan ritualiserte handlinger påvirker individuelle deltakere, men den videre effekten av ritual er at det kan synkronisere deltakerne og tilskuerne. Dette er muligens et viktigere element i forståelsen av ritual. Mange slags dyr og insekter bruker sansene for å identifisere objekter og orientere seg i omgivelsene. Rytmene har innvirkning på den vanlige flyten av sansesignaler i nervesystemet, og ved å stimulere hjernen på spesifikke måter kan vanlige sanseprosesser forandres. Dyrene kan dermed oppleve verden i en forandret bevissthetstilstand, og gjør det mulig for menneskelige dyr å skape en forbindelse mellom hverandre. Rytmene og ritual er tydelige i parringsstrategier hos både mennesker og dyr, der både det sympatiske og det parasympatiske aktiveres (Wise, Frangos, & Komisaruk, 2017; Fang, Yang, Cui, Yao, Brauth & Tang, 2012). Begge armene av det autonome nervesystemet er med på å skape følelser av overvåkenhet, opphisselse og energi, og samtidig følelser av

lykke, fred og ro (Freberg, 2010, s. 26-57). Slike følelser er med i opplevelsen av seksuell orgasme, men også i andre ekstatiske opplevelser.

Rytmiske aktiviteter forårsaker betydelige forandringer i hjernen både hos mennesker og dyr. Rytmene virker på hjernen gjennom det autonome nervesystemet, og medfører økt aktivitet i hypothalamus, thalamus og det limbiske systemet i respons til det som foregår i det autonome nervesystemet. Dette er sentrale området i som er involvert i prosesser som påvirker hvordan omgivelsene sanses og erfares, og bidrar til sterke de opplevelsene ritual kan medføre. Videre påvirker rytmene også deler av hjernebarken. Aktiviteten i parietallappen, som generelt hjelper oss å danne konsepter om selvet og tid, kan avta i de nevnte rituelle omstendighetene (Newberg et al. 2001; Wheeler, Stuss & Tulving, 1997). Slike tilfeller kan medføre at beskrivelsen, opplevelsen og tolkningen av grensen mellom selvet og resten av verden blir mer utydelig, at vurderingen av denne grensen, og forholdet mellom individet og omgivelsene forandres. Resultatet kan være en innskrenket eller tapt følelse av individualitet, tid, og rom. Selvet kan her oppleves som en blanding med noe annet, også bare for en periode. Individet kan dermed føle seg sterkere forbundet til ritualen eller konseptet bak ritualen. Om denne følelsen forblir kraftig nok, er det mulig at individet føler en komplett union med fokuset i tradisjonene eller konseptet ritualen involverer. I vestlige tradisjoner vil dette konseptet vanligvis være Gud, men det kan også være universet eller et helt annet konsept. Individet som ber til en gud kan muligens føle en union med guden, eller gudens nærvær, mens en som mediterer kan føle seg i ett med universet. Ritualer kan altså medføre økt følelse av union eller forbindelse, etter som rytmene i ritualen øker og ytterligere påvirker hjernen til deltakerne stadig mer. Avhengig av hvilket ritual som gjennomføres, kan det også medføre sterke følelser av oppkvikkelse eller avslappelse, i tillegg til følelsen av union eller en sterk forbindelse.

5.2 – Ekstase

«Ekstase» er et ord som også brukes for å beskrive dypt inngående spirituelle erfaringer. Konseptet stammer muligens fra dionysiske mysteriekult i antikke Hellas, der de initierte brukte intoksikerende midler, ekstatiske dans, og musikk, for å fjerne eller overkomme hemninger og sosiale restriksjoner og konvensjoner. «Ekstase» betyr noe sånt som; «å være / stå utenfor seg selv», fra gammelgresk. Dette innebærer å tre inn i en ekstatiske tilstand, der man blir *enthousiastikós*, altså å bli fylt opp av en guddom, gjerne gjennom rituelle måltid,

med dans og musikk, der det konsumeres vin og / eller andre *entheogene*, psykotrope gjenstander. Termen *enteogen* er en term som stammer fra de to gammelgreske ordene *enteos* og *genestai*. *Enteos* betyr noe sånt som «indre gud (teos)», i videre forståelse; inspirert, besatt, fylt av guddom. Dette er roten til ordet *entusiasme*. *Genestai* betyr; å komme inn i væren, å forårsake eksistens, å bli. Termen ble konstruert for å referere til en kjemisk substans, vanligvis et naturlig stoff fra planteriket, for eksempel sopp eller frø, som inntas for å produsere uvanlige bevissthetstilstander, til forskjellige formål. Stoffet forårsaker følelsen av inspirasjon, ofte i religiøs, spirituell, sosial eller personlig sammenheng. Å skape «det guddommelige på innsiden» er i noen tilfeller korrekt betydning. Likevel bør det bemerkes at *enteogen* ikke medfører skapelsen av noe, i motsetning til å oppfatte noe som allerede er på innsiden, eller at erfaringen er på innsiden av en person, i motsetning til å ha uavhengig eksistens.

Det er ikke umulig å se hvordan ritual kan fungere som en slags mekanisme som forener kognitive og perseptuelle prosesser, og medfører samhold, både i religiøse og sekulære sammenhenger. Kognitive forståelser av å være en del av en tradisjon eller gruppe forenes med den kroppslige erfaringen av å delta i denne tradisjonen eller gruppens aktiviteter. Slike sammensatte erfaringer er essensielle, de bidrar til å forene individet med ritual og gruppen.

6.0 – Eksperimentet

Eksperimentet ble hovedsakelig iverksatt med utgangspunkt i «The effects of extreme rituals on moral behavior: The performers-observers gap hypothesis» av Mitkidis et al. (2017).

Artikkelen deres beskriver et felteksperiment for å undersøke et lokalt ritual på Mauritius og drøfter ekstreme religiøse ritualer der folk påfører seg fysisk skade for å vise religiøs hengivenhet og tilhørighet. Eksperimentet tok utgangspunkt i at slike ritualer innebærer overdrevne fysiske kostnader i form av smerte og anstrengelse, men den sosiale nytteverdien ved slike rituelle ofringer er fortsatt omdiskutert og ukjent. Målet med undersøkelsen i Mitkidis et al. (2017) var å undersøke hvordan ekstreme ritual kan fungere som sosiale mekanismer for å skape og vedlikeholde forskjellige grupper. Mitkidis et al. kom fram til at de passive tilskuerne viste mer generøsitet enn de aktive deltakerne i ritualen, og diskuterte modeller som kan forklare generøsitetet.

Jeg rekrutterte 120 Dragvoll-studenter med en gjennomsnittlig alder av 22 år ($SD = 3,08$, 57 kvinner), til å delta i en lignende undersøkelse om religiøse ritual. Eksperimentet ble gjort som en dobbeltblindt og randomisert undersøkelse, og produserte data som skal diskuteres i forhold til teoretiske påstander og argumenter i CSR. Dette er interessant fordi eksperimentet og analyse av data, gjør det mulig å teste hypoteser. Studenter ble en naturlig demografisk målgruppe siden studenter også ble brukt som kontrollgruppe for undersøkelsene på ritual i Mauritius, og i andre relaterte og relevante studier (Mitkidis et al. 2017, Xygalatas et al. 2013; Bastian, Jetten og Fasoli, 2011; Bastian, Jetten & Ferris, 2014; Fischer et al. 2014; Fischer & Xygalatas, 2014; Lang, Bahna, Shaver, Reddish, & Xygalatas, 2017; Xygalatas, Konvalinka, Roepstorff, & Bulbulia, 2011; Konvalinka et al. 2011; Xygalatas & Lang, 2017; Olivola & Shafir, 2013; Tian, Schroeder, Häubl & Risen, 2018; Vohs, Wang, Gino & Norton, 2013).

Bastian, Jetten og Fasoli (2011) beskriver eksperiment der ritualisert selvpåført smerte eller ubehag kan fungere som bot for tidligere overtredelser av sosiale normer og umoralske handlinger, slik at smerten som oppleves kan medføre redusert skyldfølelse. Deltakerne i eksperimentet deres ble påminnet om tidligere umoralske handlinger og holdt dermed handen sin i et isbad over lengre tid enn deltakere som bare ble påminnet om hverdagslige handlinger. Resultatene viste også at opplevelsen av smerte reduserte målt skyldfølelse, og at deltakerne opplevde isbadet som mer smertefullt enn deltakerne som beskrev hverdagslige handlinger. Ritualisert ubehag og anstrengelse ser også ut til å skape en følelse av samhold mellom deltakerne i en undersøkelse (Bastian, Jetten & Ferris, 2014).

Undersøkelsen i Mitkidis et al. (2017) ble hovedsakelig konsentrert om forholdet mellom deltaker i- og tilskuer av ritual. Hypotesene som ble testet i undersøkelsen som beskrives i denne oppgaven, bygger på det samme utgangspunktet. Jeg undersøkte også om de som observerte ritualiserte handlinger ble påvirket på en annen måte enn deltakerne som gjennomførte de praktiske oppgavene som skulle forestille ritualiserte eller tilfeldige handlinger. Har opplevelsen av oppgavene i undersøkelsen noen målbar innvirkning på generøsitet, følelsen av tilhørighet med de andre deltakerne, og vurderingen av å delta. Er det forskjell mellom aktive og passive deltakere, og deltakerne i kontrollgruppen? Prosocialitet ble altså operasjonalisert i form av adferd, altså donasjon som tegn på altruisme eller generøsitet, og holdninger og vurderinger, altså sosial identifikasjon, tilhørighet og mening (Olivola & Shafir, 2013; Fischer & Xygalatas, 2014; Xygalatas et al. 2013).

6.1 - Data og materiale

Studentene i undersøkelsen ($n = 120$, gjennomsnittsalder = 22,5 år, $SD = 3,08$, 57 kvinner) deltok i par, og ble delt inn i tre hovedgrupper. Se tabellen nedenfor i neste delkapittel.

Materialet som analyseres i denne studien er delen av den økonomiske godtgjørelsen som valgfritt ble lagt igjen til veldedighet av deltakerne, som en manifestering av generøsitet i en slags donasjonsoppgave, og en kodet versjon av spørreskjemaet som alle deltakerne besvarer, uansett eksperimentell gruppe. Både spørsmål og metode er basert på tidligere studier for å teste de samme hypotesene om ritual. Eksperimentet ble godkjent av NSD og vurdert til å være i samsvar med personvernlovgivningen.

Logistiske utfordringer gjorde at den originale studien i Mitkidis et al. 2017 ikke ble direkte replikert, men heller tilpasset, for å teste relaterte hypoteser. Forskningsdesignet er dobbeltblindt og randomisert, alle gruppene ble fordelt med terningkast. Mot slutten gjorde vi mer manuelle utvelgelsesprosesser for å fylle ut gruppene jevnt. Undersøkelsen ble gjennomført på et grupperom på Låven, NTNU Dragvoll. Innledende pilotstudier gjorde det mulig å kartlegge tidsforbruk og korrigere noen feil. Antall deltakere ble bestemt på basis tidligere av forskning med bruk av like metoder, men også for å ha nok variasjon i resultatet til å gjøre en gyldig analyse.

Studiene dette eksperimentet er basert på, godtgjorde deltakerne i ritual med et beløp som omentrent tilsvarer to arbeidsdager. To dagers utbetaling av norske studenters månedlige stipend er omentrent 500-600 kroner. Dessverre kunne jeg ikke møte dette beløpet, så

godtgjørelsen ble satt på et fint rundt tall, som i andre studier der deltakerne er vestlige studenter. 10 amerikanske og australske dollar ble i denne studien oversatt / konvertert til 100 kroner, som ble fastsatt som godtgjørelsen for å delta. Studenter ble en naturlig demografisk målgruppe siden studenter også ble brukt som kontrollgruppe for undersøkelsene på ritual i Mauritius (Mitkidis et al. 2017, Xygalatas et al. 2013, Bastian et al. 2014), og flere andre relaterte studier. Økonomiske omstendighet medførte at eksperimentet ikke kunne belønne deltakelse med proporsjonelt samme godtgjørelse tilsvarende to dagslønner for ufaglærte som i Xygalatas et al. 2013, eller enda mer i Mitkidis et al. 2017. To dager av en månedlig utbetaling for norske studenter tilsvarer omkring 500 NOK. Bastian, Jetten & Ferris (2014) betalte deltakerne sine 10 AUD, og Bastian, Jetten & Fasoli (2011) betalte sine deltakere 10 USD. Dette tilsvarer omkring 100 kr, som ble godtgjørelsen deltakerne fikk for å delta i dette eksperimentet.

