

# Spill i systemet

En netnografisk studie av gamification-funksjoner  
fra World of Warcraft

**Sverre Skuland**

**Veileder**

Bjørn Erik Munkvold

*Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved  
Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen.  
Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de  
metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.*



## Forord


Denne avhandlingen er et resultat av arbeid gjort i forbindelse med faget IS-501, Masteroppgave Informasjonssystemer.

I studiehåndboka beskrives det blant annet at man gjennom faget skal; *”ha evne til å gjennomføre et selvstendig, avgrenset forskningsprosjekt i tråd med gjeldende forskningsetiske normer”* (Universitetet i Agder, 2011). Denne avhandlingen presenterer denne prosessen samt de forskningsmessige resultatene og konklusjonene som kan trekkes ut fra dette.

Gjennom arbeidet har det blitt forsket på emner omkring IT-aksept, gamification og spilldesign. Jeg har gjennomført en kvalitativ netnografisk studie som utleder et sett med spilldesignfunksjoner som deretter vektet basert på grad av motivasjon som genereres av de ulike funksjonene. Vektingen ble gjort basert på variabler utledet fra tidligere forskning og ved bruk av en kvantitativ spørreundersøkelse. Basert på dette bidrar jeg med ideer og resultater som vil være av interesse for videre forskning i de overnevnte feltene.

Jeg vil gjerne få rette en stor takk til alle medlemmer av World of Warcraft-guilden som fungerte som forskningssetting for denne studien, samt at jeg vil takke alle medstudenter som har bidratt med diskusjon, tips og konstruktiv kritikk til arbeidet. Sist, men ikke minst vil jeg også få takke min veileder professor Bjørn Erik Munkvold som har bidratt med uvurderlig veiledning og støtte gjennom arbeidsprosessen.

Rapporten er i sin helhet utarbeidet av undertegnede.



Sverre Skuland  
Universitetet i Agder  
28.05.2013



## Sammendrag

Gamification er et felt som er på fremmarsj innen spill-, motivasjons- og informasjonssystemlitteraturen (IS-litteraturen). Gamification er et paraplybegrep som handler om overføring av spillfunksjoner til en organisatorisk setting, og har vist seg å være et nyttig verktøy for å håndtere problematikk omkring motivasjon, engasjement og effektivitet både i organisatoriske og akademiske settinger. Denne studien tar for seg problemer med IT-aksept og bruk av IT-systemer, med hensikten å analysere hvorvidt gamification kan bidra med nyttige metoder for å takle problemer som lenge har stått sentralt i IS-feltet. Basert på dette stilles et spørsmål om hvorvidt et populært online-spill innehar spilldesignfunksjoner som kan bidra til å påvirke suksessfaktorer innen IT-aksept og bruk av IT-systemer.

Denne studien tar hovedsakelig i bruk en netnografisk metode, utviklet av Robert Kozinets. Netnografi er en metode som fokuserer på gjennomføring av etnografisk forskning i en virtuell setting (på internett). Metoden brukes til å generere informasjon om hvilke spilldesignfunksjoner som eksisterer i spillet World of Warcraft, gjennom observasjon av en gruppe på omlag 100 spillere i løpet av en fireukers periode. Denne delen av studien er presentert som en case studie av spillet og dets mest populære funksjoner. I tillegg til denne kvalitative netnografiske metoden, anvendes også en kvantitativ spørreundersøkelse som baserer seg på de kvalitative resultatene. Hensikten med denne spørreundersøkelsen er å teste resultatene fra den kvalitative delen av studien for å skaffe et bedre grunnlag for diskusjon, samt å kunne bidra med en vektning av de mest motiverende spilldesignfunksjonene for bruk i videre forskning.

Ved bruk av denne kvalitative netnografiske metoden har denne studien generert et sett med oppgave- og belønningsfunksjoner som kan finnes i World of Warcraft, for overføring til en gamification-kontekst. Dette settet med funksjoner har deretter blitt testet gjennom en spørreundersøkelse gjort blant spillere i spillkonteksten. Studien viser at spillere av World of Warcraft blir mest motivert av belønninger som øker deres status overfor andre spillere. Dette er i henhold til rammeverk og funn gjort i andre studier på gamification. I en verden hvor man har vanskelig for å skille seg ut føles det bra å se seg selv på toppen av en rangert liste eller som eier av objekter som ingen andre har. Herunder viser resultatene at spillere blant annet ønsker seg belønninger som viser at laget de spiller på er bedre enn andre lag, visuelle belønninger som kan vises frem internt i spillet og oppnåelser (stjerner/æresmerker) som viser at de har utført utfordrende oppgaver.

Denne studien argumenterer for at disse belønningene kan brukes implementeres i organisatoriske settinger for å bedre motivasjon og engasjement for bruk og aksept av IT-systemer. Denne overføringen gjøres ved å vurdere eksisterende gamification-løsninger for å se hvordan World of Warcrafts funksjoner på best mulig måte kan overføres til gamification-funksjoner.

Avslutningsvis diskuterer studien hvordan disse funksjonene kan brukes for å håndtere sentrale problemer innen IT-aksept. Dette testes gjennom å ta i bruk rammeverket "Uses and Gratification Theory" (UGT) i studiens kvantitative spørreundersøkelse. Funnene fra denne

viser til hvordan spillere motiveres til videre bruk av World of Warcraft som medium, på grunnlag av UGT-rammeverket. Hensikten med denne delen av studien er forsøke å vise hvordan World of Warcrafts funksjoner motiverer brukere til fortsatt bruk. Dermed kan det diskuteres hvordan konkrete funksjoner kan brukes til å takle konkrete problemer innen brukeraksept.

Disse problemene er allerede velkjente i litteraturen. Det argumenteres for at hovedsakelig faktorer som handler om brukervennlighet vil forbedres, da brukeren til stadighet vil bli belønnet for "riktig bruk" med oppnåelser eller andre belønninger. I tillegg vil holdningen til systemet bedres gjennom at brukeren finner systemet underholdende og engasjerende. Andre studier viser til at intensjon om fortsatt bruk av IT-systemer er vanskelig å opprettholde. En teori som denne avhandlingen argumenterer for er at dette kan løses ved å tilby brukere nye belønninger med jevne mellomrom, en praksis som minner om en som kan observeres i World of Warcraft. Dette vil bidra til å opprettholde motivasjon og engasjement.

De kvantitative resultatene i denne studien tar sikte på å fungere som et grunnlag for videre forskning. Ved å presentere en liste over rangerte motiverende funksjoner funnet i et av verdens mest populære spill står forskere innen gamification godt rustet til å teste disse i en reell organisatorisk setting. I tillegg bidrar diskusjon av funnene opp mot tidligere forskning med eksempler på hvordan disse gamification-funksjonene kan implementeres, med spesielt fokus på IT-aksept og fortsatt bruk av IT-systemer.

## Innhold

1	Innledning.....	1
2	Litteraturgjennomgang .....	3
2.1	Gamification .....	3
2.1.1	Mot en definisjon av "gamification" .....	4
2.1.2	Eksempler på gamification.....	6
2.1.3	Hvorfor gamification? .....	7
2.1.4	Gamification-rammeverk .....	7
2.1.5	Gamification relatert til brukeraksept av IT-systemer .....	8
2.1.6	Gamification som litteraturstrøm .....	10
2.1.7	Oppsummering .....	11
2.2	Motivasjon .....	11
2.2.1	Indre motivasjon.....	13
2.2.2	Ytre motivasjon .....	14
2.2.3	Forventningsteori .....	15
2.2.4	Andre motivasjonsteorier .....	16
2.2.5	Motivasjon i spill.....	18
2.2.6	Rammeverk for motivasjon i spillkonsepter .....	19
2.3	Brukeraksept.....	21
2.3.1	Technology Acceptance Model.....	21
2.3.2	Technology Acceptance Model 2.....	22
2.3.3	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.....	23
2.3.4	Uses and Gratification theory.....	26
2.4	Oppsummering .....	28
3	World of Warcrafts funksjoner.....	29
3.1	Kilder .....	29
3.2	Valg av Realm .....	29
3.3	Opprett ny character .....	30
3.4	Spillverdenen .....	31
3.5	Leveling .....	33
3.6	Den "hellige" treenighet .....	35
3.7	Gear .....	35
3.8	Yrker.....	37

3.9	Økonomi .....	38
3.10	Guilds .....	39
3.11	Dungeons .....	40
3.12	Raids .....	42
3.13	Player-versus-Player .....	43
3.14	Poeng.....	43
3.15	Oppnåelser (Achievements).....	44
3.16	Rykte (reputation) .....	45
3.17	Samfunnsengasjement.....	45
4	Forskningstilnærming.....	45
4.1	Verdensbilde .....	45
4.2	Forskningsmetode.....	47
4.3	Netnografi .....	48
4.4	Forskningssetting.....	49
4.5	Datatilgang.....	49
4.6	Forskningsstrategi.....	50
4.7	Datainnsamling .....	51
4.8	Analyse .....	52
4.9	Utfordringer .....	53
5	Casebeskrivelse: Photon Guild.....	54
6	Gjennomføring .....	56
6.1	Kvalitativ undersøkelse .....	56
6.2	Kvantitativ undersøkelse .....	57
7	Resultater.....	61
7.1	Raiding.....	61
7.1.1	Oppnåelse(r) .....	62
7.1.2	Utstyr.....	63
7.1.3	Guild progresjon.....	63
7.1.4	Overlegenhet .....	64
7.1.5	Kunnskapsbygging .....	65
7.1.6	Raiding i en gamification-kontekst .....	65
7.2	Dungeons .....	65
7.2.1	Utstyr.....	66



7.2.2	Valor Points.....	66
7.2.3	Oppnåelser.....	67
7.2.4	Ryktpoeng.....	68
7.2.5	Kunnskapsbygging.....	68
7.2.6	Challenge Mode Dungeons.....	68
7.2.7	Dungeons i en gamification-kontekst.....	68
7.3	Daglige quests.....	69
7.3.1	Valor Points.....	69
7.3.2	Oppnåelser.....	69
7.3.3	Ryktpoeng.....	70
7.3.4	Utstyr.....	70
7.3.5	Bakgrunnshistorie og utforskning.....	70
7.3.6	Daglige quests i en gamification-kontekst.....	71
7.4	Andre spilldesignfunksjoner.....	71
7.4.1	Poengsamling.....	71
7.4.2	Yrker.....	71
7.4.3	Oppnåelser.....	72
7.4.4	Scenario.....	72
7.5	Kvalitativ oppsummering.....	73
7.6	Kvantitative resultater.....	74
8	Diskusjon.....	77
8.1	Spilldesignfunksjoner i ikke-spillkontekster.....	77
8.2	Fra spilldesignfunksjon til gamification-funksjon.....	78
8.3	World of Warcrafts funksjoner i gamification.....	80
8.4	Bruk av gamification innen IT-aksept.....	81
8.5	Studiens begrensninger.....	86
9	Konklusjon.....	87
10	Refleksjon.....	88
10.1	Evaluering av eget arbeid.....	88
10.2	Læringsutbytte.....	88
11	Referanseliste.....	90

## Tabelliste

Tabell 1 - Gamification designrammeverk (Zichermann & Cunningham, 2011).....	8
Tabell 2 - Treffantall Ebsco motivasjon.....	12
Tabell 3 - Samling av indre motivasjon og MMORPG design (Dickey, 2006, s. 266) .....	20
Tabell 4 - Operasjonaliseringer brukt for estimering av UTAUT (Venkatesh et al., 2003, s. 460).....	25
Tabell 5 - Forutsetninger for bruk av UGT .....	26
Tabell 6 - Rase/klasse-kombinasjoner.....	31
Tabell 7 - Grunnleggende chatkanaler .....	32
Tabell 8 - Yrkeinnndeling og oversikt .....	38
Tabell 9 - Grunnleggende guild hierarki .....	40
Tabell 10 - Pseudonymforklaring.....	54
Tabell 11 - Oppgaver og belønninger .....	73
Tabell 12 - Resultattabell - belønninger.....	75
Tabell 13 - Resultattabell - oppgaver .....	75
Tabell 14 - Resultattabell - UGT.....	76
Tabell 15 - Belønningsfunksjoner i Zichermann og Cunninghams rammeverk (Zichermann & Cunningham, 2011).....	79
Tabell 16 - Gamifications påvirkning på sentrale IT-akseptproblemer .....	83

## Figurliste

Figur 1 - Skilling av gamification fra andre spilldesign (Groh, 2012).....	4
Figur 2 - Mental belønningsmodell.....	7
Figur 3 - Maslows behovshierarki (Maslow, 1943) .....	16
Figur 4 - Technology Acceptance Model, versjon 1 (Davis, 1989).....	22
Figur 5 - Technology Acceptance Model 2 (TAM2) (Venkatesh & Davis, 2000) .....	23
Figur 6 - Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003).....	24
Figur 7 - Skjermdump av "character-creation" .....	30
Figur 8 - Oversikt over utstyrsspor .....	36
Figur 9 - En tauren paladin (Spesialisering: Protection tank) og hans utstyrsspor.....	36
Figur 10 - Tre ulike type skuldre.....	37
Figur 11 - En typisk oppnåelse. Tallet til høyre viser hvor mange poeng oppnåelsen er verdt44	
Figur 12 - Meningsløse(?) oppnåelser.....	44
Figur 13 - Forskningsmessig fremgangsmåte .....	51
Figur 14 - Photons rangeringshierarki.....	55
Figur 15 - Eksempel på rå chat-logg .....	56
Figur 16 - Grensesnitt for filtreringsscript .....	57
Figur 17 - Utarbeiding av spørreundersøkelse basert på Ryan & Deci, samt Teori X og Teori Y .....	58
Figur 18 - Respondenters spillvaner.....	60

## Vedleggsfortegnelse

Vedlegg #1: Begrepsordliste (World of Warcraft).....	1
Vedlegg #2: Varsel om datainnsamling .....	4
Vedlegg #3: Organismic Integration Theory (Ryan & Deci, 2000).....	5
Vedlegg #4: Eksempel på dungeon layout (Scarlet Halls).....	6
Vedlegg #5: Blizzard Entertainment Q1-2013 resultater .....	7
Vedlegg #6: Spørreundersøkelse.....	8
Vedlegg #7: Kildekode for filtreringsscript .....	12
Vedlegg #8: Eksempel på data etter filtrering.....	16
Vedlegg #9: Eksempel på loggdata før filtrering .....	17
Vedlegg #10: Utdrag fra forskningsdagbok .....	18



## 1 Innledning

De siste årene har vi sett virtuelle verdener tre inn i underholdnings- og utdanningsfæren. Systemer som Second Life, World of Warcraft og Minecraft har blitt daglig tidsfordriv for mange, og har samtidig også blitt tatt opp som gyldige utdanningsverktøy (MinecraftEdu, 2012). Disse systemene innehar også et interessant forskningspotensial for IS-forskere og forskere generelt (Mennecke, McNeill, Roche, Bray, Townsend & Lester, 2008; Bainbridge, 2007). De kan fungere som virtuelle laboratorier for forskere. Spillet *World of Warcraft* (WoW) har tidligere blitt brukt som forskningssetting i blant annet medisinsk forskning (BBC News, 2007).

WoW er det mest vellykkede *MMORPG* (Massively Multiplayer Online Role Playing Game) i historien (GameDrone, 2010). Dette gir organisasjoner en gylden mulighet til å utnytte spillets funksjoner i form av ”gamification”. Gamification er et paraplybegrep som handler om overføring av spillfunksjoner til en organisatorisk setting. Hensikten med dette er å fostre motivasjon og konkurranse blant medarbeiderne i en bedrift (Deterding, Sicart, Nacke & O'Hara, 2011). Forskningsbyrået Gartner fastslår at gamification vil innføres av 70% av verdens største selskaper innen 2015 (Pettey, 2012). På dette grunnlaget vil det være givende å undersøke hvilke funksjoner som eksisterer i WoW som gjør spillet så vellykket, samt om det er mulig å overføre disse funksjonene til gamification-bruk i organisasjoner for å takle problemer som eksisterer her.

Brukeraksept av IT-systemer og fortsatt bruk av IT-systemer har siden innføring av informasjonsteknologi i bedriftsprosessene, vært en sentral utfordring for organisasjoner (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003). Disse problemene vedvarer også i dag, til tross for at IT-aksept er et av de mest modne og mest dekkede temaene innen IS-litteraturen (Venkatesh et al., 2003; Herzig, Strahringer, & Ameling, 2012). Problemer som mangel på kunnskap, mangel på veiledning og dårlig brukervennlighet er alle identifiserte faktorer som påvirker brukerksept på en negativ måte (Venkatesh et al., 2003).

Jeg ønsker derfor å stille spørsmålet;

*Hvilke spilldesignfunksjoner, fra en populær virtuell spillverden, kan brukes for å bedre brukerksept av IT-systemer?*

Med "spilldesignfunksjoner" menes både spillfunksjoner (eks. poeng) samt funksjoner innført av mennesker i et undersamfunn i spillet (eks. insentiver for ønsket oppførsel i en samfunnet).

Nettopp denne problemstillingen er interessant for IS-akademikere ettersom det gir oss et innblikk i hvordan systemer implementerer funksjoner for å heve brukernes motivasjon for videre bruk av systemet (WoW). Samtidig vet vi at gamification er et område mange organisasjoner vil involvere seg i de kommende årene (Pettey, 2012). Dermed er det en problemstilling som også er interessant for praktikere ettersom det vil genereres kunnskap om hvordan organisasjoner som opererer i MMORPGer motiverer sine "ansatte" til å yte bedre. Kunnskapen som genereres fra mitt arbeid med denne problemstillingen vil kunne bidra til å hjelpe praktikere med å se muligheter til å takle problematikk som lenge har stått sentralt i IS-litteraturen og utfordringer med gamification-konseptet.

Som det fremgår ovenfor er problemstillingen derfor todelt: Denne studien ser på hvordan *systemet* holder spillerne interessert for å gane gamification-litteraturen med en liste over spilldesignfunksjoner som utledes på et forskningsmessig grunnlag. Samtidig fanger problemstillingen også prosessen fra spilldesignfunksjon til gamification-funksjon og hvordan disse potensielt sett kan brukes til å takle problemer innen IT-aksept.

Gamification er et område som kun nylig har blitt et forskningsemne. Dette fremgår av søk gjort med søkeord gamification i ulike litteraturlitabaser (EBSCO). De tidligste funnene stammer fra 2008. Det har derfor vært naturlig at dette ble en delvis utforskende studie, men ettersom det eksisterer store mengder litteratur rundt motivasjon og tildels også om WoW har det samtidig vært mulig å bygge funnene opp innenfor rammene til denne eksisterende litteraturen.

Jeg finner det overraskende at ikke flere har forsket på WoWs funksjoner, særskilt i en gamification-setting, ettersom det helt klart er en ressurskilde for gamification-funksjoner. Med en spillerbase på 8-10 millioner over hele verden anser jeg dets funksjoner som svært vellykkede i å holde spillere motivert og effektive (Chorney, 2012). På dette grunnlaget mener jeg både organisasjoner og akademia vil ha utbytte av å lære mer om hvordan WoW og dets funksjoner klarer å gjennomføre dette.

Samtidig ser vi at få studier av WoW har sett på hvordan spillet kan brukes til nytte for mennesker utenfor systemets grenser og i organisasjonssammenheng. På grunn av dette har jeg ønsket å vise at WoW kan brukes i nyttige sammenhenger. Jeg har også vært en aktiv bruker av spillet siden 2006 noe som har gitt meg en god innsikt i systemets indre funksjoner og tilgang til store mengder data. Jeg ser også at man kan dra lære fra organisasjoner i denne typen spill for å lære seg hvordan man kan motivere og drive mennesker i organisasjoner i det virkelige liv.

Mitt ønske er at denne avhandlingen kan presentere dette området som tidligere ikke har blitt belyst og dermed legge grunnlaget for videre forskning basert på dette, i et forsøk på å vise hvordan denne typen virtuelle verdener kan gane samfunnet som helhet.