6.2 – Metode

Teori hadde en overstyrende effekt på valg av material og metode. Replikasjon og testing av hypoteser gjør det nesten nødvendig med en høvelig lik struktur. Målet var altså å teste resultatene i tidligere studier, med tanke på spesifikke hypoteser om hvordan forskjellige ritual er med på å gjøre folk mer prososiale. Her vil det si mer solidarisk og altruistisk. Valg av material og metode ble derfor bare et spørsmål om muligheter for tilpassing, siden det allerede har blitt gjennomført flere studier. Statistiske analyser i SPSS gjør det mulig å analysere og avdekke matematiske forhold som ikke er direkte.

Deltakere og prosedyre

Studentene som deltok i undersøkelsen ($n = 120$, gjennomsnittsalder = 22,5 år, $SD = 3,08$, 57 kvinner) deltok i par, og ble delt inn i tre hovedgrupper. For å undersøke hvordan deltakere og observatører påvirkes av ritualiserte handlinger hadde hvert par en aktiv og en passiv deltaker, der en av dem ble bedt om å gjøre et sett med handlingsoppgaver mens den andre var til stede i rommet. Aktiv deltaker i gruppe 1 gjennomførte ritualiserte / ritual-lignende handlinger, altså handlinger gjort flere ganger og i en bestemt rekkefølge, mens den passive deltakeren satt i samme rom. Gruppe 2 gjorde to tilsvarende sett med tilfeldige handlinger en gang i valgfri rekkefølge, mens en passiv deltaker satt i samme rom. Gruppe 3 fungerte som kontrollgruppe, derfor gjennomførte ingen i denne gruppen noen form for handlingsoppgaver, og ble derfor heller ikke delt opp i undergrupper av aktive og passive deltakere. Formålet med

denne inndelingen var å undersøke om det er noen forskjell mellom gruppene i forhold til generøsitet, sosial tilhørighet og vurdering av undersøkelsen.

Ekspirementet ble strukturert omentrent slik:

Gruppe 1 – Rituell handling				Frivillige deltakere (40)
1a	Rituell handling	Spørsmål	Donasjon	10 x 2 (par, aktiv og passiv)
1b	Rituell handling	Donasjon	Spørsmål	10 x 2
Gruppe 2 – tilfeldig handling				(40)
2a	Tilfeldig handling	Spørsmål	Donasjon	10 x 2(par)
2b	Tilfeldig handling	Donasjon	Spørsmål	10 x 2
Gruppe 3 – kontrollgruppe (ingen handling)				(40)
3a	Donasjon	Spørsmål		10 x 2(par)
3b	Spørsmål	Donasjon		10 x 2
				Totalt: 120 3x40stk = 60 par, 40 (A+P)

Deltakerne ble rekruttert på Dragvoll, hovedsakelig via personlig rekruttering. Siden ritual muligens gjør at folk som ser på / deltar blir nærmere knyttet til hverandre, var formålet å unngå at personene i hvert par kjente særlig godt hverandre på forhånd. Forskningsdesignet var et dobbelt-blindt kontrollert «laboratoriums-» eksperiment der hver rute i matrisen 2 (Gruppe: «Ritualiserte handlinger» mot «tilfeldige handlinger») x 2 (Status: «Aktive»

deltakere mot «passive» observatører) ble sammenlignet mot hverandre, og hver av dem mot kontrollgruppen. Tidsforbruket for hver gruppe og hvert par var ikke betydelig, pilotforsøkene gjorde det mulig å etablere en omtrentlig gjennomsnittstid å ta utgangspunkt i. Hvert par i hele undersøkelsen var derfor innenfor samme tidsramme, mellom 10 og 20 minutter.

Eksperimentet ble gjort på et klasserom på samme tidspunkt i over fire dager løpet av to uker i november 2019, siden tidligere forskning har vist at tiden av døgnet har innvirkning på adferd (Kouchaki & Smith, 2013).

Opprinnelig var det to undergrupper i gruppe 1 og 2, som etter aktiviteten (handlingsoppgaven, beskrevet nedenfor) enten besvarte et spørreskjema før eller etter donasjonsoppgaven. Kontrollgruppen hadde ikke noen aktivitet å utføre / observere, men ble også delt opp i to, der deltakerne enten besvarte spørreskjema før donasjonsoppgaven, eller etter. Tanken her var å undersøke om det var en signifikant forskjell i gjennomføringen donasjonsoppgaven om det ble gjort før eller etter spørreskjemaet. Analyser viste at det var for mye / stor variasjon mellom disse gruppene på 20 deltakere, 10 aktive og 10 passive, og gruppene ble derfor slått sammen for å få et gyldig resultat. Denne faktoren måtte fjernes ved å slå sammen gruppene. Hver hovedgruppe (1 og 2) i undersøkelsen bestod derfor av 40 deltakere, 20 aktive og 20 passive, og ble kontrollert mot gruppe 3, på 40 deltakere. Halvparten av hver gruppe besvarte altså spørreskjema før donasjonsoppgaven, og den andre halvparten gjennomførte donasjonsoppgaven før spørreskjema, uten at denne forskjellen ble målt.

Oppfører folk seg annerledes etter ritualiserte- og tilfeldige handlinger, i forhold til kontrollgruppen, og er det noen forskjell mellom deltaker, observatør og kontroll? Med utgangspunkt i funnene som ble beskrevet i Mitkidis et al. (2017) antok jeg at aktive deltakere kom til å legge igjen mindre penger til veldedighet enn, henholdsvis, passive deltakere og kontroll-deltakere. Jeg antok også at deltakerne i gruppe 1 (med ritualiserte handlinger), som en helhet, kom til å legge igjen mer penger til veldedighet enn henholdsvis gruppe 2 (med tilfeldige handlinger) og gruppe 3 (kontroll-gruppen). Antakelsen bygget på at anstrengelsen, ubehaget og strevet med å gjøre ritualiserte handlinger kom til å påvirke de passive deltakerne til å donere mer for å kompensere for passiv deltakelse, og at denne innvirkningen kom til å være mindre i gruppen med tilfeldige handlinger.

Deltakerne ble i forkant av undersøkelsen og ved rekruttering gjort oppmerksom på sine rettigheter, blant annet at de kan trekke seg når som helst og uten konsekvenser, at

ubehagelige spørsmål kan hoppes over, og at alle data blir anonymisert og behandlet konfidensielt. Undersøkelsen ble ganske enkelt forklart som en undersøkelse om religion. Deltakerne ble altså informert og påminnet om at deltakerne rettigheter og i samsvar med personvernlovgivningen. De ble ytterligere oppfordret til å undersøke dette på nettsidene til NSD Personvern. Deltakelse i undersøkelsen er helt frivillig, data anonymiseres slik at ingen kan identifisere informasjon om enkeltpersoner som deltar. Personlig informasjon ble ikke brukt i eksperimentet, og ble lagret adskilt fra data. Deltakerne i undersøkelsen ble informert om at avbrudd på villighet til å delta videre i undersøkelsen kunne oppgis uvilkårlig, og at de kunne få svarene sine slettet. Omså kunne ubehagelige spørsmål ignoreres. Alle opplysninger som gjelder eksperimentet behandles konfidensielt. Samtykke ble registret både skriftlig og muntlig. Etter hvert par fullførte undersøkelsen fikk de mulighet til å skrive sin epost på en liste, om de ville ha framtidig informasjon om resultatet fra undersøkelsen. Alle deltakerne var interesserte i dette.

Oppgaver

Den originale undersøkelsen av hvordan ritual kan påvirke moralske handlinger blant deltakere og tilskuere i Mitkidis et al. (2017) operasjonaliserte prososialitet som generøsitet. Jeg målte generøsitet ved å se på hvor mye hver deltaker donerte til veldedighet, og / eller beholdt selv. Siden undersøkelsen var dobbelt-blind ble det brukt en assistent (RA) for å forklare eksperimentet og veilede deltakerne i rommet der det ble utført, og for å samle inn og kode besvarelsene. RA fikk betalt for å hjelpe meg med eksperimentet, takket være økonomisk støtte fra Institutt for Filosofi og Religionsvitenskap ved NTNU. Resten av godtgjørelsen ble finansiert via skatt til gode. RA fordelte gruppe- og deltaker- eller observatørstatus med tilfeldige terningkast.

Handlingene som ble ritualisert eller tilfeldiggjort for gruppene ble inspirert av oppgavene i undersøkelsene beskrevet i Tian, Schroeder, Häubl & Risen (2018), og Vohs, Wang, Gino & Norton (2013). Avhengig av hvilken gruppe deltakerne ble kategorisert i, besvarte deltakerne spørreskjemaet enten før eller etter donasjonsoppgaven, etter at handlingsoppgavene (i gruppe 1 og 2) hadde blitt gjennomført. Handlingsoppgavene var variabler ment for å undersøke eventuelle forskjeller mellom å aktivt gjennomføre eller passivt beskue ritualiserte og tilfeldige handlinger, eller ingen handling i det hele tatt i kontrollgruppen. Tilskuerne, altså deltakerne som var passive observatører av gjennomføringen av handlingene som ble gjort av den aktive deltakeren, ble ganske enkelt instruert om å vente med å fortsette undersøkelsen til den aktive deltakeren hadde gjort seg ferdig med sin del. Kontrollgruppen startet med

donasjonsoppgaven og avsluttet med spørreskjema, eller omvendt, uten å gjøre noen form for handlinger først. Det var ikke noen signifikant forskjell i tidsforbruket til alle deltakerne i eksperimentet, antakelig siden noen leste teksten og gjennomførte handlingene raskt, mens andre tok seg bedre tid.

Målet med handlingsoppgavene var å gjøre at deltakerne i gruppene skulle gjennomføre handlinger som blir opplevd som mer ritualistiske enn handlingene i gruppene som gjennomfører tilfeldige handlinger. Handlingene i slike prototypiske ritual kan beskrives som handlinger, bevegelser og gester som krever forskjellige sanser og egenskaper. For eksempel spesifikke kroppslige bevegelser, dype åndedrett, koordinasjon eller lukking av øynene, eller andre nokså passive handlinger eller aktiviteter. Forskjellen omfatter også at ritualiserte handlinger må gjennomføres i en bestemt og repetitiv prosess, mens tilfeldige handlinger har større grad av frihet og er uten repetisjon. Aktive deltakere ble enten bedt om å gjennomføre og repetere et sett med handlinger og bevegelser i samme rekkefølge, eller om å gjennomføre et annet sett med handlinger og bevegelser i valgfri rekkefølge (altså ikke i rekkefølgen de ble oppgitt i). RA kontrollerte om dette faktisk ble gjort riktig. Spørreundersøkelsen målte hvorvidt deltakerne var enige i at handlingene ble opplevd som gjentakende / repetitive, strenge / rigide, meningsfulle / betydningsfulle, vanskelige, anstrengende, ubehagelige, og hvorvidt de framstod som et ritual. Spørreskjemaet i kontrollgruppen inneholdt altså ikke slike spørsmål om handlingsoppgavene, siden de ikke ble utført i kontrollgruppen. Nettopp fordi ritual som er ubehagelige, vanskelige og anstrengende krever en større innsats for å gjennomføres, påvirker innsatsen hvordan vi vurderer meningen ved betydningen av å delta, erfaringen av å delta, og bidraget til deltakelsen (Olivola & Shafir, 2013).