## 2 Litteraturgjennomgang

Som grunnlag for denne studien har det blitt tatt et valg om å fokusere på tre hovedstrømmer av litteratur; gamification, motivasjon og brukeraksept av IT-løsninger. I tillegg er et kapittel i denne avhandlingen satt av til beskrivelse av WoWs funksjoner. Hensikten med å se på nettopp disse er for å bygge en bro fra WoWs funksjoner, via gamification og motivasjon til brukeraksept av IT-løsninger. Målet med funnene fra studien er å bidra til en forskning på gamification samtidig som det tas sikte på å kunne bidra med forslag til konkrete løsninger på problematikk omkring brukeraksept og motivasjon for bruk av eksisterende IT-systemer.

Det eksisterer en begrenset studie som ser på organisatoriske konstrukter i WoWs organisasjoner (Chaffee, 2009). Denne studien ser på overfladiske rutiner i en slik organisasjon (guild) og trekker paralleller til prosesser i organisasjoner i det virkelige liv. Dette er til en viss grad det samme som jeg har gjort. Derimot kan vi se tilfellene der Chaffee kun etablerer en sammenheng mellom organisasjoner i det virkelige liv og organisasjoner i WoW. Her ønsker jeg å se på prosesser implementert av systemet (WoW) samt organisasjonene i systemet, for så å vurdere hvorvidt disse hever motivasjon og om de kan overføres til organisasjoner i det virkelige liv for samme eller liknende effekt. Dette fører til at litteratur som omhandler gamification, motivasjon samt WoW vil være relevant for denne studiens teoretiske forankring.

### 2.1 Gamification

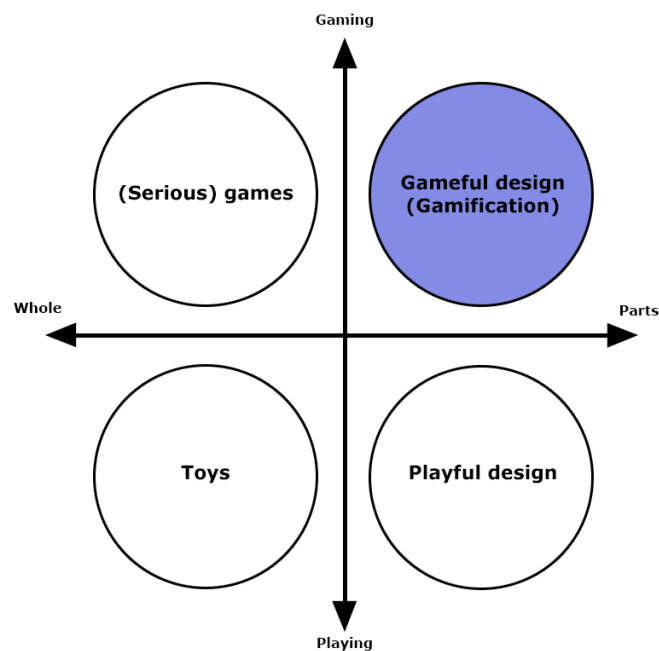
Gamification er kort fortalt et paraplybegrep som omfatter bruk av spilldesignfunksjoner ("game mechanics", "game design functions" eller "game design elements") i en organisatorisk setting for å øke motivasjon og konkurranse blant medarbeidere og mellom konkurrerende bedrifter (Zichermann & Cunningham, 2011; Deterding et al., 2011). Jeg inkluderer ordene "konkurranse", "motivasjon", "medarbeidere" og "bedrifter" i denne forklaringen fordi disse står sentralt i denne avhandlingen. Gamification kan derimot brukes også utenfor organisatoriske settinger. Her vil antagelig medarbeidere, bedrifter og tildels også konkurransebegrepet være noe mindre sentralt. I dette kapitlet kommer det til å vises hvordan gamification enda er et svært ungt konsept, og hvorfor det er vanskelig å definere og å finne sikker informasjon om.

Gjennomgangen av gamification-litteraturen har vært noe problematisk ettersom det eksisterer forholdsvis lite med forskningsmessig grunnlag. Det eksisterer en mengde bøker om temaet som i mindre grad henviser til forskning. Dette tvinger meg til å forholde meg til det som kan verifiseres av empiri, men også til å forsøke å gjøre vurderinger av annen litteratur. Hovedsakelig tar dette kapitlet for seg litteratur funnet kun ved bruk av søkeordet "gamification". Et søk i EBSCO's databaser med dette søkeordet viser kun 150 kilder basert på forskningsjournaler, bøker, konferansemateriell og avhandlinger mellom 2006 og 2013. Dersom vi inkluderer 2013 går tallet opp til 191. Brorparten av dem publisert i 2013 har derimot ikke blitt tatt med som grunnlag i denne avhandlingen grunnet tidsrammen for studien.

### 2.1.1 Mot en definisjon av "gamification"

En stor diskusjon som har pågått de siste årene har handlet om å definere gamification-begrepet og hva det innebærer (Deterding et al., 2011; Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011; Houtari & Hamari, 2012). Da dette enda ikke ligger klart vil det være hensiktsmessig for meg å diskutere de mest fremtredende definisjonene innenfor forskningslitteraturen, for å vurdere hvordan disse kan brukes i diskusjonen rundt dataen som har blitt hentet inn i denne studien. Innledningsvis presenterte jeg definisjonen til Cunningham og Zichermann som sier at *"gamification er bruken av spilldesignfunksjoner i ikke-spill kontekster med hensikten om å heve engasjement på et gitt område"*. Som nevnt er derimot også andre definisjoner aktuelle, og i denne delen vil jeg presentere de ulike definisjonene og presentere mitt valg av definisjon for analysen i denne avhandlingen.

I 2011 ble det gjennomført en studie utelukkende for å definere begrepet. Denne studien konkluderer med at definisjonen av gamification bør være *"bruken av spilldesignelementer i ikke-spillkontekster"* (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011, s. 10). Denne definisjonen er bredere enn den presentert innledningsvis, og har ingen henvisninger til motivasjon, organisasjoner eller bruksområder. Annen forskning støtter derimot opp under definisjonen og det påpekes at den knytter sammen elementer fra flere andre forskningsfelt (Groh, 2012).



Figur 1 - Skilling av gamification fra andre spilldesign (Groh, 2012)

Noen påstår at gamification bare er et såkalt "buzzword" som kommer på banen for at de nyutdannede unge skal få en lett overgang til arbeidslivet gjennom lek (Chorney, 2012). Forskning på definisjonen satt opp av Deterding et al. (2011) viser likevel at gamification ikke ligger innenfor noen tidligere definerte spilldesignområder, deriblant "leker". Ved å ta utgangspunktet i sin egen definisjon plasserer de gamification i forhold til eksisterende spilldesignlitteratur. Denne argumentasjonen innebærer at det er snakk om å hente ut



spilledesignfunksjoner (ikke direkte bruk av funksjonene i en spillkontekst) og velge elementer fra disse for bruk i ikke-spillkontekster (Groh, 2012). På denne måten lener definisjonene seg bort fra både det som kalles "playful design" (spillaktig design) og "serious games" (seriøse spill). Det finnes derimot ulike typer gamification innenfor denne sfæren som Groh og Deterding presenterer.

På denne måten står gamification utenfor alle tidligere definerte spilledesign, som vist i Figur 1. Vi ser derimot annen forskning som tar for seg gamification på en annen måte enn å systemisk legge spilledesignfunksjoner inn i ikke-spillprosesser på den måten Deterding et al. (2011) viser til (Houtari & Hamari, 2012). Houtari og Hamari (2012) foreslår følgende definisjon av gamification: *"en prosess for å forbedre en tjeneste ved bruk av erfaringer fra spilledesign, for å støtte en brukers overordnede verdiskapning"* (s. 19). Dette betyr i praksis at Deterding et al.s definisjon lener mer mot "(Serious) games" i Grohs modell, mens Houtari og Hamaris definisjon trekker gamification mer mot "Playful design". Houtari og Hamari foreslår en mye mer underliggende bruk av spilledesignfunksjoner og at disse skal integreres i allerede eksisterende systemer eller prosesser for verdiskapning. De påstår videre at Deterding et al. ønsker en mer "full" systemisk implementering. Med dette menes et helt eget system som skal brukes ved siden av de allerede eksisterende systemene. Houtari og Hamari vil implementere spilledesignfunksjonene i de allerede eksisterende prosessene.

Houtari og Hamaris definisjon av gamification inkluderer altså økt verdiskapning, noe som utelates i Deterding et al.s definisjon. Dette er derimot en sentral del av hensikten med min studie, derfor lener jeg mer mot bruk av Houtari og Hamaris definisjon enn den systemiske, generelle definisjonen til Deterding et al. (2011). Begge fasettene vil derimot trekkes inn i diskusjonen av dataene i denne studien. Deterding et al. diskuterer Houtari og Hamaris (2012) definisjon og sier at den er alt for bred i den forstand at den kan handle om mye mer enn bare spill. De mener at den omfatter ethvert system med små elementer av spilledesignfunksjoner i seg, og at dette ikke faller under deres syn på gamification (Deterding et al., 2011).

Når vi ser artikler som i 2011-2012 stadig jobber mot å definere gamification kan det være vanskelig å forstå at begrepet har blitt aktivt brukt i forskning og litteratur siden 2009. Det vitner om at feltet stadig er svært ungt og at man enda sliter med å finne en plass til konseptet blant litteratur som allerede eksisterer. Diskusjonen som er beskrevet i dette kapittelet mellom Deterding et al. (2011) og Houtari og Hamari (2012) er problematisk fordi begge sider har sin egen forståelse av hva gamification er eller bør være. Jeg vil derimot argumentere for at det er viktig at definisjonen av gamification innehar et ledd som viser til hensikten om å øke engasjement eller motivasjon. Zichermann og Cunninghams definisjon er derfor mest treffende. I tillegg innehar Zichermann og Cunninghams definisjon begrepet "spilledesignfunksjon". Dette begrepet er også svært aktivt brukt gjennom denne avhandlingen da det på en god måte viser til motivasjonsfunksjoner i en spillkontekst. Det er derfor denne definisjonen jeg har forholdt meg til i analysen av data i denne avhandlingen. Dette går hovedsakelig frem i leddet hvor motiverende spilledesignfunksjoner identifiseres (kapittel 0).

Det eksisterer studier som kritiserer gamification-konseptet, og argumenterer for at spillfunksjoner allerede eksisterer i stor grad i verden utenfor spillene, og at det er innholdet

i spillet som er verdifullt og motiverende for spilleren, i større grad enn funksjonene (Chorney, 2012). Chorney trekker også inn WoW og sier at det er opplevelsene og oppnåelse av personlige mål som danner grunnlaget for motivasjonen i spillet, ikke "poengene" man får (Chorney, 2012). Vi kan likevel se funnene gjort av Thom, Millen, & DiMicco (2012), hvor fjerning av gamification-funksjoner i en organisasjon førte til betydelige negative virkninger på motivasjon. Dette kan tyde på at gamification ikke nødvendigvis er et såkalt "buzzword", men at konseptet faktisk har en positiv virkning på ansatte i en bedrift. Dette motbeviser derimot ikke direkte hva Chorney (2012) påstår, men det viser at det finnes muligheter for å skape samme typen opplevelser i jakten på oppnåelser innen gamification som opplevelsene man får gjennom et spill.

### 2.1.2 Eksempler på gamification

Det finnes allerede flere eksempler på hvordan gamification har blitt tatt i bruk av forskjellige aktører for å oppnå ulike mål.

- foldit - et spill hvor spilleren "bretter" proteiner på ulike måter. Informasjonen som blir generert fra spillet brukes i forskning på hvordan proteiner oppfører seg. Spillet var nylig grunnlag for et gjennombrudd i HIV/Aids-forskning (fold.it, 2012).
- Salesforce - innehar flere gamification-funksjoner som sanntidsfeedback, gjennomsiktighet, målsetting, konkurranser, medaljer og lagspill for å motivere brukere (Bunchball, 2012).
- Utdanning - Det har vært flere tilfeller hvor lærere har hatt elever som har slitt i skolesammenheng, som har blitt hjulpet av bruk av gamification (Ross, 2012).
- Stack Overflow - En webside for programvareutviklere hvor profesjonell informasjon deles mellom brukere, helt gratis. Profesjonelle utviklere bruker frivillig av egen tid for å svare på spørsmål rundt gamification. Andre brukere kan gi karakter til informasjon som resulterer i "reputation points" til forfatteren av informasjonen.
- reddit - En nyhetsaggregerer hvor brukere publiserer lenker til interessante artikler og andre stemmer dem opp eller ned. Brukeren som publiserer lenken belønnes deretter med "karma" basert på hvor mange opp-stemmer (upvotes) en lenke får.

Salesforce-eksempelet bringer opp mange former for gamification-funksjoner. De fleste av disse funksjonene trenger lite forklaring, mens funksjoner som sanntidsfeedback og medaljer er mer obskure. Sanntidsfeedback handler om å få en øyeblikkelig respons på det man gjør. Dersom man gjør noe riktig bør man få en tilbakemelding mer eller mindre øyeblikkelig. Medaljer er et av de mest utbredte konseptene i gamification-funksjoner. Medaljer fungerer på samme måte som medaljer i militærsammenheng. Det er æresmerker som forteller noe om hva du har gjort og hvordan du har bidratt. Disse er ofte "på utstilling" på en profilside eller vises i sammenheng med personens brukernavn, slik at andre kan se dem.

### 2.1.3 Hvorfor gamification?

Det legges frem flere teorier for hvorfor gamification er et viktig konsept i verden i dag. Det er hovedsakelig to hovedelementer som bygger opp under viktigheten av gamification.

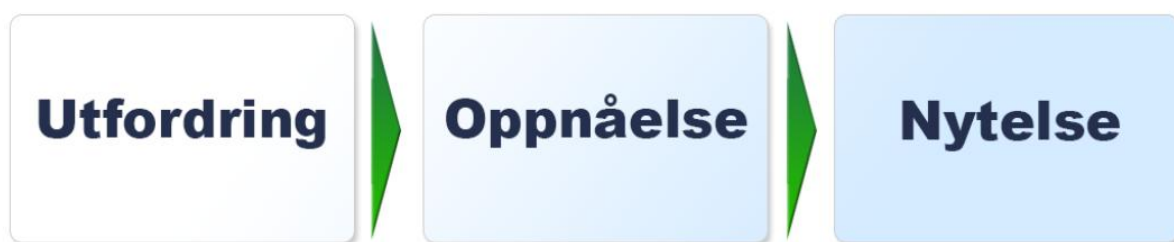
Den første av disse handler om et konsept som kalles flytende intelligens (fluid intelligence) (Zichermann & Cunningham, 2011). Flytende intelligens er et konsept som handler om en persons evne til å tilpasse seg nye problemstillinger og fortløpende utarbeide nye måter å håndtere disse problemstillingene på. Et godt eksempel på dette kan være evnen til å unngå en kollisjon når man havner i en vanskelig situasjon mens man kjører bil eller evnen til å forstå et mønster. Mennesker er flinke til å gjenkjenne mønstre, mens datamaskiner har større vansker med dette. Grunnen til dette er at datamaskiner hovedsakelig innehar krystallisert intelligens (crystallized intelligence). Krystallisert intelligens er motparten til flytende intelligens. Eksempler på krystallisert intelligens kan være at man vet at  $2+2$  er 4 eller at 10 er høyere enn 5 (Cattell, 1971).

Spill har vist seg å være en svært sterk driver i trening av flytende intelligens (Zichermann & Cunningham, 2011), og det er denne intelligensen man håper å kunne dra nytte av i vanskelige jobbsituasjoner. Å kunne tilpasse seg ukjente situasjoner og intuitivt kunne løse problemer er en høyt verdsett ressurs i en organisatorisk setting.

Det andre hovedelementet som ligger til grunn for gamifications popularitet er, som nevnt innledningsvis, å engasjere brukere (Zichermann & Cunningham, 2011). Zichermann og Cunningham sier at medaljer er en viktig del av gamification-konseptet, men er langt fra alt. I neste del av dette kapittelet vil det presenteres to rammeverk som begge er med på å bygge opp engasjement for prosesser eller oppgaver. Det andre rammeverket (Tabell 1) er med på å forklare hvorfor gamification har økende popularitet.

### 2.1.4 Gamification-rammeverk

Zichermann har blitt nevnt som en sentral kilde gjennom hele dette kapittelet. Han er dypt involvert i gamification-feltet og jobber daglig med drifting av nettstedet Gamification.co. Han presenterer to rammeverk for gamification som jeg vil bruke i analyse av data.



Figur 2 - Mental belønningsmodell

Zichermann og Cunningham (2011) viser til modellen i Figur 2 når de snakker om hvordan mennesker opplever belønninger. Modellen viser hvordan mennesker møter en utfordring, oppnår en løsning og deretter føler nytelse som en effekt av oppnåelsen. Nyttelsen stammer fra dopamin kroppen slipper ut i blodet når man klarer å håndtere en vanskelig utfordring (Zichermann & Cunningham, 2011). Man kjenner denne følelsen i dagliglivet gjennom

opnåelser innen karrierer eller gjennom personlige mål som trening eller vekttap. Denne følelsen oppnås derimot kanskje bare en håndfull ganger årlig gjennom et vanlig liv, mens gjennom spill vil man oppleve denne følelsen flere ganger i timen, noe Zichermann mener motiverer spillere. På dette grunnlaget vil jeg ta i bruk modellen for å forsøke å observere hvilke spilldesignfunksjoner som gir spillere av WoW størst grad av nytelse.

Et annet rammeverk Zichermann presenterer er et designrammeverk for implementering av gamification-funksjoner. Han mener at alle gamification-funksjoner kan plasseres under fire kategorier, som også dekker menneskelige behov. Han sier at disse er rangert fra "most sticky" til "least sticky". Med dette mener han at funksjoner i kategorien "most sticky" er mer meningsfull for en ansatt enn funksjoner i kategorien "least sticky". "Most sticky" er også de billigste funksjonene, i motsetning til "least sticky" som er de dyreste (Zichermann & Cunningham, 2011).

Tabell 1 - Gamification designrammeverk (Zichermann & Cunningham, 2011)

Område	Eksempler
Status	Rangering, forfremmelser, la ansatte "levle opp" og forbi hverandre.
Tilgang	Tilgang til "ting" som mennesker ellers ikke ville hatt tilgang til (eksklusiv klubb).
Makt	Makt over andre personer. Mulighet til å delegere ansvar til andre eller ansette/sparke andre ansatte og likende.
Ting	Penger eller andre materielle insentiver.

Gamification har voksende popularitet fordi markedsføringspersoner begynner å innse at status er mer verdifullt enn penger for mennesker i vestlige land. Grunnen til dette er at gamification er en utmerket måte å gi personer status uten noen annen reell betydning (Zichermann & Cunningham, 2011), for eksempel gjennom bruk av medaljer (Salesforce), karma (reddit) eller "reputation" (Stack Overflow). Dette er belønninger som i utgangspunktet ikke har noen materiell verdi, men som i brukerens øyne gir dem status for å rangere seg eller for å gi seg selv en følelse av oppnåelse (Zichermann & Cunningham, 2011).

### 2.1.5 Gamification relatert til brukerksept av IT-systemer

Gamification har allerede blitt brukt i minst én studie av brukerksept av IT (Herzig et al., 2012). Her fokuseres det enda lite på valget av spilldesignelementer (spillfunksjoner) brukt for å motivere de ansatte, og mer på å utvikle et rammeverk for å måle graden av suksess fra det særskilte gamification-systemet brukt i denne studien. Jeg opplever det derfor som at det eksisterer en manglende bit i litteraturen når det kommer til valg av spilldesignelementer brukt i gamification.