Eksperimentet ble inspirert av Mitkidis et al. (2017), men også Xygalatas et al (2013), Bastian, Jetten & Ferris (2014), Bastian, Jetten & Fasoli (2011) og Olivola & Shafir (2013) hadde interessante metoder for å måle hvorvidt opplevelsen av å delta i- og beskuelse ritualiserte handlinger medfører en økt altruisme og sosial forbindelse mellom fremmede folk (studenter som ikke kjenner hverandre godt fra før). Fischer & Xygalatas (2014) beskriver hvordan smerte har en grunnleggende evolusjonær funksjon. Smerte, ubehag og anstrengelse er psykologiske opplevelser på emosjonelle reaksjoner i forbindelse med menneskelige aktiviteter, men de kan ikke direkte forbindes med objektive fysiske og fysiologiske mekanismer i kroppen. Egenskapen er samtidig med på overlevelse ved å unngå smerte, men også fordi ritualisert smerte er med i psykologiske og sosiale mekanismer som blant annet medvirker i sosialt samhold og samarbeid. Undersøkelsen operasjonaliserte prososialitet i

forhold til adferd og holdninger, altså veldedige eller generøse handlinger, og hvorvidt deltakerne følte en forbindelse med hverandre. Etnisitet ble ikke målt, men undersøkelsen registrerte tilhørighet til religiøse- eller spirituelle grupper med særegne livssyn, og tillit til sosiale institusjoner. Religiøsitet ble også målt ved å be deltakerne om å krysse av for en religion, eller kort beskrive sitt (eksistensielle) livssyn, om de hadde et slikt livssyn. Videre ble religion målt i forhold til frekvensen av deltakelse i religiøse ritual (bortsett fra, dåp, bryllup og begravelser), hvorvidt deltakerne var enige i en spesifikk påstand om deres religion og spiritualitet, og på en skala for gradering av teistisk overbevisning. Spørsmålene i undersøkelsen ble også inspirert av World Values Survey 2012, spørsmålsnummer V144-V148, International Social Survey Programme (ISSP) Religion Questionnaire 2018 spørsmålnummer 07, 13, 25 og 30, og en skala presentert av Dawkins, også kjent som «the spectrum of theistic probability,» gjort kjent i *The God Delusion* (2006, s 73).

Donasjonsoppgaven ble forklart til deltakerne som en mulighet til å donere en valgfri mengde av deltakelsesbelønningen til veldedighet. Deltakerne satt ved hver sin pult og ble presentert med en konvolutt med belønningsbeløpet på 100kr i 10- og 20-kronersmynter. Det samme gjelder kontrollgruppen, som ikke gjennomførte handlingsoppgaver. Alle gruppene fikk enten donasjonsoppgaven før spørreskjemaet, eller omvendt. For å unngå at deltakerne ble påvirket eller forstyrret av hverandre, ble de oppfordret til å snu seg bort fra hverandre, åpne og faktisk sjekke at beløpet lå i konvolutten. Deltakerne kunne ta ut det beløpet de mente var en tilstrekkelig godtgjørelse for å delta, og ble informert om at det som eventuelt ble liggende igjen i konvolutten kom til å bli fordelt likt mellom Leger Uten Grenser og Røde Kors. RA samlet inn konvoluttene igjen etter at deltakerne hadde satt seg, dette for å unngå muligheten til å endre donasjonsbeløpet i løpet av besvarelsen av spørreskjemaene.

6.3 - Resultater

Undersøkelsen anvendte IBM SPSS Statistics 26 for analysen, gjort tilgjengelig via NTNU. Totalt deltok 120 studenter i eksperimentet, 57 kvinner og 63 menn. De hadde en gjennomsnittsalder på 22,5 år ($SD= 3,08$), og kom for det meste fra Humanistisk fakultet (40%) og Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap (56,7%). Ved utførelsen av eksperimentet hadde 69,2% VGS som høyeste oppnådde utdanning, 30% hadde oppnådd bachelorgrad.

Religion

60% av deltakerne svarte at de ikke tilhørte en religion, religiøs gruppe, eller en gruppe med et bestemt eksistensielt livssyn. De fikk mulighet til å gi en kort beskrivelse om gruppen ikke ble oppgitt i spørreskjemaet. 22,5% av deltakerne svarte at de tilhørte protestantisme, totalt 26,7% oppga tilhørighet til katolisisme, protestantisme og ortodoks kristendom.

Undersøkelsen fant også to som beskrev seg som agnostikere, og muligens 7 ateister. En ateist oppga den også følger en religion. Antakelig er det over 60% av deltakerne som ikke tilhører en religion eller religiøs gruppe, nettopp fordi agnostikere og ateister som regel ikke kan betegnes en del av en religiøs gruppe. Likevel er det usikkert hvordan de betraktet spørsmålet. Det er mulig dette henger sammen med det siste spørsmålet om grad av teistisk overbevisning, at deres eksistensielle livssyn er gnostisk ateisme, de er helt sikre på at det ikke finnes noen gud, og at dette former og påvirker måten de lever livene sine på.

Resultatene fant også en humanist, en person som identifiserer seg med Wicca, og en ateist som følger en religion.

37,5% av deltakerne deltar aldri, eller i praksis aldri, på religiøse aktiviteter, sett bort ifra dåp, bryllup og begravelser. 27,5% deltar sjeldnere enn en gang i året. 22,5% deltar omentrent et par ganger i året. De resterende 10% deltar enda oftere på ritual, 5% deltar bare på spesielle hellige dager.

58,3% av deltakerne kjente seg mest igjen i påstanden «ikke religiøs eller spirituell.» 24,2% av deltakerne var «ikke religiøs, men spirituell,» 10,8% var «religiøs, ikke spirituell,» og 6,7% beskrev seg selv som «religiøs og spirituell.» Det vil si at ca. 42% av deltakerne identifiserte seg som spirituell, religiøs, eller spirituell og religiøs.

6 stykker, altså 5% av deltakerne beskrev seg som sterkt tvilende (ateist), at de er 100% sikker på at det ikke finnes noen gud eller overnaturlig kraft, mens 55% er de facto tvilende / skeptisk / ateist, som innebærer mindre grad av sikkerhet på spørsmålet om det finnes X overnaturlig kraft, men de lever livene sine som om det ikke finnes. 30% var midt imellom; 14,2% lener mot tvil, 8,3% var upartiske / agnostiske, og 6,7% lener mot tro. 7,5% av deltakerne identifiserte seg som de facto troende / religiøs / teist, altså at de ikke er 100% sikker, men lever livet som om X overnaturlig kraft eksisterer. 2,5%, altså 3 personer, identifiserte seg som sterkt troende. Total viser det seg at omkring 60% ikke trodde på noen overnaturlig kraft, 30% var midt imellom, og 10% tror på overnaturlige krefter.

Generøsitet

Beskrivelse av frekvensstatistikk viser at 80 stk., altså 66,7% av deltakerne, la igjen hele beløpet på 100kr, i motsetning til 10 personer, bare 8,3% av deltakerne, som tok med seg hele beløpet. 25% av deltakerne, 30 personer, la igjen mellom 10- og 90kr.

For å se forskjellen på hvor mye penger hver gruppe la igjen til veldedighet brukte vi en toveis-ANOVA for å se om det var noen forskjell i matrisen beskrevet tidligere. Tabellen under viser at deltakerne i gjennomsnitt la igjen 80,25kr, dette tilsvarer totalt 9630kr som går til veldedighet, og fordeles (innen denne teksten ferdigstilles og publiseres) mellom Leger Uten Grenser og Røde Kors.

Descriptive Statistics				
Dependent Variable: money left				
Aktivitet	Status	Mean	Std. Deviation	N
Ritual	Aktiv	77,5000	35,22484	20
	Passiv	88,0000	21,42306	20
	Total	82,7500	29,26339	40
Tilfeldig	Aktiv	77,0000	36,28832	20
	Passiv	85,0000	32,20003	20
	Total	81,0000	34,10391	40
Kontroll	Kontroll-status	77,0000	35,89157	40
	Total	77,0000	35,89157	40
Total	Aktiv	77,2500	35,30000	40
	Passiv	86,5000	27,03749	40
	Kontroll-status	77,0000	35,89157	40
	Total	80,2500	33,01292	120

Aktiv deltaker i ritual-gruppen la igjen 77,5kr i snitt, 0,5kr mer enn aktiv deltaker i gruppen med tilfeldig adferd, og i kontrollgruppen. Altså ganske liten forskjell. Passive deltakere la igjen signifikant mer enn aktive deltakere på tvers av gruppene, bare omkring 10kr mer.

Det var ingen signifikant forskjell mellom:

gruppe (ritualisert eller tilfeldig adferd): $F(1, 76) = .060, p = .806, \eta^2 = .001$

status (aktiv eller passiv): $F(1, 76) = 1.69, p = .198, \eta^2 = .022$

eller en kombinasjon av begge: $F(1, 76) = .031, p = .861, \eta^2 = .000$

Det var heller ingen forskjell mellom gjennomsnittsbeløpet i hver av gruppene i matrisen [Ritual*Tilfeldig] * [Aktiv*Passiv] i forhold til kontrollgruppen. Hverken gruppe eller status hadde signifikant innvirkning på altruisme.

Deltaker som er:

Aktiv i ritual	vs.	Kontroll:	$t(58) = .051, p = .959, d = .000$
Passiv i ritual	vs.	Kontroll:	$t(58) = 1,26, p = .144, d = .000$
Aktiv i tilfeldig	vs.	Kontroll:	$t(58) = .000, p = 1, d = .000$ (begge har 77kr i snitt)
Passiv-tilfeldig	vs.	Kontroll:	$t(58) = .841, p = .388, d = .000$

Det var altså ingen signifikant forskjell hverken mellom deltakerne i hver av aktivitetsgruppene, og i forhold til kontrollgruppen. Kontrollgruppen gjennomførte ikke adferdsoppgaver, og ble derfor ikke spurt hvorvidt de var enige i at oppgavene var gjentakende / repeterende, strenge / rigide, vanskelige, anstrengende, ubehagelige, og meningsfulle.

Handlingsoppgaver

En to-veis ANOVA gjorde det ganske åpenbart ble oppgavene vurdert til å være signifikant mer gjentakende / repeterende i ritual-gruppen, men vi fant ingen klare forskjeller mellom variablene Gruppe og Status. Til tross for en åpenbar forskjell mellom gruppene ($p < .000$) viste Levenes test signifikant ($p = .004$) problemer med variansen. Antakelig var det for stor forskjell på gruppene på grunn av en design-feil. Det var nok ikke tilstrekkelig signifikant forskjell mellom å utføre ritualiserte eller tilfeldige handlinger, og når det gjelder å ikke gjøre noe, som i kontrollgruppen. Det var ingen problem med variansen når det kom til hvorvidt det var signifikant forskjell mellom gruppene i vurderingen om de var enige (på en skala på1-10) i at handlingene var strenge / rigide ($p = .008$). Status hadde ingen forskjell ($p = .220$). Dette var uansett ikke overraskende, siden gruppene spesifikt ble designet til å være forskjellig, med tanke på repetisjon og spesifikk utførelse.

Analysen viser også at det ikke var noen signifikant forskjell mellom gruppene når de vurderte hvorvidt de var enige i at aktivitetene som ble utført var vanskelige, anstrengende, og ubehagelig (se tabellen neste side).

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Tot_vurdering_aktivitet_vanskelig? + anstrengende? + Ubehagelig?

Ritual, tilfeldig adferd, eller kontroll				
	aktiv / passiv status	Mean	Std. Deviation	N
Ritual	Aktiv	9,6500	6,31852	20
	Passiv	5,9500	2,98196	20
	Total	7,8000	5,22420	40
Random	Aktiv	8,9000	4,72284	20
	Passiv	8,2500	5,70203	20
	Total	8,5750	5,17830	40
Total	Aktiv	9,2750	5,51914	40
	Passiv	7,1000	4,63985	40
	Total	8,1875	5,18297	80

Det var ingen signifikant forskjell mellom:

gruppe (ritualisert eller tilfeldig adferd): $F(1, 76) = .464, p = .498, \eta^2 = .006$

status (aktiv eller passiv): $F(1, 76) = 3.65, p = .060, \eta^2 = .046$

eller en kombinasjon av begge: $F(1, 76) = 1.80, p = .184, \eta^2 = .023$

Samhold

Deltakerne ble spurt en rekke spørsmål for å undersøke hvorvidt de opplevde en nærmere følelse av samhold med de andre deltakerne i undersøkelsen (Bastian, Jetten & Ferris, 2014; Bastian, Jetten & Fasoli, 2011). Ved å oppgi grad av enighet med uttalelser om opplevd følelse av samhold med de andre deltakerne på en Likert-skala fra 1-10, var tydelig at det ikke var signifikant forskjell.