Da jeg først leste denne studien var jeg i tvil om det i det hele tatt ville være behov for min studie ettersom fokuset, ved første øyekast, ser ut til å være svært likt. Ved nærmere undersøkelse så jeg derimot enkelte forskjeller i fremgangsmåten brukt av Herzig et al. sammenliknet med min studie. Herzig et al. (2012) baserer seg på to kilder i valget av sine

spilldesignfunksjoner. Hovedkilden blant disse to er en bok skrevet av Byron Reeves og Leighton Read (Reeves & Read, 2009). Boken baserer hovedsakelig på Byron Reeves erfaring med gamification kombinert med andre felt. Han har mange års bakgrunn innen psykologi og menneskelige reaksjoner på ulike typer media. Dette fører til at jeg vektlegger innholdet i boken, men det vises nok en gang ikke til noen vektning av hvilke spilldesignfunksjoner som implementeres. Jeg vil ikke kritisere Herzig et al.s studie for dette, da jeg ikke har sett noen kilder som viser til en vektning av funksjonene, samt at dette antagelig ligger utenfor de forskningsmessige avgrensingene til Herzig et al.s studie. Samtidig forklarer Zichermann at enhver bedrift vil ha behov for ulike funksjoner da kulturen vil være forskjellig fra sted til sted (Zichermann & Cunningham, 2011). Houtari og Hamari påpeker likevel et problem med denne praksisen uten vektning ved å si at graden av suksess generert fra en gamification-implementering må bedømmes på samme grunnlag som spillene og deres funksjoner (Houtari & Hamari, 2012). Boken gir meg derimot en utfyllende liste over spilldesignfunksjoner å bygge mine funn opp mot (Reeves & Read, 2009).

Herzig et al. forsøker å motivere brukere av et ERP-system til å gjøre en bedre jobb ved bruk av gamification. I studien forklares det hvordan en spillprototype ble bygget med oppgaver som liknet dem brukeren ville måtte utføre i sitt arbeid. Dette er en full systemisk implementering av gamification som tar sikte på å fostre engasjement og motivasjon for IT-aksept gjennom bruken av et system som er separat fra systemet hvor verdien egentlig skal genereres (Deterding et al., 2011; Houtari & Hamari, 2012). Herzig et al. bruker rammeverket TAM (Technology Acceptance Model) for å bedømme resultatene sine. Denne modellen ble også vurdert for bruk i min studie, og er presentert i kapittel 2.3.

Herzig et al. tar i bruk følgende spilldesignfunksjoner i sin studie (hentet fra Reeves & Reed, 2009):

- Virtuell virkelighet (spillverden)
  - Grafisk representasjon av data og prosesser, samt en bygning med kontorer og andre rom som brukeren kan bevege seg rundt i.
- Utfordringer
  - Et sett med klare oppgaver, mål og regler for hvordan brukeren skal spille "spillet". Disse oppgavene er representasjoner av oppgavene som brukeren gjennomfører i "det virkelige liv", og er dermed ikke direkte knyttet til det faktiske ERP-systemet.
- Nivåer
  - Brukeren kan nå et høyere nivå ved å gjennomføre oppgavene i systemet.
- Stjerner
  - Stjerner kan oppnås basert på hvor godt en oppgave har blitt gjennomført. Hver oppgave har et visst antall stjerner knyttet til seg og brukeren oppnår antall stjerner basert på ulike variabler som tidsforbruk, effektivitet og liknende.
- Øyeblikkelig pengefeedback
  - Dersom spilleren gjør noe feil eller noe riktig vil det øyeblikkelig reflekteres i en virtuell pengesum. På denne måten kan brukeren få øyeblikkelig tilbakemelding på hvorvidt han gjør noe feil eller når han gjør noe riktig.

Gjennom bruken av disse fem spillfunksjonene oppnår Herzig et al. forbedring i enkelte ledd av TAM-modellen. Artikkelen viser til forbedring i brukernytelse (software enjoyment), flytopplevelse (flow experience) og opplevd brukervennlighet (perceived ease of use), men sier samtidig at systemet mislyktes i å forbedre variabler som intensjon om fortsatt bruk (intention to use). Deres forskningsmodell viser hvordan de argumenterer for at flytopplevelse og brukernytelse påvirker opplevd nytteverdi og opplevd brukervennlighet. De beviser en tilknytning mellom brukernytelse, flytopplevelse og opplevd brukervennlighet i TAM, men ikke mot opplevd nytteverdi.

### 2.1.6 Gamification som litteraturstrøm

Etter å ha utforsket gamification-feltet har det vist seg at det eksisterer langt mer litteratur enn det som i utgangspunktet ble antatt. Om ikke all denne litteraturen tar i bruk begrepet "gamification" direkte ser vi likevel hvordan spill og spilldesignelementer har blitt tatt i bruk i flere studier. Forholdsvis lite har derimot blitt gjort på feltet (sammenliknet med større relaterte strømmer som brukeraksept og spilldesign), litteraturen som finnes baserer seg hovedsakelig på sosiologiske og teknologiske felt som allerede har blitt utforsket samt at det ikke (enda) eksisterer journaler som utelukkende tar for seg feltet. Vi ser likevel konferanser som GSummit (avholdt 16.-18. april 2013 i San Francisco) hvor gamification er eneste tema for diskusjon (GSummit, 2013). Det har vært viktig å få oversikt over det som faktisk eksisterer for å vite hvordan vi skal håndtere gamification som et konsept videre i denne rapporten.

Avslutningsvis vil jeg også forsvare gamification som en direkte del av informasjonssystemfeltet. Beskrivelsen av Universitetet i Agders masterkurs for informasjonssystemer innehar et fokusområde som sier følgende:

*"Fagområdet har flere emner som sikrer god kompetanse innen IT og forretningsutvikling. Studentene får innsikt i prosessmodellering, konfigurering og bruk av ERP-systemer. I tillegg fokuseres det på organisatorisk kompleksitet og endringsledelse ved innføring av denne type systemer" (Universitetet i Agder, 2012).*

Gamification handler om implementering av spilldesignfunksjoner i bedriftsprosesser for å sikre høyere grad av engasjement i bedriften. For det første ser vi at spilldesignfunksjonene i utgangspunktet stammer direkte fra informasjonssystemer (spill). Gamification ligger også direkte under kursets fokusområde for forretningsutvikling. Videre vil innføring av gamification innebære modifisering av eksisterende eller anskaffelse av nye informasjonssystemer som vil støtte opp under gamification-funksjonene. Avslutningsvis kan vi også anta at innføring av gamification vil kreve en viss grad av endringsledelse. Flere av disse punktene ligger derimot utenfor denne rapportens avgrensning, men jeg ønsker likevel å belyse hvordan gamification direkte kan være en hensiktsmessig del av fokusområdene i et kurs om informasjonssystemer.

### 2.1.7 Oppsummering

Litteraturen sier så langt at eksempler på gamification kan være poengsystem, såkalte "achievements" eller "achievement points", ledertavler (leaderboards) og liknende (Zichermann & Cunningham, 2011), men dette ser ikke ut til å være basert på annet enn det faktum at disse er spillfunksjoner som lar seg overføre til en organisatorisk sammenheng. Zichermann og Cunningham sier også eksplisitt at gamification ikke bare handler om å gi ut "medaljer" (achievements/badges) til dem som yter, da dette ikke er bevist til å inneha noen motiverende kraft i seg selv (Zichermann & Cunningham, 2011). I mine øyne er det derfor behov for en kvalitativ, forskningsmessig avgrensning av hvilke funksjoner som er mest utslagsgivende.

Gjennom litteratursøket av gamification har jeg generert kunnskap om gamification som konsept, samt informasjon om utvalgte gamification-funksjoner. Jeg har også funnet to sentrale rammeverk som jeg vil bruke videre, hovedsakelig i analysen av data hentet inn fra den kvalitative delen av studien. Disse har også vært med å legge grunnlaget for utvikling av den kvantitative spørreundersøkelsen som har blitt gjennomført på grunnlag av de kvalitative funnene.

Avslutningsvis ser vi at flere elementer innefor gamification-litteraturen strekker seg over til andre felt. Motivasjon er en gjenganger som vist i Zichermann og Cunninghams modeller for belønning og implementering av gamification. Motivasjon handler mye om psykologi, derfor vil det være naturlig å se på dette området som en oppfølging og støtte under det vi har sett rundt gamification.

## 2.2 Motivasjon

Motivasjon vil danne en naturlig del av grunnlaget for studien, nettopp fordi det er motivasjon gamification tar sikte på å heve (Deterding et al., 2011). Motivasjonslitteraturen er helt klart mer utfyllende enn gamification-litteraturen. Derfor har det vært nødvendig å legge mye arbeid ned i utforskningen av disse kildene.

Gjennomgangen av litteratur for motivasjon har hovedsakelig foregått i to steg. Mye av litteraturen ble funnet allerede i november/desember 2012, i forbindelse med litteratursøk gjort mot studiens forskningsforslag. I denne tidlige fasen ble det ikke spesifisert konkrete søkeord, og det ble ikke notert antall treff i ulike litteraturdatabaser. Det neste steget i prosessen ble gjennomført i januar 2013. Her ble hoveddelen av litteraturen funnet og denne delen av litteratursøket ble gjort betydelig grundigere. Her tas Webster og Watsons prinsipper om litteraturgjennomgang i bruk (Webster & Watson, 2002). Ebscos fellessøkfunksjon er anvendt i tillegg til Google Scholar for å søke gjennom flere databaser samtidig. Hovedsakelig er kun akademiske journaler og bøker vektlagt. Søkeord, kombinasjoner og treffantall er beskrevet i Tabell 2 fra søk i Ebscos databaser.



Tabell 2 - Treffantall Ebsco motivasjon

Søkeord	Treffantall
Motivation	409 111
Motivation review	38 495
Motivation framework	21 961
Motivation framework review	3 295
Motivation games	7 847
Motivation gaming	873
Motivation role playing games	273
Intrinsic motivation	18 400
Extrinsic motivation	6 853

Mengden motivasjonslitteratur som eksisterer er svært stor og krever derfor en grundigere gjennomgang enn de to andre sentrale litteraturområdene som denne studien dekker. Av denne grunnen er det hovedsakelig denne litteraturen som har gjennomgått Webster og Watsons steg for litteraturgjennomgang.

I det kommende kapitlet forsøker jeg å legge frem en dekkende beskrivelse av motivasjonslitteraturen som eksisterer i grove trekk. Teksten er forsøkt holdt konseptbasert i henhold til Webster og Watsons retningslinjer (Webster & Watson, 2002). Det har derimot vært nødvendig å innta et mer forfatterbasert fokus i enkelte tilfeller hvor sentrale deler av litteraturen diskuteres. De mest siterte verkene har blitt brukt som utgangspunkt, deretter har jeg jobbet meg gjennom refererte verker fra disse, eller verker som refererer til disse. Dette ble nødvendig for å håndtere den store mengden treff som vises i Tabell 2.

Ryan og Deci (2000) har forholdsvis nylig tatt for seg feltet om motivasjon og skrev i 2000 en review av litteraturen som da eksisterte. Dette gir oss et godt utgangspunkt for å skaffe en oversikt over den eksisterende litteraturen. Denne har derfor blitt brukt for å spore opp kilder til videre informasjon og til generell kunnskapsdannelse som grunnlag for studien. I dette kapitlet vil det derfor fokuseres på å presentere denne informasjonen, samt undersøke hvorvidt ny forskning har blitt gjort de siste årene som har forandret funnene til Ryan og Deci. Søkeordene som vises i Tabell 2 reflekterer dette fokuset, men det må samtidig understrekes at mye av stoffet som presenteres er hentet fra kilder som blir referert av Ryan og Deci. Dette er en av teknikkene som Webster og Watson foreslår for å generere videre kunnskap om et felt (Webster & Watson, 2002).

På et grunnleggende nivå skilles det mellom to ulike former for motivasjon; intrinsic (indre) og extrinsic (ytre) motivasjon. Det kan kanskje virke irrelevant å se på indre motivasjon i sammenheng med gamification, ettersom konseptet baserer seg på ytre funksjoner for å heve motivasjon, men det samme kan sies om et hvilket som helst spill. Samtidig vil det være hensiktsmessig å gjennomføre en dekkende gjennomgang av hele motivasjonslitteraturen da denne vil bli sentral i analysen og diskusjonen rundt datasettet.



### 2.2.1 Indre motivasjon

Begrepet "Intrinsic motivation" blir referert til i mange av verkene (Ryan & Deci, 2000) og er en sterk form for motivasjon. Det som kjennetegner denne typen motivasjon er at den stammer fra en persons indre. På dette grunnlaget velger jeg å oversette uttrykket til "indre motivasjon" for videre bruk i denne rapporten.

Med indre motivasjon menes det at personen kjenner seg motivert til å gjennomføre en oppgave kun basert på lyst og uten påvirkning fra andre utenforstående faktorer. Det finnes mange ulike ordlyder i ulike definisjoner, men det oppsummeres bra av Ryan og Deci:

*"Intrinsic motivation is defined as the doing of an activity for its inherent satisfactions rather than for some separable consequence" (Ryan & Deci, 2000, s. 56).*

Det fortsettes med å si at en person som er motivert av indre motivasjon handler fordi det genereres underholdning eller ses på som en utfordring for personen. Andre definisjoner nevner bokstavelig talt at motivasjonen kommer "personens indre" (Bainbridge, Udatert).

Indre motivasjon ble tidligst sett og dokumentert i dyrearter (White, 1959). Det ble observert at dyrene handlet basert på nysgjerrighet og utforskning. Lek var også et begrep som ble brukt. Disse begrepene kan bli sentrale for å forstå hvorfor mennesker spiller spill.

Nysgjerrighet, utforskning og lek er konsepter som har blitt styrket gjennom menneskets utvikling som et grunnlag for overlevelse (Ryan & Deci, 2000). Jo mer vi vet, jo større sjanse har vi for å takle ukjente utfordringer. Derfor vil alle, til en viss grad, ha en indre motivasjon for disse tre konseptene. Dette utnyttes helt klart i spillverden, noe som skaper en indre motivasjon for å gjennomføre oppgavene som settes foran oss. Det er gjennom utnyttelsen av disse grunnleggende behovene at spill skaper en indre motivasjon hos mennesker. Det ses at ikke alle reagerer positivt på denne typen stimuli, noe som kan være en utfordring for gamification. Litteraturen sier at indre motivasjon oppstår mellom individet og oppgaven, og ikke i oppgaven (Ryan & Deci, 2000).

Gamification fokuserer mye på funksjonene fra spill som kan brukes til å motivere ansatte, men som nevnt, påpekes det i motivasjonslitteraturen at indre motivasjon ikke oppstår i oppgaven, men i kombinasjonen av oppgaven og personen. De oppgavene én person opplever som underholdende eller positivt utfordrende vil nødvendigvis ikke oppleves på samme måte av en annen person. Derfor har det vært naturlig å utforske graden av indre motivasjon blant spillere av WoW for å undersøke hvorvidt de motiveres mer av indre motivasjon enn av ytre motivasjon (se kapittel 2.2.2). Dersom dette er tilfellet, er det fortsatt mulig å bruke spillets funksjoner i en bedriftssammenheng da ikke alle nødvendigvis vil reagere positivt?

Det må likevel sies at gamification hovedsaklig handler om implementering av ytre faktorer for å heve motivasjon, noe som i utgangspunktet ser ut til å være i konflikt med definisjonen av indre motivasjon. På dette grunnlaget vil det være mer naturlig å se på motparten til indre motivasjon; "extrinsic motivation".

### 2.2.2 Ytre motivasjon

Ved første øyekast blir det enkelt å trekke likheter mellom gamification og "extrinsic motivation". En person som blir drevet av "extrinsic motivation" defineres som motivert av ytre faktorer (Ryan & Deci, 2000). Derfor velger jeg å oversette dette til ytre motivasjon.

Med ytre faktorer menes at man påvirkes av faktorer som for eksempel karakternivå, deadlines, press fra andre personer, ansvar og så videre (Ryan & Deci, 2000). Det kan påstås at de fleste handlinger en person foretar seg er helt eller delvis påvirket av ytre motivasjon. Dette blir i større grad klart ettersom en person blir mer moden. Når man forstår at man har ansvar for læring, jobb, personlige forhold og liknende blir det klart at man ikke lenger bare kan gjennomføre handlinger basert på indre motivasjon (Ryan & Deci, 2000). Dette kan være grunnen til at flere store motivasjonsteorier i stor grad bygger på denne typen motivasjon (Vroom, 1964; Ryan & Deci, 2000; Sousa, 2008).

Det presenteres også en distinksjon innenfor konseptet om ytre motivasjon. Dette er et konsept som Victor Vroom viser til i sin forventningsteori (2.2.3), men er verdt å nevne også her. Distinksjonen går ut på at en person som er motivert av ytre faktorer som eksempelvis sanksjoner (eks. oppsigelse eller strykkarakter i et skolefag) innehar et lavere nivå av valg enn en person som motiveres av høyere karakterer eller lønnsforhøyelse. Sistnevnte innebærer som sagt en grad av valg som førstnevnte ikke har (Ryan & Deci, 2000). Dette kan i enkelte tilfeller føre til at førstnevnte vil ha lavere grad av motivasjon, noe Vroom viser til i sin teori.

Basert på denne logiske slutningen vil det være viktig at gamification-funksjonene som velges til implementering innebærer en grad av valg, og ikke nødvendigvis en straff for manglende deltagelse eller lav ytelse i gamification-konseptet. Dette kan sees på som demotiverende.

Ryan og Deci utviklet i 1985 OIT (Organismic Integration Theory) som viser ulike typer av ytre motivasjon (Ryan & Deci, 2000). Denne teorien er fremstilt i form av en modell som kan finnes i vedlegg 3. OIT viser en skala hvor amotivasjon (t.v.) representerer mangel på intensjon om å handle. Deretter følger fire ulike typer ytre motivasjon, mens indre motivasjon ligger som typen hvor personen har høyest sannsynlighet for handling. Dette er en videre inndeling av de to typene beskrevet ovenfor. "External regulation" og "integration" er områdene som diskuteres i eksemplene ovenfor.

Ytre motivasjon er et svært dypt felt med mange ulike teorier om sammenheng og variabler. Dette fører til at det må dannes en oversikt over de ulike modellene som eksisterer for å forsøke å se sammenhengene mellom disse og gamification-funksjoner som potensielt sett kan hentes ut fra WoW. Viktigheten av å forstå hvorfor og hvordan en funksjon motiverer må ikke undervurderes, ettersom korrekt implementering av en funksjon potensielt sett kan bringe motivasjonsnivået til ansatte opp mot indre motivasjon (Zichermann & Cunningham, 2011). Med dette som bakgrunn vil det derfor være hensiktsmessig å presentere de mest sentrale teoriene som forsøker å redegjøre for motivasjonsvariabler og motivasjonsstyrke.

### 2.2.3 Forventningsteori

Som nevnt tidligere er sammenhengene mellom ulike motivasjonstyper svært uklart definert i litteraturen. Victor Vroom presenterer en teori som forsøker å vise sammenheng mellom ulike typer motivasjon og faktorer som genererer motivasjon. Vrooms (1964) "Expectancy Theory" eller forventningsteorien introduserer tre faktorer som kan settes i en matematisk formel. Vroom mener at "tallet" som genereres fra bruken av denne formelen er et uttrykk for motivasjonsstyrke.

Forventningsteorien er et begrep først brukt av Victor Vroom i 1964 (Sousa, 2008). Teorien ble i utgangspunktet utviklet for bruk i ledelsessammenhenger i bedrifter, motivasjonsaspektet vil dermed kunne overføres til vurdering av ulike funksjoner i WoW (Chaffee, 2009). Teorien tar sikte på å forklare hvilke variabler som påvirker en persons valg av oppførsel i forhold til en oppgave. Teorien har følgende variabler:

- *Valens* (valence) - verdien mennesker knytter til resultatet som kommer ut av innsats. For eksempel hvor høyt man verdsetter en lønnsøkning.
- *Forventning* (expectancy) - en variabel som beskriver graden av tro en person har på at en god innsats vil føre til forventet resultat. Dersom det er vanskelig for en person å se forskjeller i innsats, men at samtidig resultatene spriker vil dette føre til en lavere grad av forventning og dermed lavere innsats.
- *Instrumentalitet* (instrumentality) - en variabel som beskriver styrken av tro en person har på at ønskede/lovede "belønning" vil bli gitt dersom man oppfyller forventningsmålene satt av en overordnet. Det kan for eksempel være snakk om troen på at man vil få lønnsøkning dersom man lykkes.