Det var ingen forskjell mellom deltakerne i ritual-, tilfeldig-, og kontrollgruppen, om hvorvidt deltakerne var mer eller mindre enig i; at de følte en følelse av samhold med den andre deltakeren, at deltakerne følte seg forbundet med den andre deltakeren, at deltakerne følte seg som en del av en gruppe deltakere, at deltakerne opplevde en følelse av lojalitet til den andre deltakeren, at deltakerne følte de kunne stole på den andre deltakeren, at deltakerne følte den hadde mye til felles med de andre deltakerne, og at deltakerne følte at det var mye til felles mellom deltakerne i undersøkelsen. Variasjon gjør resultatene signifikant mer uklare (F test for Heteroskedasticity = .019), så de tallene som nettopp ble beskrevet er ikke strengt tatt

gyldige uansett. Videre var det heller ingen signifikant forskjell mellom de fire gruppene i forhold til kontrollgruppen.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Totalt_samhold_mellom_deltakerne

Gruppe	aktiv / passiv status	Mean	Std. Deviation	N
Ritual	Aktiv	32,4000	16,14213	20
	Passiv	28,3000	9,91596	20
	Total	30,3500	13,38493	40
Random	Aktiv	24,5000	9,42282	20
	Passiv	28,1000	11,80945	20
	Total	26,3000	10,70155	40
Total	Aktiv	28,4500	13,64561	40
	Passiv	28,2000	10,76366	40
	Total	28,3250	12,21202	80
Kontroll		28,2250	12,20653	40

Det var altså ingen signifikant forskjell mellom:

gruppe: $F(1, 76) = 2.24, p = .139, \eta^2 = .029$

status: $F(1, 76) = .009, p = .927, \eta^2 = .000$

eller en kombinasjon av begge: $F(1, 76) = 2.02, p = .159, \eta^2 = .026$

Det var heller ingen signifikant forskjell mellom de forskjellige gruppene og kontrollgruppen:

Aktiv i ritual vs. Kontroll: $t(58) = 1.12, p = .268, d = .029$

Passiv i ritual vs. Kontroll: $t(58) = .024, p = .981, d = .000$

Aktiv i tilfeldig vs. Kontroll: $t(58) = 1.20, p = .236, d = .034$

Passiv-tilfeldig vs. Kontroll: $t(58) = .038, p = .970, d = .001$

Det var heller ingen forskjell mellom gruppene, status, eller en kombinasjon av begge, når det kom til tillit til sosiale institusjoner. Dette ble målt på en skala på 1-5 fra ingen tillit til komplett tillit. Her var det heller ingen signifikant forskjell mellom gruppe og status i forhold til kontrollgruppen ($p = .351-793$).

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Total_Sosial_Tillit

Ritual, tilfeldig adferd, eller kontroll				
	aktiv / passiv status	Mean	Std. Deviation	N
Ritual	Aktiv	27,6000	2,79850	20
	Passiv	27,5000	3,25253	20
	Total	27,5500	2,99530	40
Random	Aktiv	28,2000	3,20526	20
	Passiv	26,8500	3,82891	20
	Total	27,5250	3,55172	40
Total	Aktiv	27,9000	2,98543	40
	Passiv	27,1750	3,52200	40
	Total	27,5375	3,26448	80
Kontroll	Kontroll	27,8250	3,65069	40

Her ser vi ingen signifikant forskjell mellom:

gruppe: $F(1, 76) = .001, p = .973, \eta^2 = .007$

status: $F(1, 76) = .970, p = .328, \eta^2 = .009$

eller en kombinasjon av begge: $F(1, 76) = .721, p = .398, \eta^2 = .009$

Det var heller ingen signifikant forskjell mellom hver av gruppene og kontrollgruppen:

Aktiv i ritual vs. Kontroll: $t(58) = .242, p = .810, d = .029$

Passiv i ritual vs. Kontroll: $t(58) = .337, p = .738, d = .000$

Aktiv i tilfeldig vs. Kontroll: $t(58) = .390, p = .698, d = .010$

Passiv-tilfeldig vs. Kontroll: $t(58) = .960, p = .341, d = .026$

Mening ved å delta

Ingen av gruppene var enige i vurderingen at handlingene var spesielt meningsfulle, og det var ingen signifikant forskjell mellom gruppe, status, eller en kombinasjon. Igjen viste gruppene heller ingen signifikant forskjell fra kontrollgruppen. Alle deltakerne, inkludert kontrollgruppen, ble spurt om opplevelsen av å delta var meningsfull, om deres deltakelse var meningsfull, og hvorvidt deres bidrag til undersøkelsen var meningsfullt. Disse tre

spørsmålene er inspirert av Olivola & Shafir (2013). Variablene ble slått sammen fordi det var problemer med variansen på analysen av det første spørsmålet.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Total_mening_deltakelse

Ritual, tilfeldig adferd, eller kontroll				
	aktiv / passiv status	Mean	Std. Deviation	N
Ritual	Aktiv	16,7000	5,92142	20
	Passiv	14,2500	5,26033	20
	Total	15,4750	5,66586	40
Random	Aktiv	15,2500	6,47160	20
	Passiv	12,8500	4,67102	20
	Total	14,0500	5,70178	40
Total	Aktiv	15,9750	6,16644	40
	Passiv	13,5500	4,96113	40
	Total	14,7625	5,69309	80
Kontroll	Kontroll	18,4750	5,70644	40

Her ser vi ingen signifikant forskjell mellom:

gruppe:	$F(1, 76) = 1.29, p = .261, \eta^2 = .017$
status:	$F(1, 76) = 3.72, p = .057, \eta^2 = .047$
eller en kombinasjon av begge:	$F(1, 76) = .000, p = .984, \eta^2 = .000$

Det var heller ingen signifikant forskjell mellom hver av gruppene og kontrollgruppen:

Aktiv i ritual	vs.	Kontroll:	$t(58) = 1.12, p = .267, d = .030$
Passiv i ritual	vs.	Kontroll:	$t(58) = 2.77, p = .007, d = .076$
Aktiv i tilfeldig	vs.	Kontroll:	$t(58) = 1.97, p = .053, d = .052$
Passiv-tilfeldig	vs.	Kontroll:	$t(58) = 3.81, p = .000, d = .107$

Ekspertimentet fant ingen signifikant forskjell mellom variabelen gruppe, men status tenderer mot en signifikant forskjell. Det som er interessant er at vi fant en signifikant forskjell i vurderingen av betydningen ved å delta mellom kontroll og passive deltakere. Imidlertid var det ingen forskjell mellom kontroll og aktive deltakere i ritual og i tilfeldig adferd. Imidlertid var deltakerne for det meste nøytrale når det kommer til meningen ved å delta. Ved å oppgi

grad av enighet med uttalelser om betydningen av å delta på en skala fra 1-10, var tydelig at det ikke var signifikant forskjell mellom aktiv og passiv deltaker, men kontrollgruppen vurderte sin deltakelse som noe mer meningsfull enn aktive deltakere.

Ekperimentet fant ikke, som i Mitkidis et al. 2017, at deltakernes alder, kjønn religiøsitet, tidligere deltakelse i ritual, eller vurderingen av aktivitetene i handlingsoppgavene, signifikant påvirket målt generøsitet.

Konklusjon

Forskjellen mellom passive deltakere og kontrollgruppen er noe uforklarlig, med tanke på hvor meningsfull de vurderte sin deltakelse til å være. Antakelig fikk kontrollgruppen mer mening av å delta i et kort eksperiment uten å måtte gjøre stort, mens passive deltakere bare var passive til aktive deltakeres bidrag til undersøkelsen. Selv om bidraget til veldedighet fra de passive deltakerne ikke var statistisk signifikant mye større enn de andre deltakerne, fikk de passive deltakerne signifikant mindre mening ut av deltakelsen enn kontrollgruppen, uten at det ble funnet andre forskjeller mellom gruppene. Siden det statistisk sett ikke var forskjell mellom kontrollen og de andre aktive og passive gruppene (ca. 10kr), fikk kanskje de tilskuende deltakerne mindre mening av å delta fordi de bare deltok passivt. Dette kan tenkes å støtte hypotesen i Mitkidis et al. 2017 om at passive deltakere ble minnet om å oppføre seg moralsk bedre siden de ikke aktivt deltar i ritualen, og derfor gir mer til veldedighet fordi de blir bevisste på sin passivitet. Likevel var det ikke signifikant forskjell på målt generøsitet mellom deltakere, observatører og kontrollgruppen i denne undersøkelsen. Det er tydeligvis mulig å teste hypotesen og forskjellen mellom utøvere og tilskuere av et ritual, men i denne undersøkelsen fant vi ingen signifikant forskjell.

Hvorfor kontrollgruppen vurderte sin deltakelse i eksperimentet som mer meningsfullt enn passive deltakere er ukjent. Antakelig følte de passive deltakerne at de bidro mindre til undersøkelsen ved å bidra mindre enn de aktive deltakerne, men det er rart at kontrollgruppen fikk mer mening ut av å delta enn de andre deltakerne. Kan det tenkes at passive deltakere følte de bidro mindre enn de som var aktive i eksperimentet, siden de også bidro økonomisk med omtrent tilsvarende bidrag? Kontrollgruppen fikk kanskje mer mening av sin deltakelse ved å bruke kortere tid på eksperimentet, og samtidig bidra med samme nivå av generøsitet.

Eksperimentet ble gjennomført for å undersøke om ritual påvirker utøvere og tilskuere forskjellig. Det var ingen signifikant forskjell mellom norske studenter som deltok i- eller observerte ritualiserte eller tilfeldige handlinger, eller studentene i kontrollgruppen som hverken observerte eller deltok i en aktivitet, men bare deltok på spørreskjema og donasjonsoppgave. Opplevelsen av repetisjonen av en bestemt rekke handlinger var ikke forskjellig fra valgfrie og mer tilfeldige handlinger, og disse handlingene medførte ikke noen målt forskjell i vurderingen av handlingene, deltakelsen i undersøkelsen, samholdet mellom fremmede deltakerne, tillit til sosiale institusjoner, eller generøsitet. Resultatene viste ikke støtte for mine tidlige antakelser, det var faktisk ingen signifikant forskjell i generøsitet mellom deltakerstatus eller gruppeaktivitet. Resultatene fra eksperimentet støtter ikke funnene i Mitkidis et al. 2017, og viser at repetitiv utøvelse av en bestemt rekke handlinger, som en prototypisk manifestasjon av ritual, eller ritualiserte handlinger, ikke påvirker deltakere og observatører målbart forskjellig fra tilfeldige handlinger, eller ingen handling i det hele tatt.

7.0 – Endelig diskusjon

Avhandlingens formål var å undersøke hvilken rolle ritual har i utviklingen av religion ved se på de tidligste bevisene for religion, religiøs tro og praksis i forhistorisk tid, beskrivelser av forholdet mellom religion og moral, samt kognitive teorier og eksperiment om hvordan kultur oppstår og forandres. Dette teoretiske grunnlaget ligger i bakgrunnen av laboratoriums- og felteksperiment som også har utfordret og beriket religionsvitenskap. Eksperimentet som har blitt skildret i denne teksten var et forsøk på å teste hypotesene fra et av eksperimentene som ble gjort i naturlige og lokale omgivelser i mer kontrollerte og kunstige omstendigheter. Heterogene, mindre religiøse norske studenter ser ikke ut til å reagere på samme måte som lokale tilhengere av hinduistiske- eller andre lokale ritualer.

Durkheim beskrev forskjellen mellom religion og magi som den den samlende effekten religion har på befolkningen. En gunstig periode for opprinnelsen og utviklingen av religion er derfor den perioden der ritualene som forener folk best, over tid, medførte at en abstrakt og indirekte forbindelse mellom folk, ble viktigere enn de mer personlige og direkte rituelle forbindelser i mindre familiære grupper. De magiske elementene som preget ritualene før dette periodeskiftende punktet, var ikke tilstrekkelige for å skape samhold i større skala. Flere empirisk testbare hypoteser viser til de adaptive fordelene religiøse ritual har, ved å fasilitere samarbeid som gir bedre fordeler for individuelle deltakere. Religiøse ritual ser ikke ut til å oppstå i mindre familiegrupper med samme økonomiske aktiviteter, men i grupper der genetisk urelaterte folk må delta i risikabelt og kostbart samarbeid over lengre tid.

Ritual kan beskrives som vanlige handlinger som kombinerer bestemte grunnleggende symbol, og er ofte repetitive og rigide, utbrodert i en bestemt form og tradisjon. Meningen med ritualene kan ikke leses eller forstås direkte, som i språk, fordi religiøse ritual består av abstrakte symboler uten en iboende sosial eller biologisk betydning. Men på samme måte som språk, bygger religiøse system og kulturer på en dypere strukturell logikk der bestemte symbol fungerer innenfor en spesifikk kontekst, formet av historiske og økologiske omstendigheter. Forskjellen mellom naturlige ritual i dyreriket, og religiøse ritual, ligger i ritualenes meningsskapende funksjon. Ritual innarbeider ofte, spesielt i religiøse sammenhenger, elementer og signaler som påvirker og aktiverer mentale moduler som har blitt utviklet for flere forskjellige og hverdagslige funksjoner. Menneskelig evolusjon gjør oss mottakelige for spesifikke typer stimuli og omgivelser som har vært særdeles viktige for å

overleve. Abstrakte, dramatiske, spennende og skumle elementer ser ut til å gi ritual enda mer fremtredende nevrofysiologiske reaksjoner på både deltakere, tilskuerne og omgivelsene.

Emosjoner kan betraktes som utviklede tilpasninger om de er med på å påvirke avgjørelser og handlinger gjennom hurtige og automatiske reaksjoner i forskjellige ontologiske og økologiske systemer. Evnen til å endre adferd og skifte oppmerksomheten på denne måten har direkte innvirkning på individuell overlevelse og de innlemmes lett i minnet. Kognisjon påvirkes av emosjoner som frembringes fra det limbiske- og det autonome nervesystemet som er utenfor bevisst tankegang og kontroll, og er dermed vanskelige å forfalske eller kopiere. Nettopp derfor fungerer signalene og reaksjonene som følger av ritual som ekte og pålitelig kommunikasjon i grupper. Ved å kombinere og kroppsliggjøre idéer om overnaturlige aktører og abstrakte, konterintuitive konsept, i felles og offentlige ritualpraksiser, skapes et delt kollektivt minne om en felles forståelse av det hellige og det hverdagslige, og andre konsept og tradisjoner som er særegent for en gruppe.

Eksperimentet mitt viste at en enkel gjentakelse av et bestemt sett med ritualiserte handlinger ikke var signifikant forskjellig fra to mer tilfeldige og valgfrie sett med handlinger, eller fra fravær av handling. Antakelig stimulerer ikke dette tilstrekkelig emosjonell påkjenning til å aktivere mentale eller kulturelle tillærte mekanismer som aktiveres av ritualisert adferd definert på denne måten. Uansett om de fleste deltakerne i eksperimentet registrerte nokså lav deltakelse i kulturelle ritual, er det tydelig at repetisjon og formalisert gjennomføring i en bestemt sekvens ikke er tilstrekkelig for å framstå og virke som et organisk og virkelig ritual gjør på relaterte kroppslige prosesser. Antakelig var det lave aktivitetsnivået for lavt til å gjøre forskjell mellom deltakere og observatører, og de som ikke engang gjorde noen handling. En annen åpenbar svakhet med eksperimentet var den lave økologiske gyldigheten. Hadde handlingene vært mer naturlige og spontane kunne det kanskje vært noe forskjell, men noe av poenget med studien er at norske studenter verken naturlig eller spontant deltar på ritual på samme måte som i Mauritius. Enkel repetisjon av en bestemt rekke handlinger var ikke nok for å skape en forbindelse mellom deltakerne, og de ble ikke opplevd som signifikant forskjellige fra tilfeldige handlinger.

To av tre deltakere viste høy generøsitet ved å legge igjen hele sin godtgjørelse til veldedighet. Data viser at passive deltakere vurderte sin opplevelse av-, deltakelse i- og bidrag til undersøkelsen som signifikant mindre meningsfull enn kontrollgruppen. Antakelig kommer dette av å økonomisk bidra like mye til veldedighet som de andre, uten å aktivt delta i

handlingsoppgavene, men dette er bare løs spekulasjon. Eksperimentet replikerte ikke funnene som ble presentert i Mitkidis et al. 2017, vi fant ingen forskjell mellom aktive og passive deltakere av ritualiserte handlinger. Vi fant heller ikke det samme sosiale samholdet som i Xygalatas et al. (2013), Bastian, Jetten & Fasoli (2011) og Bastian, Jolanda & Ferris (2014). Antakelig ville det vært større forskjell i generøsitet om deltakerne fikk tilbud om proporsjonelt større godtgjørelser, kanskje også i kombinasjon med større fysisk og mental påkjenning.

Opprinnelsen av religion er tydelig i mer primitive konsept i forhistorisk tid. Ritual og symbolikk bygger på egenskaper hos tidlige menneskelige dyr. Kultur er en viktig mekanisme som er med på å fasilitere menneskets overlevelse. Det er fordelaktig for menneskelig dyr å fortsette med en bestemt adferd som stadig har fordelaktige konsekvenser og stødig unngår unødvendig risiko. Nettopp derfor vil brudd på tilvante tradisjoner bli sett på som foruroligende og forvirrende. Dette gjelder også kulturelt kommuniserte konvensjoner, som heller ikke er selvlærte, men praktiseres mellom hver generasjon uten noen grundig forklaring. På et tidspunkt omkring og etter 12 000 år siden medførte økologiske og sosiale omstendigheter at det ble mer fordelaktig for noen mennesker å delta i ritual som inkluderer anonyme fremmede i en større familiær gruppe av fiktive familiemedlemmer. Genetiske relasjoner er innviklet, men de ideologiske arvtakerne av disse første gruppene med utøvelse av kollektivdannende ritual er de individuelle medlemmene av samfunn formet av de store verdensreligionene.

Antakelig stammer de tidligste arkeologiske og paleoantropologiske bevisene for kognitivt «moderne» egenskaper og evner til langt tilbake i menneskets evolusjon, og muligens utenfor slekten *sapiens*. Språk og symbolikk kan altså være minst like gammelt som mennesket. Forklaringer på opprinnelsen av estetiske preferanser, symbolsk kunst og ritual er altså ikke konsekvenser av ny revolusjonerende kognitive evner, men følger av sosiale problemer i forhold til befolkningsvekst og flere nærgående interaksjoner med anonyme fremmede i økologiske omstendigheter som tillater det. Kulturelle repertoar ser ut til å være i konstant flyt mellom størrelser og kompleksitet gjennom midten av steinalderen til omkring 50 000 år siden. Problemene med arkeologi i denne sammenhengen er å knytte oppgravinger av dekorasjon og handlingsstrategier med forskjellige nivåer av det Dunbar kaller intensjonelle nivå. Det kan være at noen tidlige menneskelige dyr hadde større hjerner enn oss, men likevel bestod ikke bevis for deres kulturelle aktiviteter med tilsvarende arkeologiske fotavtrykk som senere funn.

Avhandlingen er nødvendigvis spekulativ, da jeg baserer formuleringen på tilgjengeligheten av dagens kunnskap om religiøse fenomen i arkeologiske, kognitive og historiske beskrivelser. De arkeologiske dataene jeg har anvendt er full av hull, og er eksempler på fag i stadig endring og er åpen for flere tolkninger. Min forståelse av arkeologi er nokså enkel, men jeg anerkjenner at definisjonen av egenskapene som tilrettelegger for symbolikk kommer i flere former. Forhåpentligvis er det en sikker antakelse at de stadig voksende arkivene med arkeologiske oppdagelser kommer til å oppdateres etter flere nye funn som kan berike forståelsen av tidlige mennesker og symbol.

Religion bygger helt tydelig på enklere bestanddeler vi finner i forhistorisk tid, som ritual og overnaturlig symbolikk. Beskrivelsen av Durkheims definisjon av religion har et tydelig fokus på effekten religion har på opprettelsen og vedlikeholdet av en felles kollektiv bevissthet. Ritual ser ut til å være nøkkelen i denne mekanismen. Idéer og tradisjoner innarbeides slik at de framstår som intuitive og selvforklarende aspekter ved virkeligheten, som ikke nødvendigvis er tilgjengelige for bevisst eller rasjonell overveielse. En slags kombinasjon med Geertz' definisjon. Hverdagslige liv bygger på slike intuitive antakelser om virkeligheten gjør det enklere å bestemme hvem som kan stoles på som en del av gruppen, siden det er vanskelig for utenforstående å signalisere genuine symbol om pålitelighet.

Opgaven har vist hvordan ritual henger sammen med de aller fleste aktiviteter, og er spesielt relevante fordi det medfører sterkere og mer langvarige samhold i grupper. Økologiske forhold og produksjonsstrategier påvirker hvilke ritual som blir mest fremtredende og viktige i forskjellige lokale grupper, og er med på å definere kulturelle praksiser i det tilgjengelige sosiale og økologiske landskapet.

Diskurs om opprinnelsen og utviklingen av religion har et problematisk utgangspunkt, de hviler på indirekte arkeologiske bevis som ikke kan etablere et gyldig standpunkt. Fordi det ikke er mulig å forbinde arkeologiske funn med bestemte ritualtradisjoner eller overhengende abstrakte konsept, er de tidligste og beste indikasjonene på religion mer tydelige etter 50 000 år siden. Planlagte begravelser og symbolsk kunst er bedre indikasjoner på abstrakte konsept i etterkant av denne perioden. Slike materielle tegn kan ikke forklares gjennom rent fysisk nytteverdi, de ble gjort for å representere noe. Antakelig var det begynnelsen av abstrakte idéer om gruppen og andre grupper, kollektive uttrykk for felles narrativ, tradisjoner og produksjonsmekanismer. Konstruksjonene ved Göbekli Tepe indikerer den tidligste manifestasjonen av ritual som gjorde det mulig for folk å skape et genuint forhold mellom

flere genetisk og sosialt fremmede og anonyme folk. Her oppnådde folk først evnen til å skape mer varige og effektive samarbeid mellom større grupper enn de som kan vedlikeholdes av sosiale mekanismer som familiære forhold og gjensidig altruisme. Nettopp fordi samfunnet blir større og mer komplekst, spesialiserer folk seg på forskjellige oppgaver for å øke effektivitet. Omstendighetene som gjør kulturell innovasjon nødvendig, foregår alltid med mer direkte, personlige og sosiale behov i forgrunnen, og med mer indirekte, miljømessige og økologiske faktorer i bakgrunnen. Det burde derfor være mulig å identifisere og kartlegge de underliggende faktorene i miljøet og kulturelle variabler som påvirker stabilitet og mer varige og harmoniske omstendigheter. Klima ser ut til å være en avgjørende variabel i utviklingen av kulturelle oppfinnelser i fortiden, og viser tydelig at kultur ikke bare er en enkel deterministisk konsekvens av gener og biologi. Klimaendringer påvirker ikke bare mulighetene våre i fortiden, det er med på å påvirke hva vi er og hvordan vi kommer til å måtte forandre oss.