Disse tre variablene gir oss følgende formel:

$$\text{Valens} * \text{Forventning}(\text{Instrumentalitet}) = \text{Motivasjonsstyrke.}$$

Denne teorien vil kunne danne grunnlaget for vurdering av motivasjonsstyrken av ulike funksjoner i WoW.

Vrooms modell har blitt utsatt for kritikk fra flere hold siden dens opprinnelse. Kritikken har hovedsakelig kommet fra andre forskere som peker på svakheter i modellen. Det mest utpekte punktet for kritikk er modellens enkelhet (Hackman & Lawler, 1971; Lawler, Hackman, & Kaufman, 1973). Det påstås at modellen ikke viser et realistisk verdensbilde fordi den alltid antar at dersom en overordnet tilbyr en belønning med høy nok verdi vil en ansatt alltid øke sin produktivitet som et resultat (Hackman & Lawler, 1971). Modellen tar ikke med behov for denne belønningen i beregningen, og antar derfor at enhver person vil tillegge den samme belønningen samme grad av valens.

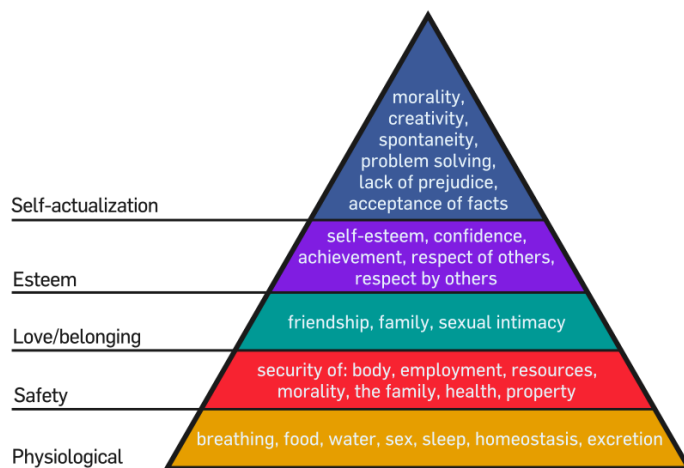
Mitt argument er derimot at graden av valens er variabel. Valens kan variere fra person til person med den samme belønningen. Valens er, som beskrevet ovenfor, individets subjektive verdsettelse av belønningen som vil være avhengig av individets behov for den gitte belønningen. I tillegg vurderer jeg Vrooms rammeverk, på tross av kritikken, som holdbart i denne studien. Dette fordi basis for valens allerede er tilstede i en guild-setting. Personene i

denne settingen vil antagelig være der fordi de har et behov/ønske om å gjøre framsteg i spillverdenen. Graden av valens varierer derimot fra situasjon til situasjon, noe som blir tydelig i studiens datasett.

I tillegg kan vi anta at, dersom gamification blir implementert i en bedriftssetting, vil det bli gjort undersøkelser i forkant for å vurdere hvorvidt "belønningene" i et slikt system vil være av interesse for de ansatte. Et "behov" er ikke nødvendigvis tilstede, på samme måte som et behov ikke er tilstede i et spill. Behovet vil stamme fra personens subjektive valens til et abstrakt mål, som igjen vil føre til indre motivasjon.

## 2.2.4 Andre motivasjonsteorier

Det finnes en rekke motivasjonsteorier utover forventningsteorien til Victor Vroom (1964). Vrooms teori deler derimot trekk med mange av de andre teoriene som eksisterer. I denne delen vil jeg se nærmere på andre motivasjonsteorier som eksisterer, hovedsakelig med fokus på de som dekker bedriftssettinger og forretning. Dette fordi det er disse som vil være sentrale i vurdering av funksjoner gjennom en gamification-linse.



Figur 3 - Maslows behovshierarki (Maslow, 1943)

udekte behov og at behov på de lavere nivå i hierarkiet vil måtte tilfredsstilles før behovene høyere i hierarkiet vil være av interesse for den ansatte (Maslow, 1943). Det nederste nivået er tilfredsstilt i de aller fleste situasjoner i den vestlige verden. Derfor er dette ikke av særskilt interesse. På høyere nivåer ser vi eiendom, som innebærer lønn og andre økonomiske insentiver som en del av personlig sikkerhet. Mange andre teorier baserer seg på nettopp dette nivået. Lønnsforhøyelser og andre økonomiske insentiver legger grunnlaget for mye av litteraturen rundt motivasjon i forretningssettinger.

*Insentivteori* er den kanskje best kjente motivasjonsteorien. Denne teorien baserer seg nettopp på Maslows nivå om økonomiske eller liknende insentiver. Det kan også være snakk om insentiver på det fysiologiske nivået i enkelte tilfeller. Insentivteorien tilsier at en person gjennomfører en oppgave for å oppnå et insentiv (Ellingsen & Johannesson, 2008). Insentivteorien blir ofte brukt i trening av dyr til en spesifikk oppførsel, eksempelvis at man gir en hund en godbit for ønsket oppførsel. Teorien sier videre at båndet mellom insentiv og

Innledningsvis vil det være naturlig å begynne med det som er helt grunnleggende i mye av motivasjonslitteraturen. Her kan vi se på Maslows behovshierarki (Figur 3). Figuren viser en fremstilling av hierarkiet, med grunnleggende behov i bunnen. Man kan anse pyramiden som en fremstilling av viktighet for behov, med de høyest prioriterte i bunnen. Dersom man ser på behov i en profesjonell setting

(organisatorisk/bedrift) mener Maslow at et menneske motiveres av

oppførsel er sterkere dersom insentiv oppnås øyeblikkelig etter at oppgaven er gjennomført (Killeen, 1982). Jo lengre tid som går mellom fullføring av oppgave og insentivoppnåelse, jo svakere blir båndet mellom dem. Dermed vil motivasjonen for oppførselen være lavere enn dersom insentiv oppnås øyeblikkelig (Killeen, 1982). Insentivteori har blitt hyppig brukt som basis for flere andre teorier, ettersom den bygger på et svært grunnleggende prinsipp om handling og belønning. Blant teoriene som bruker insentivteori som basis er Teori X og Teori Y.

*Teori X* og *Teori Y* er teorier utviklet av Douglas McGregor på 60-tallet. Disse teoriene er vinklet mer mot bedriftssettinger og handler mer om hvordan ansatte opptrer i forhold til arbeid. Teoriene sier noe om hva slags syn en leder har på de ansatte som hun er ansvarlig for (McGregor, 1960). Teori X tilsier at en leder har et negativt syn på sine ansatte og deres holdning til arbeid.

Det antas i Teori X at ansatte til enhver tid vil forsøke å unngå arbeid og ansvar, og at det derfor er lederens oppgave å motivere, kontrollere og styre de ansatte slik at arbeidsoppgavene blir gjennomført til tross for "latskapen" (McGregor, 1960). Teori X kan i stor grad knyttes til konseptet om ytre motivasjon. Det antas i Teori X at 100 % av motivasjonen for en arbeidsoppgave må komme fra ytre faktorer og at den ansatte ikke har noen som helst form for indre motivasjon. Det antas også at den ansatte er i den venstre siden av spekteret i OIT (Vedlegg 3), noe som betyr at personen kun motiveres av opplevd tvang.

Teori Y kan på flere måter ses på som det stikk motsatte av Teori X. Det antas i Teori Y at ansatte motiveres av arbeidet og at ønsket om å gjøre en god jobb vil være motivasjon nok for en gitt ansatt (McGregor, 1960). Dette er et langt mer positivt syn på arbeidskultur enn i Teori X, særskilt med tanke på forskjellene man ser mellom ledelsesteknikkene. En Teori Y-leder vil anta at de ansatte oppsøker arbeid og ansvar fordi de ønsker å være gode i jobben. Dette kan knyttes mer til indre motivasjon, eller den høyre siden av ytre motivasjon i OIT-spekteret (Vedlegg 3). I tillegg ser vi at Teori Y fokuserer på den øvre delen av Maslows behovshierarki, noe som tilsier at de grunnleggende behovene allerede er på plass. Teori Y sier også at økning i lønn er et svært midlertidig insentiv som kun tilfredsstillende i en kort periode før den ansatte føler behov for en ny lønnøkning, noe som sjeldent kommer kort tid etter. Teori Y sier derfor at oppfordring, følelse av tilhørighet og ros er bedre motivasjonsfaktorer i en forretningssammenheng fordi de er billigere og enklere å anvende på den daglig basis. En Teori Y-leder har derfor et mye større potensial for å bygge tillitt og vennskap med sine ansatte, noe som vil virke motiverende over lengre tid.

Når vi leser beskrivelsene av Teori X og Y ser vi at de peker på ekstremoppfatninger av ansatte. I mine øyne kan ikke en lederrolle inneha kun et syn på sine ansatte. Insentivteori og forventningsteori tilsier at behov for, og ønske om å oppnå et insentiv er sentralt, noe som vil variere fra person til person. Derfor er det problematisk å adoptere et slikt homogent syn på en arbeidsgruppe. Det må også understrekes at Teori X i mange tilfeller har fått kritikk for å være et direkte farlig syn for en leder å adoptere (Ellingsen & Johannesson, 2008). Det påstås at insentivsystemer (som dem beskrevet av insentivteorien) innført av en Teori X-leder kan føre til den effekten som systemet i utgangspunktet tar sikte på å forhindre (Ellingsen &

Johannesson, 2008, s. 2). Det påvises også at Teori X i mange tilfeller ikke stemmer med den virkelige verden. Studier gjort med basis i Teori X har vist at antagelsene den fører med seg i mange tilfeller ikke sammenfaller med det som observeres i faktiske settinger (Ellingsen & Johannesson, 2008). Dette har ført til at forskere i nyere tid har skiftet fokus mer over mot McGregors Teori Y.

For denne studien har det vært relevant å ha oversikt over så mange forskjellige motivasjonsteorier som mulig, nettopp for å kunne se sammenhenger i datasettet. Jo bredere oversikt som genereres gjennom litteratursøk, jo bedre muligheter har jeg hatt for å begrunne hendelser i datasettet som har blitt analysert i den kvalitative delen av studien. I tillegg har Teori X og Teori Y samt rammeverket (OIT) presentert av Ryan og Deci blitt brukt for å utarbeide en kvantitativ spørreundersøkelse. Denne prosessen er nærmere beskrevet i kapittel 6.2.

### 2.2.5 Motivasjon i spill

For å forsøke å knytte sammen de ulike litteraturfeltene diskutert i dette kapittelet har det vært interessant å se på litteratur som kan knytte sammen motivasjon og gamification. Det finnes enkelte studier gjort mellom spill og motivasjon. Samtidig ser vi at motivasjon er sterkt knyttet opp mot gamification. Derfor har jeg valgt å se nærmere på hvilken forskning som har blitt gjort på motivasjon i spill for å forsøke å knytte disse feltene sammen.

Søk etter litteratur som dekker motivasjon og WoW har ikke generert noen resultater som tar for seg motivasjon som konsept. Vi ser derimot studier som fokuserer på online-spill som en helhet, eksempelvis Yee (2007). Yee trekker ikke på motivasjonslitteratur som Vroom (1964) og Ryan & Deci (2000) og bruker heller ikke mange begreper kjent fra motivasjonslitteraturen. Dette kan tyde på at studiens motivasjonsside ikke underbygges og derfor bør brukes med forsiktighet som bindeledd mellom online-spill-litteraturen og motivasjonslitteraturen.

Vi kan også finne andre studier som diskuterer hvordan spillere motiveres i online-spill. Sentralt i denne litteraturen står blant annet Wang, Khoo, Liu & Divaharas (2008) studie som omhandler lidenskap og indre motivasjon i digitale spill. Denne refererer også til Yee's studie om motivasjon i online-spill (Yee, 2007).

Det må likevel understrekes at de fleste studier av denne typen ligger under psykologilitteraturen og fokuserer mest på hvordan prosesser motiverer/påvirker spillerne. Basert på dette ser vi at disse studiene ikke trekker frem eller vektlegger prosesser fra spillene. Det diskuteres hovedsakelig sammenhenger mellom spillvaner og grad av motivasjon/lidenskap for spillet og hvilken type effekt dette har på personens psyke.

Det finnes derimot også studier som ligger nærmere spillfunksjonene (Dickey, 2006). Det argumenteres i disse for at spilleres avatarer innehar en sterk motiverende faktor. Spillere blir svært knyttet til sine avatarer og investerer mye tid i å forbedre dem (Dickey, 2006). Graden av tilknytning kan ses i media og gjennom studier gjort mot denne formen for psykologi (Dibbel, 1993). Det argumenteres for at tiden som blir investert i avataren fører til at den blir

sett på som et statussymbol eller bevis på hvor mye tid og arbeid som har blitt lagt ned i den (Dickey, 2006).

Dette ”statussymbolet” er likevel bare gyldig internt i spillet. Det kan, basert på dette, trekkes paralleller til studier gjort på WoW (Williams, Ducheneaut, Xiong, Yee, & Nickell, 2006; Schjelle, 2009). Konseptet om avatarinvestering beskrives omfattende av Bruckman & De Bonte (1997) ved bruk av det simple tekstbaserte spillet MOOSE Crossing. Det sies i artikkelen at

*"the children who have become resident experts have devoted significant free time to MOOSE Crossing" (Bruckman & De Bonte, 1997, s. 26).*

Dette viser hvordan barna har investert tid i avatarene sine, selv på fritiden, noe som vitner om indre motivasjon for avatarinvestering. Dette hjelper oss til å forstå den generelle motivasjonskraften bak spill som innebærer en grad av avatarinvestering. Vi vil senere se at WoW er et spill av denne typen. Dette gjør nettopp denne typen studier relevante for analyse av data i denne studien.

### **2.2.6 Rammeverk for motivasjon i spillkonsepter**

Det ble tidlig gjort forskning på hvordan spill fostrer indre motivasjon (Malone & Lepper, 1987). Denne typen forskning vil være svært interessant for å vurdere motivasjonspotensialet til en gitt funksjon som kan være potensiell i gamification. Malone og Lepper utviklet i 1981 et rammeverk som omfattet tre nøkkeldrivere for indre motivasjon i spill; utfordring, fantasi og nysgjerrighet. Dette samsvarer i stor grad med konseptene nevnt av White (1959). Rammeverket ble deretter videreutviklet av de samme forfatterne i 1987 og ”valg” og ”kontroll” ble lagt til de opprinnelige tre faktorene.



Tabell 3 - Samling av indre motivasjon og MMORPG design (Dickey, 2006, s. 266)

Intrinsic motivation	MMORPG design
<b>Choice</b>	Character designs
	Traits, skills attributes, and adornment
	Narrative environment
	Choice of small quests (with limits place on the amount of small quests a player can adopt) Option to drop or delete small quest selected
<b>Control</b>	Narrative environment
	Quest selection
	Order of completion
	Strategies employed
<b>Collaboration</b>	Character design
	Social capital associated with player's character
	Narrative environment
	Chat and communication tools
	Collaborative quests
	Character design and narrative environment Quests equivalent to current level of skills combined with attributes
<b>Achievement</b>	Character design and narrative environment
	Marked progress indications
	Elevated status
	Advanced skills
	Enhanced attributes Bounty

Dickey (2006) argumenterer derimot for at dette rammeverket er noe utdatert, ettersom spill, særskilt MMORPGer, har utviklet seg drastisk de siste årene. Dette er jeg villig til å føye meg etter, og Dickey argumenterer videre med at MMORPGer i dag er *"komplekse narrative strukturer"* (Dickey, 2006, s. 266). Dickeys reviderte rammeverk kan ses i Tabell 3. Tabellen viser fire ulike kilder til indre motivasjon og bryter videre disse ned i mindre underkategorier som representeres i form av spilldesignfunksjoner. På denne måten knyttes motivasjonslitteraturen opp mot de ulike spilldesignfunksjonene, noe som er svært interessant for denne studien. Dickeys rammeverk er relevant for WoW ettersom spillet ble sluppet i samme år som hennes artikkel ble publisert. Dette vitner om at teknologien som eksisterte på det daværende tidspunktet stemmer overens med den teknologien som la grunnlaget for WoW. I tillegg ser vi bilder fra WoW i hennes artikkel, noe som vitner om at hennes funn er direkte eller delvis basert på dette spillet. Dermed vil hennes rammeverk være mer relevant for bruk i denne studien enn det presentert av Malone og Lepper (1987). Jeg har valgt å ta i bruk dette rammeverket i den innledende delen av dataanalysen beskrevet i kapittel 6.1. Ut fra hvordan datasettet så ut var det vanskelig å identifisere relevante konsepter og sitater. Med utgangspunkt i dette rammeverket ble det derimot mulig å fjerne mye irrelevant informasjon



som ikke henger sammen med spilldesignfunksjoner. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 6.1.

Dickeys rammeverk gjør det derfor mulig for meg å knytte motivasjonslitteraturen opp mot gamification-funksjonene som jeg identifiserer gjennom min kvalitative netnografiske datainnsamling. I kombinasjon med rammeverket til Ryan og Deci har jeg også hatt muligheten til å operasjonalisere motivasjonskonseptet for bruk i en kvantitativ spørreundersøkelse i forskningsprosessen. Jeg ser derimot at det fortsatt mangler et grunnlag for å knytte disse funnene opp mot brukeraksept, som nevnt i problemformuleringen innledningsvis. Derfor har det vært nødvendig å gjennomføre en litteraturgjennomgang på feltet som omhandler brukeraksept.

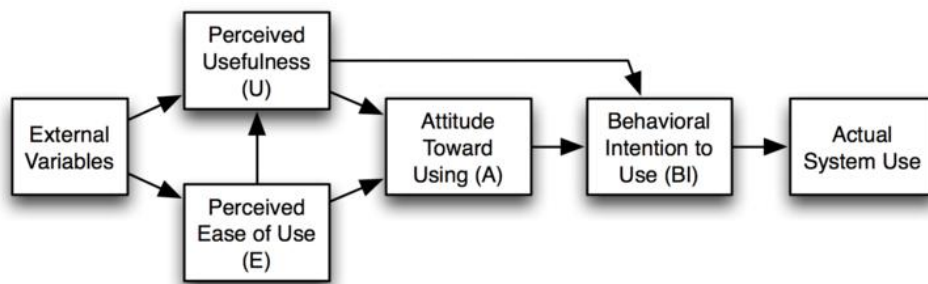
## **2.3 Brukeraksept**

Selv om motivasjon i seg selv er av interesse for en organisatorisk setting vil denne studien forsøke å peke på konkrete problemer innenfor IT-feltet hvor gamification kan brukes for å takle problematikk omkring aksept og bruk av IT-systemer og løsninger. Brukeraksept av IT-systemer har lenge vært en slik utfordring, og innehar noen av de mest fundamentale problemstillingene vi ser i bruk av IT (Venkatesh et al., 2003). Samtidig er denne litteraturstrømmen også en av de mest modne under IT/IS-litteraturen (Venkatesh et al., 2003). Av denne grunn har nettopp denne litteraturstrømmen blitt valgt for å diskutere hvordan gamification kan brukes i praksis. Dette gjøres ved å bruke litteraturen for brukeraksept av IT-konsepter til å vurdere hvilke problemstillinger som fortsatt eksisterer og bruke disse i diskusjonen av data som presenteres senere i avhandlingen.

Vurderingen av denne forskningsstrømmen har blitt gjennomført med utgangspunkt i senere tids forskning, med særskilt fokus på litteratur som forsøker å sammenfatte hele feltets funn. Etersom vi vet at mye forskning har blitt gjort har det derfor blitt lagt vekt på å finne tidligere litteraturstudier (reviews) eller forskning som "samler trådene". I tillegg har jeg sett på det som kalles "meta-review". Dette kan ses på som en review av ulike litteraturstudier. Et godt eksempel på denne typen studie er King & He (2006).

### **2.3.1 Technology Acceptance Model**

Da IT gjorde sitt store inntog i verdens bedrifter sent på 80-tallet og tidlig på 90-tallet ble det etter hvert klart at det eksisterte store motstandskrefter og problematikk blant de ansatte (Bagozzi, Davis, & Warshaw, 1992). På dette grunnlaget oppstod forskningen om brukeraksept av IT. En mye brukt modell i dagens litteratur er TAM (Technology Acceptance Model), utviklet av Fred Davis og Richard Bagozzi, nettopp i denne perioden (Davis, 1989; Bagozzi, Davis, & Warshaw, 1992).