8.0 – Referanseliste

- Alcorta, C. & Sosis, R. (2005). Ritual, emotion, and sacred symbols. *Human nature* 16 (4), 323-359. DOI: 10.1007/s12110-005-1014-3
- Anderson, B. (1983). *Imagined communities: Reflections on the origin and spread of nationalism*. London: Verso.
- Atkinsons, Q. D. & Whitehouse, H. (2011). The cultural morphospace of ritual form: Examining modes of religiosity cross-culturally. *Evolution and Human Behavior* 32 (1), 50-62. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.09.002>
- Atran, S. (2002). *In Gods We Trust – The Evolutionary Landscape of Religion*. New York: Oxford University Press.
- Atran, S. & Henrich, J. (2010) The evolution of religion: how cognitive byproducts, adaptive learning heuristics, ritual displays, and group competition generate deep commitments to prosocial religions. *Biological Theory* 5 (1), 18–30. Hentet (31.08.2018) fra https://henrich.fas.harvard.edu/files/henrich/files/atran_henrich_2010.pdf
- Axelrod, R. & Hamilton, W. (1981). The evolution of cooperation. *Science* 211 (4489), 1390-1396. DOI: 10.1126/science.7466396
- Barrett, J. L. & Keil, F. C. (1996). Conceptualizing a Nonnatural Entity: Anthropomorphism in God Concepts. *Cognitive Psychology* 3, 219-247. doi: 10.1006/cogp.1996.0017
- Barrett, J. (2004). *Why would anyone believe in God?* AltaMira Press.
- Bastian, B., Jetten, J. & Fasoli, F. (2011). Cleansing the Soul by Hurting the Flesh: The Guilt-Reducing Effect of Pain. *Psychological Science* 22 (3), 334-335. DOI: 10.1177/0956797610397058
- Bastian, B., Jolanda, J. & Ferris, L. J. (2014). Pain as Social Glue: Shared Pain Increases Cooperation. *Psychological Science* 25 (11), 1-7. DOI: 10.1177/0956797614545886

- Berger, P. (1967). *The Sacred Canopy: Elements of a Sociological Theory of Religion*. New York: Doubleday.
- Berger, P. & Luckmann, T. (1991). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. London: Penguin Books.
- Bering, J. & Johnson, D. (2005). O Lord... You perceive my Thoughts from Afar: Recursiveness and the Evolution of Supernatural Agency. *Journal of Cognition and Culture* 5 (1), 118-142.
- Boule, M. (1911). *L'homme fossile de La Chapelle-aux-Saints*. Paris: Masson.
- Boyd, R. & Richerson, P. (1988). *Culture and the Evolutionary Process*. University of Chicago Press.
- Boyd, R. & Richerson, P. J. (1992). Punishment allows the evolution of cooperation (or anything else) in sizable groups. *Ethology and sociobiology* 13 (3), 171-195. [https://doi.org/10.1016/0162-3095\(92\)90032-Y](https://doi.org/10.1016/0162-3095(92)90032-Y)
- Boyd, R. & Richerson, P. J. (2005). *The origin and evolution of cultures*. Oxford: Oxford University Press.
- Boyd, R., Richerson P. J. & Henrich J. (2011). The cultural niche: Why social learning is essential for human adaptation. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (Supplement 2), 10918- 10925. <https://doi.org/10.1073/pnas.1100290108>
- Boyer, P. (1994). *The Naturalness of Religious Ideas: A Cognitive Theory of Religion*. Berkeley: University of California Press.
- Boyer, P. (2001). *Religion explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*. New York: Basic Books.
- Boyer, P. & Lienard, P. (2006). Why Ritualized Behavior? Precaution Systems and Action Parsing in Developmental, Pathological and Cultural Rituals. *Behavioral and Brain Sciences* 29 (6), s. 595-613. eCambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0140525X06009332>
- Boyer, P. (2011). From studious irrelevancy to consilient knowledge: Modes of scholarship and cultural anthropology. I E. Slingerland & M. Collard (Red.), *Creating*

Consilience: Integrating the Sciences and the Humanities. Oxford: Oxford University Press.

- Brace, C. (1964). The Fate of the “Classic” Neanderthals: A Consideration of Hominid Catastrophism. *Current Anthropology* (5), 3-43.
- Brown, T. A., Jones, M. K., Powell, W. & Allaby, R. G. (2009). The complex origins of domesticated crops in the Fertile Crescent. *Trends in Ecology & Evolution* 24 (2), 103–109. doi:10.1016/j.tree.2008.09.008
- Bulbulia, J. (2004). The cognitive and evolutionary psychology of religion. *Biology and philosophy* 19 (5), 655-686. DOI: 10.1007/s10539-005-5568-6
- Cauvin, J. (2000). *The Birth of the Gods and the Origins of Agriculture*. Cambridge University Press.
- Carls, P. (2019, 05.11). Émile Durkheim (1858—1917). Hentet fra <https://www.iep.utm.edu/durkheim/>
- Chase, P. (2007). The significance of ‘acculturation’ depends on the meaning of ‘culture’. I P. Mellars, K. Boyle, O. Bar-Yosef and C. Stringer (Red.), *Rethinking the human revolution: new behavioural and biological perspectives on the origin and dispersal of modern humans* (s. 55-66). Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- Chauvet, J., Deschamps, E. & Hillaire, C. (1996). *La grotte Chauvet à Vallon-Pont-d’Arc*. Seuil.
- Cohen, E., Ejsmond-Frey, R., Knight, N. & Dunbar, R. I. M. (2010). Rowers' High: Behavioural Synchrony Is Correlated With Elevated Pain Thresholds. *Biology Letters* 6, s. 106-108. DOI: 10.1098/rsbl.2009.0670
- Crubézy, E. & Trinkaus, E. (1992). Shanidar 1: a case of hyperostotic disease (DISH) in the middle Paleolithic. *American Journal of Physical Anthropology* 89 (4), 411–420. doi:10.1002/ajpa.1330890402
- Culotta, E. (2009). On the Origin of Religion. *Science* 326 (5954), 784- 787. doi:10.1126/science.326_784

- Dávid-Barrett, T. & Dunbar, R. I. M. (2013). Processing power limits social group size: computational evidence for the cognitive costs of sociality. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 280 (1765). doi:10.1098/rspb.2013.1151
- Deacon, T. (1997). *The symbolic Species: The co-evolution of language and the human brain*. London: Penguin Books.
- d'Errico, F., Zilhão, J., Julien, M., Baffier, D. & Pelegrin, J. (1998). Neanderthal Acculturation in Western Europe? A Critical Review of the Evidence and Its Interpretation. *Current Anthropology* 39 (S1), 1–44. doi:10.1086/204689
- d'Errico, F. (2003). The Invisible Frontier. A Multiple Species Model for the Origin of Behavioural Modernity. *Evolutionary Anthropology* 12, 1-15 - doi:10.1002/evan.10113
- Diamond, J. (1997). From Egalitarianism to Kleptocracy. I *Guns, Germs and Steel* (265-292). New York: Norton.
- Dibble, H., Aldeias, V., Goldberg, P., Sandgathe, D. & Steele, T. (2015). A critical look at evidence from La Chapelle-aux-Saints supporting an intentional burial. *Journal of Archaeological Science* 53, 649–57. doi: 10.1016/j.jas.2014.04.019
- Drell, J. (2000). Neanderthals: a history of interpretation. *Oxford Journal of Archaeology* 19 (1), 1–24. DOI: 10.1111/1468-0092.00096
- Dunbar, R. I. M. (2013). What makes the neolithic so special? *Neo-lithics* (2).
- Dupré, J. (1996). Metaphysical disorder and scientific disunity. I Galison, P. & Stump, D. (Red.), *The Disunity of Science: Boundaries, Context, and Power* (s. 101–117). Standford: Standford University Press.
- Durkheim, E. (1964) [1912]. *The Elementary Forms of the Religious Life*. London: George Allen & Unwin LTD.
- Durkheim, E. (1982) [1895]. *The Rules of Sociological Method*. New York: The Free Press
- Eliade M. (1959). *The sacred and the profane: the nature of religion*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

- Endicott, P., Ho, S. & Stringer, C. (2010). Using genetic evidence to evaluate four palaeoanthropological hypotheses for the timing of Neanderthal and modern human origins. *Journal of Human Evolution* 59 (1), 87–95. DOI: 10.1016/j.jhevol.2010.04.005
- Evans-Pritchard, E. E. (1965). *Theories of primitive religion*. London: Oxford University Press.
- Fang, G., Yang, P., Cui, J., Yao, D., Brauth, S. & Tang, Y. (2012). Mating Signals Indicating Sexual Receptiveness Induce Unique Spatio-Temporal EEG Theta Patterns in an Anuran Species. *PLoS One* 7(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0052364>
- Festinger, L. A. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- Fischer, R. & Xygalatas, D. (2014). Extreme Rituals as Social Technologies. *Journal of cognition and culture* 14 (5), 345-355. <https://doi.org/10.1163/15685373-12342130>
- Fischer, R., Xygalatas, D., Mitkidis, P., Reddish, P., Tok, P., Konvalinka, I., & Bulbulia, J. (2014). The fire-walker's high: Affect and physiological responses in an extreme collective ritual. *PLoS ONE* 9 (2), e88355. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088355>
- Foster, R. & Kreitzman, L. (2014). The rhythms of life: what your body clock means to you! *Experimental Physiology* 99 (4), 599-606. <https://doi.org/10.1113/expphysiol.2012.071118>
- Frazer, J. (2003) [1922]. Sympathetic Magic. *The Golden Bough: A study of magic and religion* (Kapittel 3). The Project Gutenberg EBook of The Golden Bough (1922 Abridged edition). Hentet (05.11.2019) fra <https://www.gutenberg.org/files/3623/3623-h/3623-h.htm>.
- Freberg, L. (2010). *Discovering Biological Psychology* (2. utg.). Wadsworth: Cengage Learning.
- Freud, S. (2004). *The future of an illusion - Religion is the universal neurosis*. London: Penguin Books.
- Galen, L. W. (2012). Does religious belief promote prosociality? A critical examination. *Psychological Bulletin* 138 (5), s. 876–906. DOI: 10.1037/a0028251

- Gambier, D. (1989). Fossil hominids from the early Upper Paleolithic (Aurignacian) of France. I Mellars, P. & Stringer, C. (Red.), *The Human Revolution: Behavioural and biological perspectives in the origins of modern humans* (s. 194-211). Princeton: Princeton University Press.
- Gargett, R. (1989). Grave Shortcomings: The Evidence for Neandertal Burial. *Current Anthropology* 30 (2), 157–190. doi:10.1086/203725
- Gargett, R. (1999). Middle Palaeolithic burial is not a dead issue: the view from Qafzeh, Saint-Césaire, Kebara, Amud, and Dederiyeh. *Journal of Human Evolution* 37, (1), 27–90. doi:10.1006/jhev.1999.0301
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of Culture*. New York: Basic Books.
- Geertz, C. (1983). *Local Knowledge: Further Essays in Interpretative Anthropology*. London: Fontana Press.
- Gilhus, I. S. & Mikaelsson, L. (2001). *Nytt blikk på religion*. Oslo: Pax Forlag.
- Gloor, P., Olivier, A., Quesney, L., Andermann, F. & Horowitz, S. (1982). The Role of the limbic system in experiential phenomena of temporal lobe epilepsy. *Annals of Neurobiology* 12, 129-144. <https://doi.org/10.1002/ana.410120203>
- Glucklich, A. (2003). *Sacred pain: hurting the body for the sake of the soul*. Oxford: Oxford University Press.
- Green R., Krause, J., Briggs, A., Maricic, T., Stenzel, U., Kircher, M., ... Pääbo, S. (2010). A draft sequence of the Neandertal genome. *Science* 328 (5979), 710–722. DOI: 10.1126/science.1188021
- Grimes, R. L. (2006). Ritual. I Braun, W. & McCutcheon, R. (Red.), *Guide to the Study of Religion*. Cornwall: MPG Digital Solutions.
- Gronenborn, E. (2006). Climate Change and Socio-Political Crises: Some Cases from Neolithic Central Europe. *Journal of Conflict Archaeology* 2 (1), 13-32. DOI: 10.1163/157407706778942231
- Gronenborn, E. (2007). Beyond the models: Neolithisation in Central Europe. I Pollard, T. & Banks, I. (Red.), *War and sacrifice: studies in the archaeology of conflict*, 73-98. Oxford: Oxford University Press for the British Academy.
- Guthrie, S. (1993). *Faces in the clouds*. New York: Oxford University Press.

- Haeusler, M., Trinkaus, E., Fornai, C., Müller, J., Bonneau, N., Boeni, T. & Frater, N. (2019). Morphology, pathology, and the vertebral posture of the La Chapelle-aux-Saints Neandertal. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116 (11): 4923–4927. doi:10.1073/pnas.1820745116
- Hamer, D. (2005). *The god gene: How faith is hardwired into our genes*. New York: Doubleday.
- Henrich, J., Heine, S., J. & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? *Behavioral and Brain Sciences* 33 (2-3), s. 61-83. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0140525X0999152X>
- Henshilwood, C. S. & Marean, C. (2003). The Origin of Modern Human Behavior: Critique of the Models and Their Test Implications. *Current Anthropology* 44 (5), 627–651. doi:10.1086/377665
- Henshilwood, C.S. (2007). Fully symbolic sapiens behaviour: Innovation in the Middle Stone Age at Blombos Cave, South Africa. I Mellars, P., Boyle, K., Bar-Yosef, O. & Stringer, C. (Red.) *Rethinking the Human Revolution: New Behavioural and Biological Perspectives on the Origins and Dispersal of Modern Humans* (s. 123-132). Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research. University of Cambridge.
- Hobbes, T. (1985) [1651]. *Leviathan*. Penguin Books.
- Hoffecker, J. (2009). The spread of modern humans in Europe. *PNAS* 106 (38): 16040–16045. doi:10.1073/pnas.0903446106
- Hood, B., Donnelly, K., Leonards, U., & Bloom, P. (2010). Implicit voodoo: Electrodermal activity reveals a susceptibility to sympathetic magic. *Journal of Cognition and Culture* 10 (3), 391-399. DOI: 10.1163/156853710X531258
- Horton, R. (1993). *Patterns of thought in Africa and the West – Essays on magic, religion and science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Humphrey, D. & Laidlaw, J. (1994). *The Archetypal Actions of Ritual: A Theory of Ritual Illustrated by the Jain Rite of Worship*. Oxford: Clarendon Press.
- Jensen, J. S. (2014). *What is religion?* Oxon: Routledge.

- Kay, A., Gaucher, D., McGregor, I., & Nash, K. (2010). Religious belief as compensatory control. *Personality and Social Psychology Review* 14 (1), 37-48. DOI: 10.1177/1088868309353750
- King, W. (1864). The reputed fossil man of the Neanderthal. *Quarterly Journal of Science* 1, 88-97.
- Kirkpatrick, L. (2011). The role of evolutionary psychology within an interdisciplinary science of religion. *Religion* 41 (3), 329–339. DOI: 10.1080/0048721X.2011.604511
- Klaatsch, H. & Hauser, O. (1909). Homo mousteriensis hauseri. *Arch Anthropol* 35, 287–297.
- Klein, R. (1983). What Do We Know About Neanderthals and Cro-Magnon Man? *Anthropology* 52 (3), 386–392.
- Klein, R. (1995). Anatomy, behavior, and modern human origins. *Journal of World Prehistory* 9 (2), 167–198. doi:10.1007/bf02221838
- Ko, K. (2016). Hominin interbreeding and the evolution of human variation. *Journal of Biological Research-Thessaloniki* 23: 17. doi:10.1186/s40709-016-0054-7.
- Koenig, H., McCollough, M. & Larson, D. (2001). *Handbook of religion and health*. New York: Oxford University Press.
- Konvalinka, I., Xygalatas, D., Bulbulia, J., Schjødt, U., Jegindø, E.-M., Wallow, S. ... Roepstorff, A. (2011). Synchronized arousal between performers and related spectators in a fire-walking ritual. *PNAS* 108 (20), s. 8514-8519. <https://doi.org/10.1073/pnas.1016955108>
- Krause, J., Lalueza-Fox, C., Orlando, L., Enard, W., Green, R. E., Burbano, H., ... Pääbo, S. (2007). The derived FOXP2 variant of modern humans was shared with Neandertals. *Current Biology* 17 (21), s. 1908–12. DOI: 10.1016/j.cub.2007.10.008
- Lai, C.S., Fisher, S. E., Hurst, J. A., Vargha-Khadem, F. & Monaco, A. P. (2001). A forkhead-domain gene is mutated in a severe speech and language disorder. *Nature* 413, 519-523. DOI: 10.1038/35097076

- Lang, M., Bahna, V., Shaver, J. H., Reddish, P. & Xygalatas, D. (2017). Sync to link: Endorphin-mediated synchrony effects on cooperation. *Biological Psychology* 127, s. 191-197. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2017.06.001>
- Lawick-Goodall, J. (1971). *In the shadow of man*. Boston: Houghton Mifflin.
- Lévêque, F. & Vandermeersch, B. (1980). Découverte de restes humains dans un niveau castelperronien à Saint-Césaire (Charente-Maritime), *C. R. Acad. Sci. Paris 2* (291), 187-189.
- Lev-Yadun, S., Gopher, A. Abbo, S. (2000). The Cradle of Agriculture. *Science* 288 (5471), 1602-1603. DOI: 10.1126/science.288.5471.1602
- Leroi-Gourhan, A. (1975). The flowers found with Shanidar IV, a Neanderthal burial in Iraq. *Science* 190 (4214), 562–564. doi: 10.1126/science.190.4214.562.
- Lieberman, P. (1991). *Uniquely Human*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lienard, P. & Boyer, P. (2006). Whence collective rituals? A cultural selection model of ritualized behavior. *American Anthropologist* 108 (4), 824-827. doi:10.1525/aa.2006.108.4.814
- Lorenz, K. (1963). *Das sogenannte Böse*. Wien: Borotha Schoeler.
- Marx, K. (1843). Critique of Hegel's Philosophy of Right. I O'Malley, J. (Red.), (1970). *Marx's Critique of Hegel's Philosophy of Right*. Cambridge University Press.
- McBrearty, S. & Brooks, A. (2000). The revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behavior. *Journal of Human Evolution* 39 (5), 453–563. doi:10.1006/jhev.2000.0435
- McGuire, M. B. (2008). *Religion - The Social Context* (5. utg.). Long Grove, Illinois: Waveland Press.
- McNamara, P., Durso, R., Brown, A. & Harris, E. (2006). I McNamara, P. (Red.). *Where god and science meet: how brain and evolutionary studies alter our understanding of religion. Volume 2: the neurology of religious experience* (s. 1-14). Westport: Praeger.
- Mellars, P., Boyle, K., Bar-Yosef, O. & Stringer, C. (Red.), (2007). *Rethinking the Human Revolution: New Behavioural and Biological Perspectives on the Origins and*

Dispersal of Modern Humans. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.

- Mellars, P. (1996a). *The Neanderthal Legacy: an archaeological perspective from Western Europe*. Princeton: Princeton University Press.
- Mellars, P. (1996b). Symbolism, language and the Neanderthal mind. I Mellars, P. & Gibson, K. (Red.), *Modelling the Early Human mind* (s. 15-32). Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- Meyer, M., Arsuaga, J., de Filippo, C. & Nagel, S. (2016). Nuclear DNA sequences from the Middle Pleistocene Sima de los Huesos hominins. *Nature* 531 (7595), 504–507. DOI: 10.1038/nature17405
- Mithen, S. (1996). *The prehistory of the mind*. London: Thames & Hudson.
- Mithen, S. (1998). The supernatural beings of prehistory and the external storage of religious ideas. I Renfrew, C. & Scarre, C. (Red.), *Cognition and material culture: the archaeology of symbolic storage* (s. 1-6). Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- Mithen, S. (1999). Symbolism and the supernatural. I Dunbar, R., Knight, C. & Power, C. (Red.), *The Evolution of Culture: An Interdisciplinary View* (s. 147-169). Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Mithen, S. (2007). Music and the Origin of Modern Humans. I Mellars, P., Boyle, K., Bar-Yosef, O. & Stringer, C. (Red.), *Rethinking the human revolution: new behavioural and biological perspectives on the origin and dispersal of modern humans* (s. 107-120). Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- Mitkidis, P., Ayal, S., Shalvi, S., Heimann, K., Levy, G., Kyselo, M., ... Roepstorff, A. (2017). The effects of extreme rituals on moral behavior: The performers-observers gap hypothesis. *Journal of Economic Psychology*, 59, 1-7.
<https://doi.org/10.1016/j.joep.2016.12.007>
- Newberg, A., Alavi, A, Baime, M., Pourdehand, M., Santanna, J. & d’Aguili, E. (2001). The measurement of cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 196, 113-122.
[https://doi.org/10.1016/S0925-4927\(01\)00074-9](https://doi.org/10.1016/S0925-4927(01)00074-9)

- Newberg, A., d'Aquili, E. & Rause, V. (2001). *Why god won't go away: brain science and the biology of belief*. New York: Ballantine Books.
- Newberg, A. (2006) Religious and spiritual practices: a neurochemical perspective. I McNamara, P. (Red.), *Where god and science meet: how brain and evolutionary studies alter our understanding of religion. Volume 2: the neurology of religious experience* (s. 15-32). Praeger: Westport.
- Norenzayan, A. & Shariff, A. F. (2008). The origin and evolution of religious prosociality. *Science* 322 (5898), 58–62. DOI: 10.1126/science.1158757
- Norenzayan, A., Gervais, W. M. & Trzesniewski, K. H. (2012). Mentalizing Deficits Constrain Belief in a Personal God. *PLoS ONE* 7 (5), e36880.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036880>
- Norenzayan, A. (2013). *Big Gods – How religion transformed cooperation and conflict*. New Jersey: Princeton University Press.
- Norenzayan, A., Shariff, A., Gervais, W., Willard, A., McNamara, R., Slingerland, E. & Henrich, J. (2014). The cultural evolution of prosocial religions. *Behavioral and Brain Sciences* 39, 1-86. <https://doi.org/10.1017/S0140525X14001356>
- Olivola, C. Y. & Shafir, E. (2013). The Martyrdom Effect: When Pain and Effort Increase Prosocial Contributions. *Journal of Behavioral Decision Making* 26 (1), 91-105. DOI: 10.1002/bdm.767
- Pals, D. (2006). *Eight theories of religion*. New York: Oxford University Press.
- Persinger, M. (1983). Religious and mystical experiences as artifacts of temporal lobe function. *Perceptual and Motor Skills*, 57, 1255-1262.
<https://doi.org/10.2466/pms.1983.57.3f.1255>
- Pettitt, P. (2002a). When burial begins. *British archaeology* (66), 8-13. Hentet (02.09.19) fra
<https://web.archive.org/web/20070602060232/http://www.britarch.ac.uk/ba/ba66/feat1.shtml>
- Pettitt, P. (2002b). The Neanderthal dead, exploring mortuary variability in Middle Paleolithic Eurasia. *Before Farming* 1, 1-26. DOI:10.3828/bfarm.2002.1.4

- Pinker, S. (2003). *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*. New York: Penguin Books.
- Popper, K. (2005) [1935]. *The Logic of Scientific Discovery*. Routledge.
- Powell, A, Shennan, S. & Thomas, M. G. (2009). Late Pleistocene Demography and the Appearance of Modern Human Behavior. *Science* 324 (5932): 1298–1301. doi:10.1126/science.1170165
- Rappaport, Roy A. (1999). *Ritual and Religion in the Making of Humanity*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pyysiäinen, I. (2004). Corrupt Doctrine and Doctrinal Revival: On the Nature and Limits of the Modes Theory. I Whitehouse, H. Martin, L. H. (Red.). *Theorizing Religions Past: historical and archaeological perspectives*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Rendu, W., Beauval, C., Crevecoeur, I., Bayle, P., Balzeau, A., Bismuth, T., ... Maureille, B. (2016). Let the dead speak...comments on Dibble et al.'s reply to 'Evidence supporting an intentional burial at La Chapelle-aux-Saints'. *Journal of Archaeological Science* 6, 12–20. doi:10.1016/j.jas.2016.02.006
- Rossano, M. (2006). Supernaturalizing Social Life. *Human Nature* (18), 3, 272-294.
- Sapolsky, R. M. (2017). *Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst*. Penguin Press.
- Schmidt, W. (1931). *The origin and growth of religion*. New York: Dial.
- Schmidt, K. (2000a). Zuerst kam der Tempel, dann die Stadt. Vorläufiger Bericht zu den Grabungen am Göbekli Tepe and um Gürcütepe 1995-1999. *Istanbulur Mitteilungen* 50, s. 5-41.
- Schmidt, K. (2000b). Göbekli Tepe, Southeastern Turkey. A preliminary report on the 1995-1999 excavations. *Paléorient* 26, (1): s. 45-54.
- Schmidt, K. (2011). Göbekli Tepe – the Stone Age Sanctuaries. New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs. *Documenta Praehistorica* 2010, s. 239-256. DOI: 10.4312/dp.37.21