Figur 4 - Technology Acceptance Model, versjon 1 (Davis, 1989)

TAM består hovedsakelig av 4 variabler som alle påvirker en persons motivasjon for bruk av et IT-system. Et femte element er også beskrevet i modellen under navnet "Eksterne variabler". Definisjonene er hentet fra Davis (1989).

*Opplevd brukervennlighet (E)* uttrykker graden av enkelhet som brukeren føler når han/hun bruker systemet.

*Opplevd nytteverdi (U)* uttrykker graden av tro som brukeren har på at bruken av et system vil bidra til en økning i hans/hennes jobbytelse.

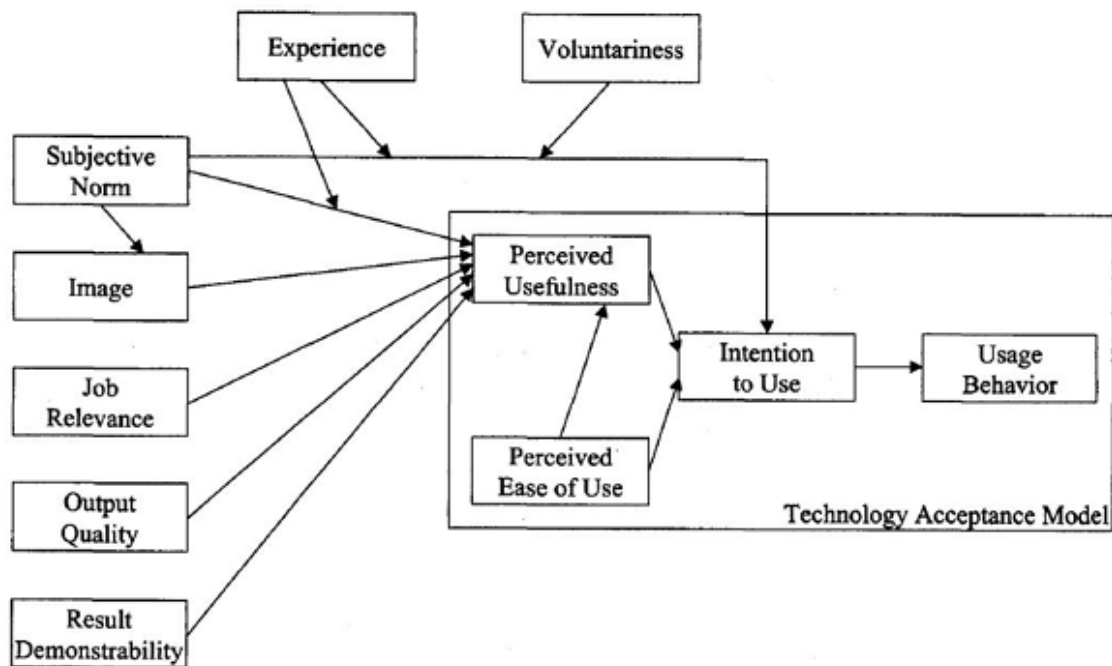
*Holdning til bruk (A)* uttrykker brukerens negative eller positive følelser for bruk av systemet.

*Intensjon om fortsatt bruk (BI)* uttrykker graden av intensjon en bruker har om å bruke et system til å gjennomføre fremtidige oppgaver.

I tillegg til definisjonene for hovedleddene i TAM, tar modellen også høyde for at det finnes eksterne variabler som påvirker opplevd brukervennlighet samt opplevd nytteverdi. Mange studier har ulike fokus når det kommer til disse eksterne variablene, men vi kan eksempelvis se at i TAM2 (Figur 5) har enkelte slike variabler blitt innført i rammeverket.

### 2.3.2 Technology Acceptance Model 2

TAM tar sikte på å måle de avhengige variablene som påvirker brukeres akseptanse av ny teknologi, og innehar alle hovedelementene som fortsatt brukes i akseptansmodeller i dag. Tidlig på 2000-tallet ble TAM2 foreslått (Venkatesh & Davis, 2000). TAM2 tar sikte på å identifisere variabler som påvirker "opplevd nytteverdi" (Perceived Usefulness, U). I TAM var disse kun identifisert som "eksterne variabler", uten noen videre utdypning. Litteraturen som ble generert rundt TAM2 viste sterk støtte for variablene som ble identifisert i modellen (Venkatesh & Davis, 2000).



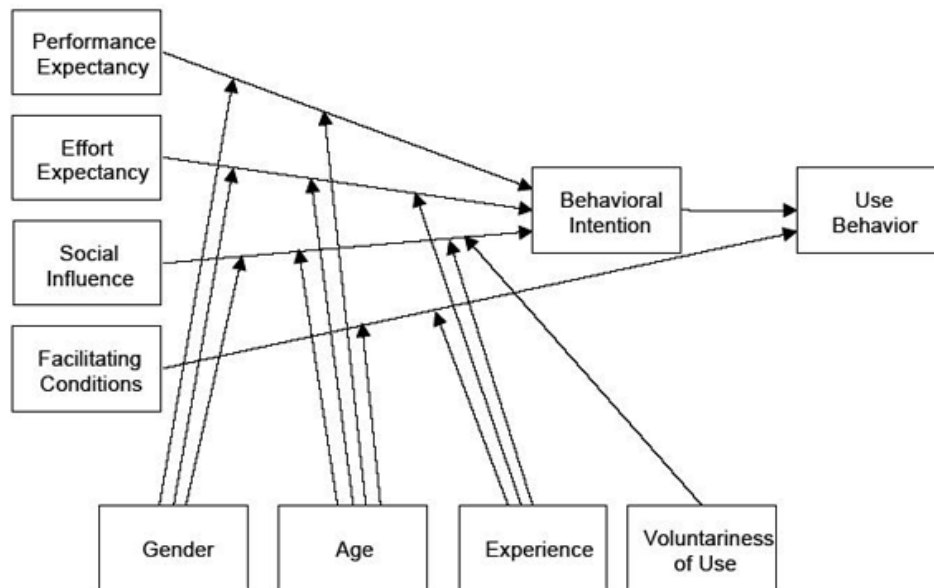
Figur 5 - Technology Acceptance Model 2 (TAM2) (Venkatesh & Davis, 2000)

### 2.3.3 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Venkatesh et al. (2003) gjorde en studie hvor det ble forsøkt å samle flere ulike modeller for brukerksept av IT-systemer. Denne modellen kalles UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) for så å gjøre en vurdering av den resulterende modellen. Tallene i studien viser at den utkonkurrerer samtlige uavhengige modeller, men den har samtidig mottatt noe kritikk.

I Venkatesh et al.s vurdering av UTAUT legges det frem en liste over operasjonaliseringer som ble målt for å teste modellen. Denne listen henter variabler fra alle de mest signifikante modellene i studiens skrivende stund (Venkatesh et al., 2003). Vi kan sammenlikne Venkatesh et al. sine operasjonaliseringer med de brukt i andre modeller, for eksempel TAM. TAM og TAM2 har en helt klar innflytelse på Venkatesh et al.s UTAUT med flere av modellenes operasjonaliseringer kopiert direkte inn i UTAUT.

Tabell 4 viser oss ikke direkte utfordringer ved brukerksept, men gir oss et sett med operasjonaliseringer som kan gi utslag for en persons aksept av et IT-system. Derfor vil det være relevant for denne studien å diskutere gamifications eventuelle effekt på disse faktorene, da det er disse som utgjør det samlede bildet av brukerksept. Venkatesh et al. (2003) har med dette gitt oss en mulighet til å diskutere brukerkseptets problemområder, med tanke på at alle faktorer fra sentral litteratur er samlet i denne tabellen. Vi ser likevel at tabellens innhold ikke samsvarer med det vi ser i UTAUT-modellen i Figur 6. Dette fordi tabellen illustrerer alle operasjonaliseringene som Venkatesh tok utgangspunktet i da modellen ble utviklet. Modellen gjenspeiler elementene som ble sett på som statistisk signifikante. Jeg velger å fange så mye som mulig og baserer meg derfor på tabellen som henter inn data fra mange ulike studier.



Figur 6 - Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003)

I etterkant av Venkatesh et al.s studie ser vi at flere har bidratt med forskning for å vurdere resultatene (King & He, 2006; Malhotra, Kim, & Patil, 2006). Resultatene fra disse studiene er i stor grad enige om at UTAUT/TAM er en solid modell og at bruken av konstruktene presentert i Tabell 4 vil være sentralt for forskning og praksis på brukeraksept i fremtiden. I tillegg ser vi hvordan UTAUT har blitt brukt i flere andre studier (Koivimäki, Ristola, & Kesti, 2008; Eckhardt, Laumer, & Weitzel, 2009; Curtis, Edwards, Fraser, Gudelsky, Holmquist, Thornton, Sweetser, 2010; Verhoeven, Heerwegh, & Wit, 2010), og flere studier foreslår utvidelser til modellen (Lin & Anol, 2008; Sykes, Venkatesh & Gosain, 2009; Wang, Wu, & Wang, 2009; Wang & Wang, 2010). Basert på dette vil jeg derfor gå ut fra at bruken av Venkatesh et al.s (2003) begreper vil være et forskningsmessig solid grunnlag for å diskutere gamifications effekt på aksept av IT-systemer. Jeg har ikke hatt muligheten til å kunne anvende modellen for sin opprinnelige hensikt, men variablene gir et interessant grunnlag for å diskutere hvilke ledd gamification kan implementeres i for å bedre aksept av IT-systemer.

TAM3 er for øyeblikket under utvikling i et samarbeid mellom Venkatesh og Bala i en artikkel kalt "TAM 3: Advancing the Technology Acceptance Model with a Focus on Interventions". Operasjonaliseringer fra denne artikkelen ville ha vært av interesse, men ettersom den ikke enda har blitt publisert, vil UTAUT gi oss den beste bredden av områder for diskusjon i henhold til gamification.

Tabell 4 - Operasjonaliseringer brukt for estimering av UTAUT (Venkatesh et al., 2003, s. 460)

<b>Performance expectancy</b>	
U6	I would find the system useful in my job.
RA1	Using the system enables me to accomplish tasks more quickly.
RA5	Using the system increases my productivity.
OE7	If I use the system, I will increase my chances of getting a raise.
<b>Effort expectancy</b>	
EOU3	My interaction with the system would be clear and understandable.
EOU5	It would be easy for me to become skillful at using the system.
EOU6	I would find the system easy to use.
EU4	Learning to operate the system is easy for me.
<b>Attitude toward using technology</b>	
A1	Using the system is a bad/good idea.
AF1	The system makes work more interesting.
AF2	Working with the system is fun.
Affect1	I like working with the system.
<b>Social influence</b>	
SN1	People who influence my behavior think that I should use the system.
SN2	People who are important to me think that I should use the system.
SF2	The senior management of this business has been helpful in the use of the system.
SF4	In general, the organization has supported the use of the system.
<b>Facilitating conditions</b>	
PBC2	I have the resources necessary to use the system.
PBC3	I have the knowledge necessary to use the system.
PBC5	The system is not compatible with other systems I use.
FC3	A specific person (or group) is available for assistance with system difficulties.
<b>Self-efficacy</b>	
	I could complete a job or task using the system
SE1:	If there was no one around to tell me what to do as I go.
SE4	If I could call someone for help if I got stuck.
SE6	If I had a lot of time to complete the job for which the software was provided.
SE7	If I had just the built-in help facility for assistance.
<b>Anxiety</b>	
ANX1	I feel apprehensive about using the system.
ANX2	It scares me to think that I could lose a lot of information using the system by hitting the wrong key.
ANX3	I hesitate to use the system for fear of making mistakes I cannot correct.
ANX4	The system is somewhat intimidating to me.
<b>Behavioral intention to use the system</b>	
BI1	I intend to use the system in the next <n> months.
BI2	I predict I would use the system in the next <n> months.
BI3	I plan to use the system in the next <n> months.

### 2.3.4 Uses and Gratification theory

TAM og UTAUT er begge modeller utviklet for å måle og forutse IT-aksepttrekk i bedriftssettinger. Det finnes derimot en annen del av litteraturen som fokuserer på menneskers daglige bruk av IT, også i privatlivet. "Uses and Gratifications"-teori (UGT) er en teori som forsøker å forstå hvorfor mennesker tar i bruk og fortsetter å bruke spesifikk media for å tilfredsstillere behov, hovedsakelig i sine daglige liv (Nysveen, Pedersen, & Thorbjørnsen, 2005). Andre vil beskrive det som en populær metode for å utforske hva mennesker gjør med media, i motsetning til det tradisjonelle perspektivet av hva media gjør med mennesker (Katz, 1959). Det kan være verdt å merke seg at UGT bruker begrepet "media" i motsetning til TAM og UTAUT som hovedsakelig fokuserer på IT og teknologi generelt.

Ideen bak UGT er at brukerne av IT/media leter etter tilfredsstillende av behov ved å bruke en gitt form for media (Pedersen & Ling, 2003). MMORPGer og spill generelt faller nettopp under denne beskrivelsen (Pedersen & Ling, 2003). UGT fremsetter videre en liste over krav som må være oppfylt for at teorien skal kunne anvendes (West & Turner, 2007):

Tabell 5 - Forutsetninger for bruk av UGT

Forutsetning	Eksistens i et MMORPG (WoW)
Initiativ for å koble mediet med tilfredsstillende ligger hos brukeren.	Brukeren kan velge å spille eller å ikke spille.
Mediet konkurrerer med andre ressurser hvor brukere kan finne tilfredsstillende	MMORPGer konkurrerer både med andre spillsjangere samt annen media for publikums oppmerksomhet.
Verdibedømmelse av mediet kan kun foretas av publikumet	Brukerne vurderer selv om deres opplevde tilfredsstillende er i tråd med deres forventede tilfredsstillende.
Publikumet er aktivt og deres bruk av mediet er målorientert	MMORPGer har flere mål, om det er forbedring av sin egen avatar eller jobbing mot et felles mål sammen med andre.
Mennesker har nok selvforståelse av sin(e) mediabruk, interesser og motiver til å gi forskere et bilde av bruken.	Dette er en mer generell antagelse som ikke nødvendigvis kan fastslås om alle som bruker MMORPGer som underholdning, men i en netnografisk studie (se kap. 4) vil dette til en viss grad være irrelevant.

Det er vanskelig å trekke ut det teoretiske grunnlaget for UGT. Teorien fremsetter hovedsakelig kun at gjennom en metode skal forskeren komme frem til tilfredsstillende faktorer som brukere søker i et medium (Pedersen & Ling, 2003). Det finnes derimot en liste over tilfredsstillende faktorer, utviklet av McQuail (1983), basert på flere tidligere arbeider av blant annet Katz, Gurevitch og Haas (1974), McGuire (1974) og Blumler og Katz (1974). Listen innehar fire kategorier, med 4-6 motivasjonsdrivende faktorer i hver av dem. En oversatt versjon av kategoriene og faktorene kan finnes nedenfor (Listen er oversatt fra McQuail, 1983).

## **Informasjon**

- å finne informasjon om relevante hendelser og forhold i nærområdene, samfunnet og verden
- søk etter råd om praktiske handlinger eller meninger og valgmuligheter
- tilfredsstillende av personlig nysgjerrighet eller generell interesse
- læring og selvutdanning
- få en følelse av sikkerhet gjennom kunnskap

## **Personlig identitet**

- søk etter forsterking av personlige verdier
- søk etter modeller for oppførsel
- søk etter informasjon for å identifisere seg med verdsette mennesker ("kjendiser")
- søk etter selvinnsett

## **Integrasjon og sosialt samvær**

- få innsikt i omstendighetene til andre; sosial empati
- identifisere seg selv med andre og få en følelse av tilhørighet
- søk etter grunnlag for samtale og sosialt samvær
- søk etter en "elektronisk erstatning" for samvær i "det virkelige liv"
- hjelp til å gjennomføre sosiale roller
- verktøy for å holde kontakt med venner, familie og kjente

## **Underholdning**

- rømme fra, eller være borte fra personlige problemer
- avslapping
- oppnåelse av indre kulturell eller estetisk nytelse
- fylling av fritid
- følelsesmessig utladning
- seksuell opphisselse

Som beskrevet ovenfor har UGT blitt gradvis utviklet gjennom årene og innehar en rekke faktorer. En av de senere modifikasjonene av teorien er målinger for oppnådd tilfredsstillende og søkt tilfredsstillende. Disse variablene antar at publikum tar i bruk media med en intensjon om å finne en form for tilfredsstillende. Dersom målingen for oppnådd tilfredsstillende ikke svarer til søkt tilfredsstillende vil brukeren over tid bli mindre motivert til å ta i bruk mediet (Palmgreen & Rayburn, 1985).

Pedersen og Ling skriver i sin artikkel at UGT har en tendens til å bli kritisert for å være uten teoretisk fundament og for å ha lav forklaringskraft. Den kritiseres også for å fokusere for mye på individet og dets behov og motivasjon (Severin & Tankard, 1997). I en slik utforskende studie som denne vil dette være tilfellet til en viss grad, men UGT gir meg likevel

nok en "teoretisk linse" å studere data gjennom. Jeg vil også argumentere for at UGTs fokus på individet ikke nødvendigvis er negativt ettersom settingen hvor teorien anvendes som regel er høyst personlig. Det menes kanskje at å fokusere på individet i en studie som utforsker profesjonelle setting er lite hensiktsmessig, dersom hovedfokus ligger på prosesser og rutiner. UGT fokuserer derimot i større grad på den personlige bruken av IT, utenfor profesjonelle settinger. I denne typen kontekst vil det derfor i mine øyne være helt nødvendig å fokusere på individets behov og motivasjon. Det er også verdt å merke seg at mye av kritikken mot UGT kom på banen i forkant av Web 2.0. Internett og Web 2.0 har ført til et økende behov for forståelse av oppførsel i den elektroniske verden (Ruggiero, 2000). Det argumenteres dermed for at UGT er et viktig verktøy for fremtidens forståelse av elektronisk oppførsel (Ruggiero, 2000).

Baran og Davis argumenterer for at UGT har verdi fordi det gir forskere "et perspektiv som vi kan bruke til å se et stort antall ideer og teorier om media-valg, bruk og effekter" (Baran & Davis, 2009). Jeg argumenterer derfor for at UGT hører hjemme i denne studien, da den fyller rollen som et bindeledd mellom daglig IT-aksept og IT-aksept i en bedriftssetting. Samtidig knytter UGT sammen konsepter som "bruk av spill" samt "motivasjon" og "tilfredsstillelse av behov". Gjennom dette litteratursøket har jeg vært innom alle disse begrepene, og derfor fremstår UGT som et sentralt bindeledd i min studie. UGT gir meg et utgangspunkt for å danne teorier om hvordan funksjoner i MMORPGe kan påvirke prosesser for IT-aksept i bedrifter. På dette grunnlaget vurderer jeg UGT som sentral i min dataanalyse i denne studien.

## 2.4 Oppsummering

Zichermann og Cunninghams bok om gamification, samt deres foredrag og nettressurser har blitt aktivt brukt i både analyse og diskusjon i denne avhandlingen.

Fra motivasjonslitteraturen tar denne studien i bruk samtlige av de presenterte modellene og konseptene i ulike ledd av forskningsprosessen. Den kvalitative analysen og diskusjonen trekker inn mange av elementene funnet i Vroom og Maslow. Samtidig brukes Teori X og Teori Y sammen med OIT (Organismic Integration Theory) for å utarbeide studiens kvantitative spørreundersøkelse. Dette beskrives nærmere i de kommende kapitlene.

For å dekke diskusjonen omkring IT-aksept har jeg i denne studien valgt å fokusere på UGT og TAM, nettopp fordi Herzig et al. (2012) allerede delvis har avdekket deler av hvordan deres bruk av gamification påvirker brukeraksept gjennom bruk av TAM (økt holdning til bruk og opplevd brukervennlighet). Derimot ble deres studie utarbeidet i en profesjonell organisatorisk setting, mens denne studien fokuserer på privat bruk av et rent spillsystem, derfor trekkes også UGT inn som en viktig del av diskusjonen. I tillegg har flere brukere av UGT uttalt at rammeverket er mindre egnet i en profesjonell setting, og heller som et rammeverk for personlig bruk av IT (Baran & Davis, 2009). Av denne grunnen argumenteres det for at UGT er en modell som passer denne studien godt.



### 3 World of Warcrafts funksjoner

En beskrivelse av settingen er en nøkkelfaktor for å forstå data, resultater og diskusjon i denne studien. Jeg har derfor ansett det som nødvendig å presentere en rik beskrivelse av WoW som system både teknisk og sosialt. Dette innebærer dets ulike funksjoner, både de implementert av systemet og av samfunnet som har vokst opp omkring systemet. Dette har til en viss grad også blitt gjort gjennom tidligere forskning, men dette ses ikke på som en del av mye leste emner. Derfor vil denne avhandlingen kreve sin egen gjennomgang for å kunne stå som en helhetlig studie. I dette kapittelet vil WoWs funksjoner forklares og gjennomgås i en rekkefølge som er løst basert på hvordan en gjennomsnittlig spiller vil oppleve dem. Med dette mener jeg at jeg forsøker introdusere konsepter og funksjoner i samme rekkefølge som spillet introduserer dem. Dette gjøres for å på en best mulig måte gi en innføring for dem som sitter med lite eller ingen informasjon om hvordan spillet fungerer. Informasjonen som presenteres her danner grunnlaget for funksjonene som vil vurderes videre ved hjelp av data. I dette kapittelet vil mange engelske uttrykk brukes for å referere til funksjoner eller elementer i spillet. Det vil gjøres forsøk på å oversette uttrykkene til norsk der det er mulig, ellers vil det være nødvendig å bruke de originale engelske uttrykkene der norske oversettelser ikke strekker til. Informasjonen presentert er resultat av flere års erfaring med spillet og er forsøkt fremstilt så objektivt og nøytralt som mulig. I tillegg til dette kapittelet kan korte forklaringer på utvalgte sentrale ord og uttrykk finnes i vedlegg 1.

#### 3.1 Kilder

Den ideelle situasjonen hadde vært å, i stor grad, referere til en spillmanual. Det viser seg derimot at spillet er større enn et gjennomsnittsspill og med langt flere funksjoner. Spillmanualen som medfølger forklarer svært lite og svært overfladisk om enkelte funksjoner. På dette grunnlaget har det derfor blitt sett på som nødvendig, for rapportens skyld, at jeg trekker på egne erfaringer i utviklingen av dette kapittelet. Eventuelle påstander eller konklusjoner vil selvsagt være underbygget med en eller flere kildehenvisninger. Det finnes en rekke kilder til informasjon om WoW, men de fleste er bruker/samfunnsdrevne. Det er snakk om sider som aggregerer data lastet opp av brukere (Wowhead.com, Thottbot.com) og wikier (WowWiki.com, Wowpedia.org). Som et kildegrunnlag i en masteravhandling ses disse på som noe upålitelige, men i kombinasjon med egne erfaringer anser jeg meg selv som kompetent til å bedømme sidenes innhold og påstander. Disse vil derfor brukes i enkelte tilfeller som kildehenvisninger i dette kapittelet.

#### 3.2 Valg av Realm

Det første man gjør i WoW er å velge hvilken "realm" man ønsker å spille på. "Realm" er i utgangspunktet bare et uttrykk brukt synonymt med spillserver. Dette innebærer at avatarer som lages på en spesifikk realm i utgangspunktet ikke kan spille sammen med karakter på andre realms.

Det finnes fire forskjellige typer realms. PvP, Normal, RP og RPPvP. PvP (Player-versus-Player) realms tillater at spillere som er i fiendtlige allianser kan angripe hverandre til enhver tid. Normal realms krever at spillere "flagger" seg selv for PvP-kamp. Dette betyr i praksis at spillerkamper blir fullstendig frivillig og at de mest erfarne ikke kan angripe uerfarne spillere

uten videre. RP realms er en Normal realm hvor spillere hovedsakelig tar del i "Role Play". Dette betyr at spillere kommuniserer som avataren deres ville ha gjort. Med dette menes det at spilleren lever seg inn i avataren sin, skriver bakgrunnshistorier, kommuniserer med passende språk (ofte gammelengelsk) og deltar i hendelser i spillet som spillerne selv arrangerer (bryllup, fester, begravelser og liknende). Målet i RP er å leve seg inn i spillverdenen og aldri anerkjenne at det eksisterer en annen verden mens man spiller. Dette kan sammenliknes med å spille en rolle i et skuespill eller en film hvor skuespillerne ikke får lov å bryte "den fjerde vegg" (Bell, 2008, s. 203). Flere regler er på plass på RP-realms for å sikre at denne typen praksis blir opprettholdt. RPPvP realms er det samme, men med basis på en PvP realm.

Valget av realm vil i mange tilfeller være tilfeldig for en ny spiller, men dersom hun i stor grad ønsker å spille sammen med venner må hun velge samme realm som dem.

### 3.3 Opprett ny character

Etter man har valgt realm vil man bli møtt med en skjerm for å opprette en ny avatar, karakter eller "character".



Figur 7 - Skjermdump av "character-creation"

I dette steget av prosessen må man ta stilling til karakterens kjønn, allianse, klasse og utseende. Valg av allianse innehar to valg, Horde eller Alliance, disse er basert på ulike raser. Hver allianse har 6 raser knyttet til seg, samt en fellesrase som kan velge fritt mellom de to alliansene. Som nevnt ovenfor vil de to alliansene kunne krige fritt dersom spilleren har valgt å spille på en PvP eller RPPvP realm. Valg av klasse avhenger også til en viss grad av hvilken

rase man velger. Det finnes totalt 11 klasser. Hver rase kan velge fra et undersett av disse klassene.

I Figur 7 vises en spiller som har valgt en Human (menneske). Menneskene er del av The Alliance og kan velge mellom 9 av de 11 klassene. Spilleren på bildet har valgt klassen Warrior (kriger). Tabell 6 viser alle mulige rase/klasse-kombinasjoner i skrivende stund (06.02.2013, WoW Patch 5.1.0).

Etter min erfaring vil nye spillere velge allianse/rase/klasse svært tilfeldig dersom det ikke finnes andre påvirkende faktorer (venner som allerede spiller eller liknende). Mye avhenger derfor av personlige valg og egne meninger om hva som virker appellerende. I mange tilfeller velger nye spillere å lage flere karakterer av ulike raser og klasser til de finner en som de liker. Valg av allianse og klasse er kanskje de mest betydningsfulle valgene spillere tar på dette stadiet ettersom det hovedsakelig er disse som vil tilsi hvordan spillet skal spilles. Eksempelvis dersom en spiller har venner som spiller Horde vil det ikke være hensiktsmessig å velge Alliance da spillere fra forskjellige allianser svært sjeldent vil ha mulighet til å samarbeide eller kommunisere.

Tabell 6 - Rase/klasse-kombinasjoner

		Death Knight	Druid	Hunter	Mage	Monk	Paladin	Priest	Rogue	Shaman	Warlock	Warrior
Horde	Orc	x		x	x	x			x	x	x	x
	Undead	x		x	x	x		x	x		x	x
	Tauren	x	x	x		x	x	x		x		x
	Troll	x	x	x	x	x		x	x	x		x
	Blood Elf	x		x	x	x	x	x	x		x	x
	Goblin	x		x	x			x	x	x	x	x
Begge	Pandaren			x	x	x		x	x	x		x
Alliance	Human	x		x	x	x	x	x	x		x	x
	Dwarf	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Night Elf	x	x	x	x	x		x	x			x
	Gnome	x			x	x		x	x		x	x
	Draenei	x		x	x	x	x	x		x		x
	Worgen	x	x	x	x			x	x		x	x

### 3.4 Spillverdenen

Etter å ha laget en karakter og navngitt denne vil spilleren oppleve en kort introduksjon med litt bakgrunnshistorie for sin rase. Deretter vil spilleren plasseres i spillverdenen. WoWs spillverden er bygget opp av 5 kontinenter (Kalimdor, Eastern Kingdoms, Outland, Northrend og Pandaria). Disse kontinentene er igjen bygget opp av ulike antall "soner". Hver sone har ofte et særskilt visuelt preg som gjør dem lette å skille fra hverandre, samt ulik vanskelighetsgrad basert på spillerens nivå (level).

Når man besøker sonene i spillet vil man ha mulighet for å se hva andre spillere driver med. Dersom andre spillere gjennomfører oppgaver vil man kunne se dem og kommunisere med

dem åpent i spillverdenen. Det er dette konseptet som gjør WoW til et MMO. Man har en massiv verden hvor en mengde spillere kan kommunisere og observere hverandre mens de spiller.

Kommunikasjon i WoW foregår hovedsakelig i tekstform, gjennom chat. Det finnes flere ulike typer "chatkanaler" i spillet. Noen endrer seg basert på hvor man befinner seg eller hva man gjør, mens andre er helt statiske. Det er også mulig å opprette sin egen chatkanal som andre kan bli med i. De mest grunnleggende chatkanalene er presentert i Tabell 7.

Tabell 7 - Grunnleggende chatkanaler

Kanal	Beskrivelse
Say	Hva en spiller sier. Kan leses av alle som er innen en 30 fots radius av karakteren som skriver.
Yell	Fungerer på samme måte som "say", men har en langt større radius.
Whisper	Privat chat mellom to spillere.
Party	En chatkanal som opprettes automatisk når man blir med i en gruppe. Alle medlemmer av gruppen kan lese hva som skrives i denne kanalen.
Guild	Egen chatkanal hvor alle som er medlem av en guild kan skrive og lese hva som skrives.
Officer	En chatkanal som, i likhet med guildkanalen, er knyttet til guilden. Kun guildens ledere, eller dem som guildlederen har godkjent kan lese og skrive i kanalen.
General	En chatkanal som er knyttet til soner. Hver sone har en general chat som alle i sonen kan lese og skrive i.
Trade	En chatkanal hovedsakelig ment for organisering av kjøp og salg av spillets mange varer. Denne chatkanalen kan leses og skrives i fra alle hovedbyene i spillet og er den desidert mest aktive chatkanalen.
Raid	En chatkanal som opprettes automatisk når man blir med i et raid. Alle medlemmer av raidet kan lese og skrive i denne kanalen.

Tabellen ovenfor viser de mest grunnleggende chatkanalene. Der eksisterer også enkelte andre kanaler, men disse oppleves som langt mindre brukt enn samtlige av dem beskrevet ovenfor.

I tillegg til kommunikasjon gjennom chatkanaler kan spillere også kommunisere gjennom spillpost. Spillpost fungerer som man forventer at et postsystem fungerer. Man oppsøker postkasser som er plassert omkring i spillverdenen. Når man klikker på disse vil man åpne sin personlige postkasse. Herfra er det mulig å sende og motta brev fra andre spillere. Disse kan også inneholde varer eller spillvaluta. Spillpost har noen timers fremsendingstid, men under enkelte forhold går det øyeblikkelig (post mellom karakterer på samme spillkonto, post mellom karakterer i samme guild).

Hver realm har sin "kopi" av spillets kontinenter, chatkanaler og postsystem slik at spillere ikke har problemer med å gjennomføre oppgaver eller får tekniske problemer på grunn av overbefolkning. Dette betyr også i praksis at det er en barriere for kommunikasjon på tvers av realms.

En spiller vil kunne bevege seg fritt i spillverdenen og kommunisere med spillere, gå i kamp med fiender eller bare utforske sonene. På nivå 20 vil karakterer få tilgang til ridedyr (mounts) som gjør dem i stand til å bevege seg raskere gjennom sonene. Flygende ridedyr er også tilgjengelig, men krever at en karakter oppnår nivå 60 før disse kan tas i bruk. Det finnes flere hundre forskjellige ridedyr. Disse kan deles i to kategorier; flygende og ikke-flygende. Dette er den eneste praktiske forskjellen man kan se mellom ulike ridedyr. Bortsett fra dette er utseende det eneste som skiller dem.

En karakter vil ha en satt mengde "hitpoints" eller "helse". Dersom en karakter går tom for helse vil karakteren dø. Dette er ikke like permanent i WoW som man kanskje skulle tro. Døden for karakterer i WoW betyr at sjelen blir revet vekk fra kroppen og transportert til nærmeste kirkegård. Herfra må karakteren løpe tilbake til der døden inntraff for å kunne gjenoppstå. Døden fører til en minimal straff i form av skade på utstyr, men utover dette kan en karakter dø et uendelig antall ganger uten konsekvenser. Hver sones fiender har forskjellige vanskelighetsgrader, noe som fører til at en spillers karakter må bli sterkere for å besøke enkelte soner. Dette gjøres gjennom å "levle opp".

### 3.5 Leveling

Å "levle" (to level) vil si å øke nivået til karakteren sin. Dette vil være hovedmotivasjonen til mange nye spillere som nettopp har startet å spille. For å levle må en karakter oppnå et gitt antall "experience points" (exp/XP). Dette antallet øker jo høyere nivå karakteren er, slik at de høyeste nivåene tar lengre tid å nå enn de lavere nivåene. I skrivende stund har WoW 90 nivåer. Dette har endret seg med tiden. Da spillet ble sluppet i 2005 var 60 maksnivå. Siden dette har det kommet fire utvidelser til spillet som har økt maksnivået med henholdsvis 10, 10, 5 og 5 nivåer. Spillere starter på nivå 1. Når nivå 90 nås vil karakteren ikke lengre motta XP i noen form.

Min erfaring har vært at det til enhver tid i spillets historie har tatt omkring 240 timer å nå maksnivå på en karakter. Utviklerne har ved hver ny utvidelse av spillet gjort de lavere nivåene enklere å oppnå, mens de 5-10 nye nivåene ofte vil ta lengst tid. For å nå nivå 10 vil en ny spiller bruke mellom 1 og 3 timer. Denne informasjonen gir et visst uttrykk for hvordan tidsfordelingen er på de ulike nivåene.



For å få XP må en karakter gjennomføre ulike oppgaver. Oppgavene varierer og spillere har mange valg i hvordan de ønsker å skaffe seg XP. Her er det blant annet snakk om (men ikke begrenset til):

- Quests
- Dungeons
- PvP (Battlegrounds)
- Grinding
- Exploration (utforsking)
- Professions (yrker)

Quests, dungeons og battlegrounds vil bli dekket nærmere senere i dette kapitlet, derfor velger jeg hovedsakelig å ta for meg "grinding", utforsking og "professions" her.

*Grinding* er et konsept som ikke lenger er i stor bruk i WoW-samfunnet. Hovedsakelig fordi quests nå er en generelt mye lettere måte å levle på. Grinding var betydelig større i tidligere versjoner av spillet, da quests var færre og tok lengre tid. Grinding handler om å kun drepe monstre ute i den åpne spillverdenen, uten å gjennomføre ytterligere oppgaver. Dette ble i enkelte tilfeller sett på som mer effektivt for leveling enn andre aktiviteter, men det er som sagt et konsept som i dag ikke lenger brukes i noen stor grad.

*Utforsking* har aldri vært en effektiv måte å levle på, men ettersom en karakter oppdager nye områder vil det bli gitt en minimal mengde XP i belønning. Områdene i WoW er hovedsakelig statiske, men hver karakter opererer med individuelle kart som vil ha områdene skjult dersom karakteren ikke har besøkt dem. Derfor vil en spiller med flere karakterer bli belønnet med XP dersom han tar ulike karakterer med til de samme områdene flere ganger.

*Yrker* er egenskaper som karakterene i spillet kan ha. For enkelte er yrker en sentral del av spillet, mens andre velger å ignorere disse. Enkelte yrker (mining, herbalism, skinning) vil gi en spiller XP for å gjennomføre enkelte oppgaver. Dersom en spiller ikke ønsker å gjennomføre andre oppgaver er det potensielt sett mulig å levle til maksnivå ved hjelp av denne typen yrker. Yrker vil presenteres i større grad senere.

Mange opplever å nå maksnivå (level 90: 06.02.2013, WoW Patch 5.1.0) som det endelige målet med spillet, mens vi ser at dette endrer seg over tid. Dette betyr at spillere fokuserer på å levle karakterene sine mot maksnivå som hovedfokus dersom de befinner seg under maksnivå. Spilleren har deretter tre valg etter å ha nådd maksnivå: (1) starte en ny karakter, (2) slutte å spille eller (3) gjennomføre oppgaver som spillet gir på maksnivå. Dersom spilleren velger alternativ 3 handler det hovedsakelig om å forbedre karakteren, til tross for at maksnivå er oppnådd. Dette er utstyrets rolle. Utstyr er hovedkilden til forbedring på dette tidspunktet og mange setter seg mål om å skaffe bedre utstyr etter å ha nådd maksnivå. Utstyr og dets funksjon forklares nærmere i kapittel 3.7. Spillere ser ut til å tilbringe mesteparten av tiden sin på å utføre oppgaver på maksnivå.

### 3.6 Den "hellige" treenighet

Mye av WoWs funksjonalitet bygger på et prinsipp om tre ulike "roller". Mange liker å referere til disse rollene som den hellige treenighet (WowWiki, 2005). Rollene er "tank", "healer" og "damage dealer" (DPS). Rollenes oppgaver er som følger:

- Tank: Ta oppmerksomheten til de sterkeste monstrene og absorbere/minimere skade som fienden gjør.
- Healer: Holde gruppemedlemmer og seg selv i live. Har mange ferdigheter som hjelper dem å gjøre dette. En healer må ofte holde et nært øye med tanken ettersom det ofte er hun som vil ta mest skade.
- Damage dealer (DPS): Jobber for å gjøre så mye skade som mulig mot fienden. Det er ofte en tidsbegrensning på hvor lenge en gruppe kan sloss mot en gitt fiende, derfor vil jobben deres være å gjøre så mye skade som mulig på kortest mulig tid. Dette måles ofte i "Damage Per Second" eller DPS, noe som også brukes som en betegnelse for rollen som helhet.

Enhver gruppe må prioritere en balanse av disse tre rollene. De fleste grupper vil bestå av et overtall av DPS-spillere, med færre tanks og healere. Mer om gruppesammensetning vil bli diskutert i dungeon- og raid-kapitelene.

Alle klassene kan utføre damage dealer-rollen (DPS), men enkelte kan også påta seg rollen som tank eller healer avhengig av hva spilleren velger. Dette kalles "specialization" i spillet. Hver klasse har 3 (Druid har 4) spesialiseringer som spillere kan velge mellom, og hver spesialisering gjør at spilleren må spille på forskjellige måter. Spillere kan ta dette valget svært tidlig (nivå 10), men dette kan endres igjen senere mot en forholdsvis lav pris. I flere tilfeller ser vi at klasser har spesialiseringer som gjør at spilleren kan velge å spille ulike roller, men det finnes også klasser som utelukkende krever at spilleren spiller som DPS.

### 3.7 Gear

I kjernen av det hele ligger "gear" eller utstyr. Alle karakterer har 15-16 (17-18 dersom man teller med skjorte og tappert) utstyrsspor (gear slots) som kan fylles av forskjellige typer utstyr. Dette gjør at en karakter kan videreutvikles av spilleren selv etter å ha nådd maksnivå, gjennom bedre utstyr. Dette blir ofte hovedkilden til motivasjon etter at en spiller har nådd maksnivå. Behovet for bedre utstyr oppleves ofte ikke før dette tidspunktet, da det meste av innholdet i spillet er forholdsvis enkelt før en spiller når maksnivå.



Figur 8 - Oversikt over utstyrsspor

Figur 8 viser en oversikt over alle utstyrssporene en karakter vil ha. Dette vil se helt likt ut uavhengig av klasse, rase og allianse. Hovedandelen av utstyrssporene er tomme ettersom karakteren er på nivå 1 og nettopp påbegynt. Figur 9 viser hvordan en karakter kan se ut på maksnivå etter å ha fylt opp alle utstyrssporene sine. Vi kan derimot se at han har valgt å ikke ha på seg skjorte eller tappert. Dette er mer eller mindre frivillig ettersom disse utstyrstypene aldri gir karakterer noen ekstra egenskaper og er derfor kun kosmetiske.