- Schmits, R., Serre, D., Bonani, G., Feine, S., Hillgruber, F., Krainitzki, H., ... Smith, F. (2002). The Neandertal type site revisited: Interdisciplinary investigations of skeletal remains from the Neander Valley, Germany. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99, (20): 13342–13347. DOI: 10.1073/pnas.192464099
- Serangeli, J. & Bolus, M. (2008). Out of Europe - The dispersal of a successful European hominin form. *Quartär* (55), 83–98. Hentet (03.06.19) fra http://www.quartaer.eu/pdfs/2008/2008_serangeli.pdf
- Shaw, I. & Jameson, R. (2002). *A dictionary of Archaeology*. s 640. Hoboken: Wiley-Blackwell.
- Shariff, A., Norenzayan, A. & Henrich, J. (2010). The birth of high gods: How the cultural evolution of supernatural policing influenced the emergence of complex, cooperative human societies, paving the way for civilization. I Schaller, M., Norenzayan, A., Heine, S., Yamagishi, T. & Kameda, T. (Red.), *Evolution, culture, and the human mind* (s. 119-136). Psychology press.
- Slingerland, E. (2008). Who's afraid of reductionism? The study of religion in the age of cognitive science. *Journal of the American Academy of Religion* 76 (2), 375–411. <https://doi.org/10.1093/jaarel/lfm004>
- Slingerland, E., & Bulbulia, J. (2011). Evolutionary science and the study of religion. *Religion* 41 (3), 307–328. <https://doi.org/10.1080/0048721X.2011.604513>
- Slingerland, E., Henrich, J. & Norenzayan, A. (2013). The evolution of prosocial religions. *Cultural evolution: Society, technology, language and religion*, 335-348. 10.7551/mitpress/9780262019750.003.0017
- Smith, J. Z. (1982). *Imagining Religion – From Babylon to Jonestown*. Chicago: University of Chicago Press.
- Solecki, R. (1975). Shanidar IV, a Neanderthal flower burial in northern Iraq. *Science* 190 (4217), 880–881. doi: 10.1126/science.190.4217.880
- Sommer, D. (1999). The Shanidar IV 'flower burial': a re-evaluation of Neanderthal burial ritual. *Cambridge Archaeological Journal* 9 (1), 127–129. doi:10.1017/s0959774300015249

- Sommer, M. (2006). Mirror, mirror on the wall: Neanderthal as image and 'distortion' in early 20th-century French science and press. *Social Studies of Science* 36, (2), 207-240. doi:10.1177/0306312706054527
- Sperber, D. (1975). *Rethinking symbolism*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Sperber, D. (1996). *Explaining culture*. Blackwell Publishers.
- Spikins, P., Hitchens, G., Needham, A. & Rutherford, H. (2014). The Cradle of Thought: Growth, Learning, Play and Attachment in Neanderthal Children. *Oxford Journal of Archaeology* 33 (2), 111–134. doi:10.1111/ojoa.12030
- Stringer, S. & Gamble, C. (1993). *In Search of the Neanderthals: Solving the Puzzle of Human Origins*. Thames & Hudson.
- Swann, W. B., Jetten, J., Gómez, A., Whitehouse, H. & Bastian, B. (2012). When Group Membership Gets Personal: A Theory of Identity Fusion. *Psychological Review* 11 (3), s 441-456. DOI: 10.1037/a0028589
- Sørensen, J. (2003). The question of ritual: a cognitive approach. *Scripta Instituti Donneriani Aboensis* 18, 207-220. <https://doi.org/10.30674/scripta.67293>
- Tambiah, S. (1990). *Magic, science, religion, and the scope of rationality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tattersall, I. (2009). Human origins: Out of Africa. *PNAS*. 106 (38): 16018–16021. doi:10.1073/pnas.0903207106
- Taves, A. (2011). *Religious Experience Reconsidered: A Building-Block Approach to the Study of Religion and Other Special Things*. Princeton: Princeton University Press.
- Tian, A. D., Schroeder, J., Häubl, G. & Risen, J. L. (2018). Enacting rituals to improve self-control. *Journal of personality and social psychology* 144 (6), 851-876. <http://dx.doi.org/10.1037/pspa0000113>
- Tillich, P. (1957). *Dynamics of Faith*. New York: Harper and Row.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. I Barkow, J. H., Cosmides, L. & Tooby, J. (Red.), *The adapted mind: evolutionary psychology and the generation of culture* (s. 19-136). New York: Oxford University Press.

- Trinkaus, E. & Shipman, P. (1993). *The Neanderthals: Changing the Image of Mankind*. Alfred A. Knopf.
- Trinkaus, E. (1995). Neanderthal mortality patterns. *Journal of Archaeological Science* 22 (1), 121–142. [https://doi.org/10.1016/S0305-4403\(95\)80170-7](https://doi.org/10.1016/S0305-4403(95)80170-7)
- Tylor, E. B. (1958) [1871]. *Religion in primitive culture*. New York: Harper & Row.
- Van Reybrouck, D. (2002). Boule's error: on the social context of scientific knowledge. *Antiquity* 76, 158–164. DOI: 10.1017/S0003598X00089936
- Vohs, K., D., Wang, Y., Gino, F. & Norton, M. I. (2013). Rituals enhance consumption. *Psychological Science* 24 (9), 1714-1721. DOI: 10.1177/0956797613478949
- Wadley, L. (2001). What is cultural Modernity? A General View and a South African Perspective from Rose Cottage Cave. *Cambridge Archaeological Journal* 11 (2), 201-221. DOI: 10.1017/S0959774301000117
- Wallace, A. (1966). *Religion: an anthropological view*. New York: Random House.
- Watkins, T., Baird, D. & Betts, A. (1989). Qermez Dere and the Early Aceramic Neolithic of N. Iraq. *Paléorient* 15 (1), 19-24. DOI: 10.3406/paleo.1989.4481
- Watkins, T. (2005). Ritual Centers for Socio-Cultural Networks. *Neo-Lithics* (2), 47-49.
- Watkins, T. (2013). Neolithisation Needs Evolution, as Evolution Needs Neolithisation. *Neo-Lithics* (2).
- Waytz, A., Cacioppo, J. & Epley, N. (2010). Who Sees Human? The Stability and Importance of Individual Differences in Anthropomorphism. *Perspectives on Psychological Science* 3, 219-232. DOI: 10.1177/1745691610369336
- Weber, M. (2002) [1920]. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. Max Weber: *Essays in sociology*. Los Angeles: Roxbury Publishing Company.
- Weiss, E., Kislev, M. E., Hartmann, A. (2006). Autonomous Cultivation Before Domestication. *Science* 312 (5780), 1608–1610. doi:10.1126/science.1127235

- Wheeler, M., Stuss, D. & Tulving, E. (1997). Towards a theory of episodic memory: The frontal lobes and autonoietic consciousness. *Psychological Bulletin*, 121, 331-354. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.3.331>
- Whitehouse, H. (1995). *Inside the cult: Religious innovation and transmission in Papua New Guinea*. Oxford: Oxford University Press. Hentet (04.07.2018) fra <https://static.squarespace.com/static/548f2ae8e4b068057bfcc7de/t/54aaf8cce4b0375c08565be2/1420490956463/rites-of-terror.pdf> via <http://www.harveywhitehouse.com/articles/academic/rites-of-terror-emotion-metaphor-and-memory-in-melanesian-initiation-cults-pdf>
- Whitehouse, H. (1996). Rites of terror: Emotion, metaphor, and memory in Melanesian initiation cults. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 4, 703-715. Hentet fra <https://static.squarespace.com/static/548f2ae8e4b068057bfcc7de/t/54aaf8cce4b0375c08565be2/1420490956463/rites-of-terror.pdf> via <http://www.harveywhitehouse.com/articles/academic/rites-of-terror-emotion-metaphor-and-memory-in-melanesian-initiation-cults-pdf>
- Whitehouse, H. (2000). *Arguments and icons: Divergent modes of religiosity*. Oxford: Oxford University Press.
- Whitehouse, H. (2001). *The Debated Mind: Evolutionary Psychology versus Ethnography*. Oxford: Berg.
- Whitehouse, H. (2004). *Modes of religiosity: A cognitive theory of religious transmission*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Whitehouse, H. (2008). Cognitive evolution and religion: Explaining recurrent features of religion. *Issues in Ethnology and Anthropology* 3 (3), 35–47. DOI: <https://doi.org/10.21301/eap.v3i3.2>
- Whitehouse, H. (2012). Ritual, Cognition and Evolution. I Sun, R. (Red.), *Grounding the Social Sciences in the Cognitive Sciences*. MIT Press. Hentet (28.09.2018) fra <https://static.squarespace.com/static/548f2ae8e4b068057bfcc7de/t/54ac382ee4b032a504cfa23/1420572718424/ritual-cognition-and-evolution.pdf> via <http://www.harveywhitehouse.com/articles/academic/ritual-cognition-and-evolution-pdf>

- Whitehouse, H. & Lanman, J.A. (2014). The Ties That Bind Us: Ritual, Fusion, and Identification. *Current Anthropology* 55 (6), 674–695. doi:10.1086/678698
- Whitehouse, H., McQuinn, B., Buhrmester, M. & Swann, W.B. (2014). Brothers in Arms: Libyan revolutionaries bond like family. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111 (50), 17783–17785. doi:10.1073/pnas.1416284111
- Whitehouse, H., Francois, P. & Turchin, P. (2015). The Role of Ritual in the Evolution of Social Complexity: Five predictions and a drum roll. *Cliodynamics* 6 (2), 199–210. doi:10.21237/C7clio6229624
- Wight, R. (2007). *The peacock's tail and the reputation reflex: The neuroscience of art sponsorship*. The Arts & Business Lecture.
- Wilson, E. O. (1998). *Consilience: The Unity of Knowledge*. New York: Vintage Books.
- Winzeler, R. (2012). *Anthropology and Religion: What We Know, Think, and Question*. Altamira Press.
- Wise, N., Frangos, E. & Komisaruk, B. (2017). Brain Activity Unique to Orgasm in Women: An fMRI Analysis. *The Journal of Sexual Medicine* 14 (11), 1380-1391. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.08.014>
- Wunn, I. (2000). Beginning of Religion. *Numen* 47 (4), 417-452. DOI: 10.1163/156852700511612
- Xygalatas, D., Konvalinka, I., Roepstorff, A. & Bulbulia, J. (2011). Quantifying collective effervescence Heart-rate dynamics at a fire-walking ritual. *Communicative & Integrative Biology* 4 (6), 735-738. DOI: 10.4161/cib.17609
- Xygalatas, D., Mitkidis, P., Fischer, R., Reddish, P., Skewes, J., Geertz, A. W., ... Bulbulia, J. (2013). Extreme rituals promote prosociality. *Psychological Science* 24 (8), s. 1602–5. DOI: 10.1177/0956797612472910
- Xygalatas, D., Klocová, D., Cigán, J., Kundt, R., Maño, P., Kotherová, S. ... Kanovsky, M. (2016). Location, Location, Location: Effects of Cross- Religious Primes on Prosocial Behavior. *The International Journal for the Psychology of Religion* 26 (4), s. 303-319. <https://doi.org/10.1080/10508619.2015.1097287>

- Xygalatas, D., & Lang, M. (2017). Religion and prosociality. I Clements, N. (Red.), *Macmillan Interdisciplinary Handbooks. Religion: Mental Religion.* (s. 119–133). Farmington Hills: Macmillan Reference USA.