Figur 9 - En tauren paladin (Spesialisering: Protection tank) og hans utstyrspor

Utstyr innehar forskjellige egenskaper som gjør at det er hensiktsmessig for en spesiell klasse med en spesiell spesialisering å bruke det. Figur 10 viser tre ulike typer rustning for bruk i skuldersporet. En karakter har ofte bare ett spor for en gitt type utstyr, med unntak av en-



hånds våpen, ringer og "trinkets" hvor hver karakter har to spor for hver av disse. Det er enkelt å se forskjeller mellom de ulike skuldrene som vises i Figur 10. For det første har de ulike rustningstype. En er "cloth", en er "mail" og en er "plate". I tillegg til disse tre finnes det også "leather". Forskjellige klasser kan bruke forskjellige utstyrstyper. En priest vil for eksempel bare kunne bruke cloth, mens en paladin vil kunne bruke cloth, leather, mail og plate. Enhver klasse vil derimot ofte foretrekke den sterkeste rustningstypen som hun kan bruke. I tillegg ser vi forskjellene i "stats" eller egenskaper. Ulike spesialiseringer ønsker ulike egenskaper. Dette er derimot noe jeg ikke vil beskrive i detalj ettersom det ikke er nødvendig for å forstå utstyrets funksjon.

For å forstå rollen utstyr har kan det være nyttig å vite hvor mange ulike utstyrsdeler en karakter har å velge mellom. Dersom vi bruker karakteren vist i Figur 9 som eksempel kan vi ved hjelp av Wowhead.com (søkbare database for WoW-ressurser) filtrere ut utstyr som kan være av nytte for denne karakteren. Dette søket gir oss en liste over 5749 forskjellige utstyrsdeler (Wowhead, 2013). Dette er ved bruk av filtre som tar hensyn til klasse og talentspesialisering. Dersom vi antar at denne mengden eksisterer for hver unike klasse kan man ved å se på Tabell 6 i kapittel 3.3 få et inntrykk av hvor mye utstyr som finnes i spillet, og hvilken grad av valgfrihet en spiller har når det kommer til å bygge karakteren sin.



Figur 10 - Tre ulike type skuldre

I tillegg til å ha forskjellige egenskaper vil utstyr også ha forskjellig kvalitet. Kvaliteten på utstyret ses ofte på som et statussymbol (Schjelle, 2009).

### 3.8 Yrker

Yrker ("professions") er egenskaper en karakter kan lære. Det finnes to typer yrker; hovedyrker og sekundæryrker. Det finnes 11 hovedyrker og 4 sekundæryrker i spillet. En karakter kan kun velge to hovedyrker, men kan lære alle sekundæryrkene. Hovedyrkene kan igjen deles inn i to grupper; samlingsyrker og produksjonsyrker. For en bedre forståelse se Tabell 8.

Tabell 8 - Yrkeinndeling og oversikt

Hovedyrker	Samlingsyrker	Herbalism Mining Skinning
	Produksjonsyrker	Alchemy Blacksmithing Enchanting Engineering Inscription Jewelcrafting Leatherworking Tailoring
Sekundæryrker		Archaeology Cooking First Aid Fishing

Etter at en spiller har valgt yrker til karakteren sin må disse levles opp på samme måten som karakteren. Det skal riktig nok sies at å få et yrke til maksnivå ikke på langt nær tar like lang tid som å få en karakter til maksnivå, men det kan ofte være langt dyrere (se kapittel 3.9 Økonomi). For øyeblikket starter alle yrker på nivå 1 og har et maksnivå på 600 (610 i enkelte tilfeller). Dersom en spiller velger å glemme (fjerne et yrke fra en karakter) et yrke for å lære et nytt vil alle nivåene gå tapt.

Samlingsyrkene fungerer ofte sammen med en av produksjonsyrkene som en kilde til materialer (For eksempel bruker man skinning for å skaffe seg dyreskinn for bruk i leatherworking). Derfor vil jeg påstå at det var utviklernes tanke at en spiller skulle velge et samlingsyrke og et produksjonsyrke for karakteren sin. Dette har derimot blitt mindre og mindre vanlig da produksjonsyrker ofte innehar større fordeler for en karakter enn et samlingsyrke. Mange velger derfor å ha to produksjonsyrker på karakteren de spiller mest på (main character) og å velge to samlingsyrker på en karakter de kanskje ikke bryr seg så mye om (alt character). På denne måten kan de samle materialer på en karakter og sende dem til en annen for produksjon.

### 3.9 Økonomi

I tillegg til utstyr finnes det en annen sterk motivasjonskilde i WoW; gull. Gull-, sølv- og kobbermynter er spillets valuta. Disse pengene brukes ofte som tilleggsbelønning fra quests, dungeons og andre liknende funksjoner. Spillere kan også tjene penger ved å handle med selgere. Selgere er NPCer (ikke-spillende karakterer) som står omkring i spillverdenens mange byer og tettsteder og tilbyr sine varer til spillere med nok penger til å kjøpe dem. Enhver av disse selgerne vil også kjøpe en spillers uønskede objekter. Den mest lukrative kilden for penger er derimot auksjonshuset.

Auksjonshuset er et system hvor spillere på en realm kan legge ut eller kjøpe ting på auksjon. Systemet tar en liten andel av gullet en spiller tjener fra en auksjon (5 % i de fleste tilfeller). Dette fører til at enhver realm har sin egen økonomi hvor tilgang og etterspørsel er viktige konsepter. Spillerne velger derfor ofte selv hva ting i spillet er verdt i gullverdi. Det kan være snakk om utstyr til karakterene, ridedyr (mounts), eliksirer som midlertidig gjør karakterene sterkere eller materialer som brukes i yrker.

### 3.10 Guilds

En guild i WoW er en samling spillere med liknende ambisjoner. Ordet "guild" (norsk: laug) ble i eldre tider (1200-1800) brukt for å beskrive grupper kjøpmenn eller håndverkere som kom sammen i grupper for å koordinere salgsstrategier eller dele håndverkshemmeligheter (Hastings, 1895). Dette minner om guilders funksjon i WoW. Spillere vil ofte bli medlem av en guild på et tidlig nivå. Dette fordi det finnes guilds med ulike ambisjoner. Enkelte eksisterer kun for sosialt samvær, andre for å hjelpe hverandre med å levle (øke nivået til) karakterene sine, mens på høyere nivåer finnes guilds som fungerer med bekjemping av raidbosses som hovedambisjon (Se kapittel 3.12).

Man kan ikke utelukke at enkelte guilds vil ha flere forskjellige ambisjons- eller fokusområder. Dersom vi fokuserer på spillets/systemets funksjoner som bygger opp en guild er det bare snakk om å gruppere karakterer, gi dem en felles chatkanal, felles bank, et rangeringshierarki og enkelte små fordeler. Det er opp til spillerne å skissere en guilds ambisjoner, funksjoner, ledelseshierarki, regler og retningslinjer. Dette betyr derfor at en guild kan ha ambisjoner om å bekjempe raidbosses, samtidig som de ønsker å være en gruppe med godt sosialt klima.

Ved opprettelsen av en ny guild vil spillet generere et rangeringshierarki. Personen som grunnla guilden vil oppføres som "Guild Leader" (eller "Guild Master") mens grunnleggende medlemmer vil oppføres som "Veteran". I tillegg vil rankene "Initiate", "Member" og "Officer" være tilstede fra starten. Mange guilds velger å bruke dette hierarkiet eller en likende utgave med små endringer. Guildlederen har makt til å forfremme eller degradere medlemmer i hierarkiet, samt gi medlemmer med en bestemt rangering makt til å utføre liknende handlinger.

Tabell 9 - Grunnleggende guild hierarki

Ranknavn	Typiske trekk
<b>Guild leader</b>	Guildens leder. Tar avgjørelser, tildeler eller fratar ansvar.
<b>Officer</b>	Nære støttespillere til guildlederen. Har ofte mange av de samme ansvarsområdene.
<b>Veteran</b>	Langtidsmedlem som er høyt verdsatt av gilden.
<b>Member</b>	Gjennomsnittlig medlem.
<b>Initiate</b>	Et forholdsvis nytt medlem. Har enda ikke bevist sin lojalitet eller sine egenskaper for gilden.

I denne rapporten er hovedfokus på en guild som driver med bekjemping av raidbosser som hovedmål. Dette fordi jeg vil argumentere for at dette er den vanligste typen guild man vil møte, særlig dersom det er snakk om de mest aktive guildene i spillet. Dette går frem av å se på tall fra rankingnettsteder som holder oversikt over hvilke guilds som har bekjempet hvilke boss (Kernel, 2013). Fra denne informasjonen ser vi at 96% av alle aktive guilds har bekjempet minst 1 raidboss, noe som er et overveldende høyt tall. Det kan likevel ikke sies med sikkerhet at alle disse utelukkende fokuserer på dette som hovedmål, men det underbygger likevel påstanden ovenfor med forholdsvis stor sikkerhet.

### 3.11 Dungeons

Tidligere har vi vært innom uttrykket PvP (Player-versus-Player). Motsetningen til PvP er PvE. PvE (Player-versus-Environment) er et paraplybegrep som brukes for å omfatte all aktivitet en spiller har hvor kamp skjer mellom spilleren og NPCer. NPCer er en del av "miljøet" (spillmiljøet), derav navnet Spiller-mot-Miljø. De fleste bruker derimot PvE for å hovedsakelig betegne aktivitet i dungeons og raids. I denne delen av rapporten skal det hovedsakelig fokuseres på dungeons, mens raids vil bli belyst senere. Uttrykket "dungeon" kan direkte oversettes til norsk som "hule" eller "fangehull". Dette overfører ikke betydningen som uttrykket har i WoW, derfor forholder jeg meg til det engelske begrepet. Dungeons er steder i spillverdenen som er avskjermet fra resten av verdenen og som ofte innehar større utfordringer enn den åpne spillverdenen. Dungeons er balansert for å fullføres av 5 personer og kan gjøres på nært sagt hvilket som helst nivå. Alle dungeons utføres utelukkende av grupper sammensatt av 1 tank, 1 healer og 3 DPS-spillere.

Dungeons består hovedsakelig av 2 ulike typer motstandere; "trash" og "bosses". Trash (søppel) er monstre som ofte står i grupper og er enkle å overvinne. Her vil det være tankens oppgave å "plukke opp" alle trash-monsterene for så å la DPS-spillere bekjempe dem med

sine egenskaper. Dette innebærer at tanken må ta oppmerksomheten til en mengde motstandere og passe på at oppmerksomheten deres ikke rettes mot andre personer i gruppen. Healerens oppgave er, som alltid, å holde hele gruppen i live mens dette gjøres. Etter å ha kjempet seg gjennom varierende mengder trash vil gruppen møte en "boss" (sjef).

Dungeons inneholder ofte 3-6 boss. Bosser er monstre eller fiender som er NPCer og vil oppføre seg noenlunde likt hver gang man går til kamp mot dem. I dungeonsettinger vil bossene være forholdsvis enkle å overvinne, ettersom spillere i denne typen settinger ofte ikke vil kjenne hverandre eller ha mulighet til å koordinere komplekse strategier. Bosser vil derimot alltid ha noen egenskaper som må håndteres på ulike måter av de ulike rollene. Her kan det være snakk om bosser som tilkaller medhjelpere som må kontrolleres eller at bossen har enkelte egenskaper som må forhindres eller unngås på ulike måter. En typisk dungeon layout kan finnes i vedlegg 4.

Bosser er spilleres hovedkilde for å skaffe seg nytt utstyr til karakteren sin dersom man fokuserer på spillets PvE-side. Når en boss er bekjempet vil den "droppe" en eller flere tilfeldige utstyrsdeler som spillere kan bruke for å gjøre karakteren sin sterkere. Bosser vil ofte ha en droptabell som inneholder omlag 5-10 forskjellige utstyrsdeler, hvorav bare 1-2 dropper etter en enkelt bekjemping av bossen. Dette er en nøkkelfunksjon i spillet ettersom det fører til at spillere potensielt sett må gå gjennom en dungeon flere ganger for å få en spesiell utstyrsdel. I tillegg kan det hende at flere spillere er ute etter det samme utstyret. Dette fører til at spillere "roller" om å få utstyrsdeler som dropper. Når en boss bekjemper vil spillere få spørsmål om de trenger utstyret eller om de ønsker det av grådighet. Spillere som velger at de har behov for utstyret vil "rolle" et tall mellom 1 og 100. Spilleren med den høyeste rollen vil dermed bli tildelt utstyret automatisk. Spillere som misbruker systemet og velger "behov" uavhengig av hvorvidt de faktisk har behov for utstyret kalles "ninjas".

Dungeons kan ofte gjennomføres på tre ulike vanskelighetsgrader. Normal, Heroic og Challenge mode. Normal vanskelighetsgrad er ofte balansert for karakterer som enda ikke har nådd maksnivå. Bossene her vil droppe utstyr som passer til nivået dungeonen er balansert for. Heroic dungeons er balansert for karakterer på maksnivå. Bossene her dropper utstyr som kan brukes til å klargjøre en karakter for raiding. Challenge mode innebærer at spillere må gjennomføre dungeonen på tid. Spillere blir deretter tildelt en "medalje" (gull/sølv/bronse) basert på hvor fort dungeonen gjennomføres. Denne typen dungeon er svært utfordrende, men gir ingen utstyr som belønning. Å oppnå gullmedaljer ses derimot på som svært prestisjefullt.

Dersom en karakter dør i kamp mot en boss i en dungeon eller i et raid vil han ikke være i stand til å gjenoppstå før resten av gruppen dør eller han blir gjenopplivet i kampen. Gjenoppliving er en evne enkelte karakterer har, men det er begrenset hvor mange ganger en kan gjenopplive personer i kamp. Dette fører til at man kanskje har mulighet til å la én person dø uten at det vil ha store konsekvenser for gruppen. Dersom alle personene i gruppen dør kalles det et "wipe".

### 3.12 Raids

For å forstå raids er det viktig å forstå hvordan dungeons fungerer ettersom mange av de samme prinsippene er involvert. Forskjellen er at gruppestørrelsen i raids varierer (10, 25 eller 40 spillere) samt at vanskelighetsgraden i et raid er betraktelig høyere enn i en dungeon. Raids vil ofte kun foregå på maksnivå. Raids fra tidligere utgaver av spillet eksisterer fortsatt, men gjennomføres ikke i noen stor grad da disse er balansert for spillere med et lavere maksnivå enn det vi har i dag. Raids bærer likevel flere likheter med dungeons, hovedsakelig med tanke på konseptene med trash og boss, samt at raids også er adskilt fra resten av den åpne spillverdenen. Dette er særskilt viktig i raids ettersom grupper ikke skal forstyrres når de forsøker å bekjempe raidbosser.

Raidbosser dropper det beste utstyret spillere kan oppnå for bruk i PvE og krever ofte uhyre komplekse strategier for å bekjempe. Spillere som ønsker å bekjempe raidbosser vil ofte behøve å bli medlem av en guild. Grunnen til dette er at spillere må kjenne hverandre og kommunisere godt for å klare å bekjempe raidbosser. En guild vil sikre at spillere møter nye utfordringer med en konsistent gruppe som ikke endrer seg i noen stor grad. Det sikrer også at alle spillerne er på noenlunde likt nivå når det kommer til utstyr.

Det finnes tre ulike klassifisering av raids; "LFR" (Looking For Raid), Normal og Heroic. LFR er balansert slik at spillere som aldri har spilt sammen før kan komme sammen og bekjempe bossene. Normal er en vanskelighetsgrad som er betraktelig høyere enn den man ser i LFR. Dette krever at spillere kjenner hverandre og spiller sammen organisert jevnlig. Heroic raiding er en vanskelighetsgrad som åpner når en spiller har bekjempet normal-versjonen av raidet. Denne vanskelighetsgraden innebærer ofte at bossene får flere angrep og gjør mer skade eller krever en mer kompleks strategi. Alle dagens raid-instances kan gjennomføres i alle disse tre ulike vanskelighetsgradene. Belønningene vil derimot variere basert på hvilken vanskelighetsgrad en spiller velger.

For hver utvidelse av WoW vil spillere bli presentert for nye raids. I tillegg til dette vil det slippes ulike "tiers" eller stadium i løpet av en utvidelse. Dette har ført til at spillere refererer til et eller en gruppe raids basert på hvilket stadium de befinner seg på. De første raidene som ble sluppet befinner seg på stadium 1 (tier 1). Hver utvidelse har ofte 3-4 raidstadium i seg. Dette har ført til at spillet i skrivende stund befinner seg i stadium 15. For hvert stadium blir utstyr bedre og bedre utstyr kreves for å overvinne bossene på det nye stadiet. Et stadium inneholder ofte 8-14 boss fordelt på en eller flere raid instances som alle kan bekjempes på de tre ulike vanskelighetsgradene beskrevet ovenfor.

Wipes (fullstendig gruppeutryddelse) er svært vanlig i kamp mot raidbosser. Dersom én spiller dør tidlig er det ofte bortkastet å fortsette å prøve å bekjempe bossen. Særskilt hvis personen som dør spiller en karakter som er tank eller healer. Det er enklere å klare seg uten en DPS, men fortsatt vanskelig dersom bossen har spesielle evner som må håndteres av DPS-karakterer.

### 3.13 Player-versus-Player

Dungeons og raids er begge del av WoWs PvE-aspekt. PvP-aspektet av spillet er derimot også svært populært. Spillet har tre ulike former for PvP-aktiviteter. Battlegrounds, rated battlegrounds og arena. Battlegrounds er den aktiviteten med lavest inngangsterskel ettersom man ikke behøver noen gruppe eller utstyrsnivå for å bli med. Man bruker menyer i spillgrensesnittet for å registrere seg for deltagelse i en battleground, deretter blir man satt i en kø. Når ventetiden er over blir man satt inn i et avgrenset område hvor man skal kjempe mot den motsatte alliansen. Det finnes flere (11) forskjellige battlegrounds som spillere kan ta del i (Wowpedia.org, 2005). Disse har alle forskjellige målsetninger som de to sidene må kjempe mot hverandre for å oppnå. Et eksempel på en battleground er Warsong Gulch som er et typisk "capture the flag"-spill. Dette innebærer at hver side har sin egen base hvor det står et flagg. Den motstående alliansen må dermed forsøke å stjele dette flagget og bære det tilbake til sin base samtidig som de må beskytte sitt eget flagg. De ulike battlegrounds har ulike spillertall. Warsong Gulch har 10 spillere per allianse, mens andre battlegrounds kan ha opptil 40 spillere per allianse (Wowpedia.org, 2005). Dersom man blir bekjempet (dør) i en battleground vil man gjenopplives etter kort tid. Man vinner en battleground når målsetningen er oppnådd. I Warsong Gulch slutter kampen dersom et lag klarer å stjele flagget fra motstanderlaget 3 ganger.

Rated battlegrounds (rangerte battlegrounds) er battlegrounds hvor det er påkrevd at man setter sammen en hel gruppe før man registrerer seg i spillgrensesnittet. Rated battlegrounds vil rangere spillere og gi dem poeng basert på hvor høyt i rangeringen de kan komme. Å vinne over et lag som er høyere rangert enn sitt eget lag vil føre til at man stiger i gradene raskt.

Arena er et konsept som skiller seg fra battlegrounds på flere måter. Hovedsakelig ved at arenas ikke har andre mål enn å bekjempe hver spiller på motstanderlaget. Arena kan utføres i grupper på 2, 3 og 5. Dette betyr at en arena kan ha maks 10 spillere totalt (2 lag med 5 spillere). Dersom en spiller bekjempes i arena er han ute av kampen frem til motstanderne bekjemper resten av laget hans eller at hans lag bekjemper alle spillere på motstanderlaget. Arenaspill rangerer spillere på samme måte som i rangerte battlegrounds.

Belønningene for spill i PvP oppnås gjennom poeng. Det finnes to typer PvP-poeng; Honor- og Conquest-poeng. Conquest-poeng kan hovedsakelig oppnås i arena og rangerte battlegrounds. Denne typen poeng brukes til å kjøpe det beste utstyret spesielt egnet for PvP-spill. PvP-utstyr fungerer derimot dårlig i PvE-spill. Honor-poeng kan oppnås gjennom spill i battlegrounds. De brukes også til å kjøpe PvP-utstyr, men med noe dårligere egenskaper enn det utstyret som kan kjøpes for Conquest-poeng. Mer informasjon om poeng kan finnes i kapittel 3.14.

### 3.14 Poeng

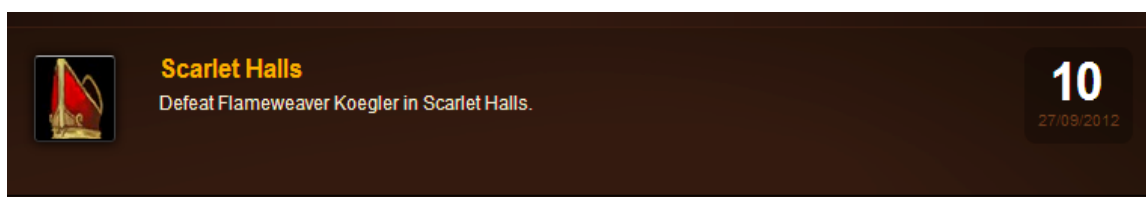
WoW har et poengsystem som motiverer spillere til å gjennomføre ulike oppgaver. Det finnes fire ulike typer poeng. PvP-poengene (Honor og Conquest) har allerede blitt nevnt i kapittel 3.13, men det finnes også to poengtyper knyttet til PvE (Justice og Valor). Justice-poeng kan oppnås ved å gjennomføre normale dungeons. En karakter kan ha maks 4000 Justice-poeng på et gitt tidspunkt. Justice-poeng brukes hovedsakelig til å kjøpe grunnleggende utstyr til



karakteren sin. Valor-poeng kan oppnås gjennom heroic dungeons. Valor-poeng brukes til å kjøpe utstyr som kan sammenliknes med det som finnes i raids. Poeng gir spilleren mulighet til å ha en større grad av kontroll over når utstyr kan oppnås. I raids og dungeons dropper bossene tilfeldig utstyr, noe som i praksis *kan* bety at spilleren aldri vil oppnå en spesifikk utstyrsdel. På denne måten kan han bruke Justice- eller Valor-poeng til å skaffe seg en alternativ utstyrsdel, kanskje med noe dårligere egenskaper, men likevel et alternativ.

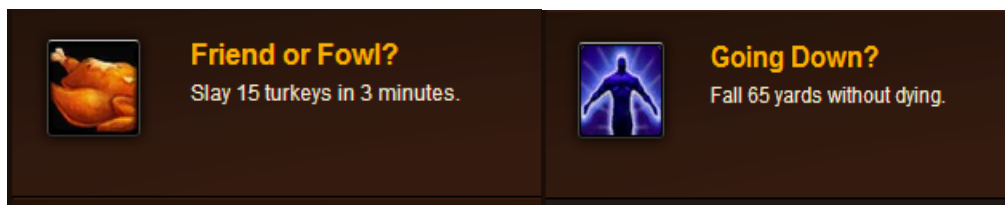
### 3.15 Oppnåelser (Achievements)

I den andre utvidelsespakken som ble sluppet til WoW ble det innført et system for å holde orden på hva en spiller hadde gjennomført. Dette ble kalt "achievements" eller "oppnåelser". Utviklerne av spillet slo seg ikke til ro med bare å holde orden på en spillers progresjon, men la også inn flere oppnåelser spillere kunne jobbe mot som i utgangspunktet var helt arbitrære (se Figur 12).



Figur 11 - En typisk oppnåelse. Tallet til høyre viser hvor mange poeng oppnåelsen er verdt

Som vist i Figur 11 har hver oppnåelse en poengsum knyttet til seg. Disse poengene er i utgangspunktet meningsløse, men mange ser på disse som verdifulle og som en måte å generere status for en karakter. Oppnåelser fikk, etter sin introduksjon, spillere til å bry seg om mål som tidligere ikke hadde være interessante i det hele tatt.



Figur 12 - Meningsløse(?) oppnåelser

Det er nært sagt umulig for en gjennomsnittsspiller i WoW å skaffe seg alle oppnåelsene i spillet. Det er tre grunner til dette. For det første blir det stadig lagt inn nye oppnåelser, som fører til at spillere konstant vil henge etter. For det andre må man være ekspert på alle delene av spillet for å oppnå alle oppnåelser. Sist men ikke minst er det snakk om 1937 oppnåelser (i skrivende stund). Dersom vi antar at hver oppnåelse vil ta en person 15 minutter å gjennomføre (noe som er helt urealistisk da de fleste ofte må gjøres over flere dager, hvis ikke måneder) er det snakk om omlag 480 timers arbeid. Det finnes imidlertid spillere som har klart dette tidligere, og her gang det skjer blir det store nyheter på nettstedene i WoW-sfæren (Boubouille, 2009).



### 3.16 Rykte (reputation)

Enhvert karakter i spillet har en ryktestatus knyttet til ulike grupperinger i spillet. En gruppering ("faction") er en gruppe NPCer som har en viss rolle i spillet historie. Det kan for eksempel være en gruppe som trener drager som ridedyr. Spilleren kan dermed bruke karakteren sin for å gjøre oppgaver for denne gruppen og dermed å øke sitt rykte med dem. Dersom karakteren når maks status vil han kanskje bli belønnet med en drage eller andre insentiver. Dette er basert på et system som kalles rykte ("reputation"). Hver oppgave som utføres vil bringe spillere nærmere et nytt ryktenivå gjennom ryktepoeng.

### 3.17 Samfunnsengasjement

Dette kapitlet omkring WoWs funksjoner baserer seg mye på egen erfaring, men trekker også mye informasjon fra samfunnssider som har vokst opp omkring spillet. Samfunnssidene har ofte roller som oppslagsverk (Wowhead.com, Wowpedia.org, Wowwiki.com) eller nyhetskilder (Mmo-champion.com, Wow.com, WowInsider.com). Det finnes også websider som er dedikerte til å rangere guilds og spillere basert på deres oppnåelser og progresjon i spillet (Wowprogress.com, GuildOx.com). Disse nettsidene har ofte forumer hvor spillere kan diskutere ulike aspekter rundt spillet. I tillegg har utviklerne av WoW sin egen side for nyheter, oppslagsverk og diskusjon (battle.net/wow). Guilds utvikler ofte også sine egne nettsteder hvor guildemenn kan diskuteres og guilden promoteres. Guilds tar ofte også i bruk nettsteder som Youtube for å dele videoer som viser dem i kamp enten i PvP eller i PvE.

Dette er kun en liten andel av alle tredjepartsnettstedene som har blitt bygget med WoW som grunnlag. Det viser et engasjement som man sjeldent vil se rundt andre spill.

## 4 Forskningstilnærming

I dette kapitlet beskrives den forskningsmessige prosessen som ligger til grunn for å besvare problemstillingen i denne studien. Kapitlet beskriver valg av metode, valg av datakilder og analyseteknikker brukt for å hente ut resultatene som brukes til å besvare avhandlingens problemstilling.

### 4.1 Verdensbilde

Ontologi og epistemologi er begreper som bør presenteres og forstås i forkant av presentasjon av forskningsmetode. Dette er begreper som handler om hvordan forskeren ser verden (ontologi) og hvilken tilnærming som tas i bruk for å generere kunnskap om den (epistemologi).

Walsham (1995) sier at verden kan ses på tre ulike måter (Ontologi):

- *Ekstern realisme* tilsier at det finnes en objektiv virkelighet uten menneskelig påvirkning.
- *Intern realisme* tilsier at virkeligheten alltid vil oppfattes av mennesker, og at den oppleves likt av alle.
- *Subjektiv realisme* tilsier at virkeligheten alltid vil oppfattes av mennesker, men at alle har sin egen oppfatning som farges av deres tanker og erfaringer.

Mitt verdenssyn ligger delt mellom subjektiv realisme og ekstern realisme. Jeg mener at enkelte paradigmer i verden er målbare og kan fremstilles på en upartisk måte. Samtidig mener jeg også at enkelte paradigmer alltid vil farges av hvem som opplever og fremstiller dem. For eksempel mener jeg at mennesker vil oppfatte et møte med gamification på forskjellige subjektive måter. Derimot mener jeg det er mulig å fremstille deres oppfatning ved hjelp av de rette forskningsmessige verktøyene. Disse er ikke alltid tilgjengelige eller tilstrekkelige, noe som fører til at man må se på paradigmer ved hjelp av subjektiv realisme. I praksis betyr dette at deler av min studie vil preges av mine tanker og min oppfatning, avhengig av hvilke verktøy og fremgangsmåter som tas i bruk for å hente inn og analysere data.

I tillegg finnes det flere måter å hente ut informasjon på. Oates (2006) beskrives hovedsakelig tre ulike typer epistemologi:

- *positivistisk forskning* er forskning som beskriver målbare variabler. Denne typen forskning har ofte en klar prosess som skal følges for å teste de ulike variablene og hvilken sammenheng disse har til hverandre. Denne typen forskning tar ofte sikte på å generalisere funnene sine til en større populasjon enn den som undersøkes i studien (Klein & Myers, 1999).
- *fortolkende forskning* er en fremgangsmåte som baserer seg på at alt vi vet om virkeligheten skapes i menneskers samhandlinger med hverandre. Her er det snakk om medier, kommunikasjon eller dokumenter. Alle er skapt i arbeid eller samarbeid gjort av mennesker. Fortolkende forskning fokuserer ikke på forhåndsbestemte variabler, men sikter på å presentere en bestemt sosial setting og hvordan denne fungerer (Klein & Myers, 1999; Oates, 2006).
- *kritisk forskning* er en forskningstype som tar sikte på å bryte opp sosiale konstruksjoner som tvinger mennesker til å handle på bestemte måter. En antagelse i kritisk forskning er at mennesker kun kan forandre sin oppførsel til en viss grad, ettersom mange av handlingene man utfører skyldes en dyp underliggende sosial, kulturell dominans. Kritisk forskning forsøker å frigjøre mennesker ved å sette fokus på kildene til sosial dominans og fremmedgjøring (Klein & Myers, 1999).

I tillegg til Walshams verdenssyn kan man i de siste årene se framvekst av *kritisk realisme* på IS-feltet (Bygstad & Munkvold, 2011). Kritisk realisme er en tilnærming som er i stadig utvikling, som et resultat av problematikk omkring de tradisjonelle positivistiske og fortolkende epistemologiene brukt i kombinasjon med en form for realistisk ontologi i IS-forskning (Bygstad & Munkvold, 2011). Garcia og Quek (1997) argumenterte for at på grunn av IS-feltets relativt unge alder hadde mange av de filosofiske antagelsene brukt i dets forskning blitt hentet fra andre felter. Dette har i den siste tiden ført til mange inkonsekvante argumentasjoner i forskningsstrømmen, noe forskere mener må takles ved bruk av en ny type ontologi innen IS-forskning (Smith, 2006). Teorien sier at det finnes en sfære av virkeligheten som er uberørt av menneskelige handlinger. Mekanismer som befinner seg i denne sfæren er uobserverbare, men genererer hendelser som dermed kan observeres av mennesker som

empiri (Bygstad & Munkvold, 2011). Epistemologien i denne studien kan ses på som kritisk realisme, noe som forklares i større grad i neste seksjon.

## 4.2 Forskningsmetode

Kjernen av denne studien baserer seg på en kvalitativ forskningstilnærming. Denne velges hovedsakelig fordi den tar sikte på å studere et menneskelig fenomen som ikke er kvantifiserbart, men heller et resultat av menneskers tolkning og oppfatning. Det må derimot også understrekes at deler av problemstillingen også vil kreve en mer kvantitativ tilnærming. Dette beskrives nærmere senere.

Metoden brukt for å besvare problemstillingen er en netnografisk observasjonsstudie med fullstendig deltagelse (Beckmann, 2005). Studien er delvis gjennomført som en single-case-studie basert på WoW som et ekstremcase, på linje med Ghazawneh og Henfridssons bruk av ekstremcase (Ghazawneh & Henfridsson, 2012). Gerring (2007) argumenterer for at bruk av ekstremcasemetoden er hensiktsmessig i situasjoner hvor vi har et case som kan sies å være prototypisk eller paradigmatisk for et fenomen. Basert på WoWs posisjon i markedet og som "kjempen" innenfor online-spill (Chorney, 2012) argumenterer jeg for at Gerrings definisjon passer WoW som kontekst på en god måte. WoW har vært prototypisk for hele MMORPG-sjangeren de siste årene, hvor vi har sett spill som Star Wars: The Old Republic, Rift, Runes of Magic, Allods Online og flere til som alle har blitt stemplet som WoW-kloner (Harper, 2013). Dette vitner om at WoW har endret MMORPG-sjangeren og står som et paradigmatisk og prototypisk produkt.

Det er tildels problematisk å klassifisere epistemologien brukt i denne delen av studien da den delvis trekker fra positivistisk forskning, men også fra fortolkende forskning. Metoden er positivistisk i den forstand at den tar sikte på å forklare "hva som skjer" uavhengig av forskeren (Klein & Myers, 1999). Samtidig er studien fortolkende fordi den tar for seg en kilde som i all hovedsak er oppbygd av interaksjoner mellom mennesker (Klein & Myers, 1999). I tillegg er netnografi en svært ung metode og det er sagt lite om epistemologien som hovedsakelig brukes som grunnlag i denne typen studier (Kozinets, 2010). Det kan til en viss grad argumenteres for at studien havner under kritisk realisme da målet er å skaffe innsikt i hvordan mekanismer i et informasjonssystem får brukere til å handle. Med en solid forankring i hvilke mekanismer som eksisterer kan derfor hendelsene observeres og spores tilbake til mekanismene som får dem til å oppstå. Dette underbygges også beskrivelsen av kritisk realisme som en middelvei mellom positivistisk og fortolkende epistemologi (Bygstad & Munkvold, 2011).

I tillegg til å undersøke WoW som et ekstremcase har jeg undersøkt prosessene i en guild som drives i WoW. Denne delen av studien er også case-fokusert ettersom dette er en guild som er blant de lengstlevende på sin realm og samtidig opplever suksess med sine mål. Dette gjør at også denne guilden passer inn som et ekstremcase (Gerring, 2007). Fokuset i guildperspektivet har vært å se på om guilden implementerer egne funksjoner for å motivere sine medlemmer og hvordan dette henger sammen med spilldesignfunksjoner funnet i systemet.

Marshall og Rossman (1989) definerer observasjonsmetoden som ”en systematisk beskrivelse av hendelser, oppførsel og enheter i den sosiale settingen hvor studien gjennomføres” (Marshall & Rossman, 1989, s. 79). I min studie har jeg gjort det samme, men i stedet for å få gjenfortalt historiene i etterkant i form av intervjuer, har jeg observert dem i sanntid. Taylor-Powell og Steele (1996) skriver at observasjon er ideelt i studier av styring og prosedyrer i små organisasjoner, noe som passer min setting godt. Basert på dette valgte jeg fullstendig deltagelse, med den fordel at jeg allerede før studien startet var en del av samfunnet/settingen som jeg ønsket å undersøke. Dette har bydd på enkelte utfordringer som vil diskuteres senere i denne avhandlingen.

I tillegg til denne kvalitative metoden har det også vært nødvendig å gjennomføre en mindre kvantitativ del for å underbygge slutningene som trekkes i denne studien.

Denne delen av forskningstilnærmingen har en mer fortolkende vinkling med tanke på at den tar sikte på å generere resultater som beskriver handlingene til mennesker (Oates, 2006). Målet med denne delen av studien er å vekte kvalitative resultater, men dette gjøres samtidig basert på menneskelige faktorer (motivasjon). Det kvalitative arbeidet har generert flere testbare elementer som, ved hjelp av eksisterende litteratur omkring motivasjon, gamification og spillteori generelt, kunne rangeres. Derimot ser ikke denne delen av studien etter direkte sammenhenger mellom ulike variabler. Derfor faller den litt på siden av den tradisjonelle positivistiske epistemologien beskrevet av Klein og Myers (1999). På dette grunnlaget ser jeg at denne delen av studien har en fortolkende epistemologi som filosofisk grunnlag. I tillegg må det forstås at med denne typen metode endrer også ontologien seg noe. En forsker som baserer seg på denne typen kvantitativ, modellbasert (UGT, motivasjonsrammeverk) forskning har et verdenssyn preget av ekstern realisme (Oates, 2006).

### 4.3 Netnografi

Netnografi er en forskningstilnærming basert på og videreført fra etnografiltilnærmingen. Ordet stammer fra en sammenslåing av ordet "Et[nografi]" og ordet "Inter[net]" (Kozinets, 1997). Robert Kozinets er skaperen av uttrykket og også opphav til store deler av litteraturen som beskriver netnografi som forskningsdesign.

*"Our social worlds are going digital. As a consequence, social scientists around the world are finding that to understand society they must follow people's social activities and encounters onto the Internet" (Kozinets, 2010, s. 1).*

Netnografi er et forskningsdesign som er utviklet for bruk i forskning på samfunn som utelukkende befinner seg på internett eller i andre elektroniske nettverk (Bowler, 2010). Det er en tilpasset form for etnografi som tar høyde for at personene ikke kommuniserer eller i det hele tatt møtes på en tradisjonell måte, men heller kommuniserer i en virtuell setting. Mangelen på en fysisk "research site" er en av de største forskjellene netnografi bærer til etnografi, og også en av de mest omdiskuterte problemstillingene ved denne typen forskningsdesign. Det at stedet hvor møtene tar sted ikke eksisterer fysisk, gjør at netnografi bryter med tradisjonell etnografi hvor en forsker plasserer seg selv i en setting (Kozinets, 2010).

*"You do not go to [your internet fieldsite]: you log in from where you physically happen to be. In doing this you are not making a visit in the usual sense; you are executing an electronically mediated speech act that provides access - on 'open sesame'" (Mitchell, 1996, ss. 8-9 via Kozinets, 2010, ss. 113).*

Problemet med dette er at alt som blir gjort i et slikt samfunn kan lagres av datamaskiner. All tekst kan bli logget og lagret for fremtiden og alle kan sette seg inn i samfunnets kommunikasjon i etterkant ved å lese disse arkiverte samtaler. Spørsmålet er da hva etnografen/forskeren tilføyer av viktig informasjon (Kozinets, 2010). Kozinets stiller dette spørsmålet og forsvarer netnografi ved å si at det er forskerens tolkning av informasjonen, kommunikasjonen og forholdet mellom deltakerne i diskusjonen som er viktig. Det er hva som er motivasjonen for ytringer og handlinger som er av interesse for forskningsfeltet, på samme måte som man observerer i en tradisjonell etnografisk forskningssetting. Langt fra alt kan gjenoppleves gjennom å lese arkiverte samtaler fra en internettssetting. Med mindre man har tatt del i samfunnet over lengre tid, kjenner menneskene, stemningen og det sosiale klimaet vil man ha vansker for å forstå hvorfor en person sa eller handlet som hun gjorde. Dette er hvordan netnografi som forskningsdesign kan forsvares (Kozinets, 2010).

Jeg valgte å ta i bruk netnografi som metode hovedsaklig fordi forskningssettingen min ligger utenfor den fysiske verden; på internett. Kozinets (2010) foreslår at etnografisk feltarbeid kan være meningsfullt å gjennomføre i elektroniske interaksjoner. Denne påstanden har vært omdiskutert, men har gradvis blitt mer akseptert (Bowler, 2010). Av denne grunnen har jeg tatt i bruk netnografi som min forskningsmetode, nettopp fordi metoden er spesialdesignet for studier som undersøker kulturer og samfunn på internett (Bowler, 2010). Kozinets (2010) legger også frem retningslinjer for gjennomføring av netnografistudier, en ressurs som har blitt brukt hyppig gjennom denne studien.

#### **4.4 Forskningssetting**

Datainnsamling har blitt gjort i spillet WoW, utviklet av Blizzard Entertainment. Samfunnet som har vært kilden for data er en guild av gjennomsnittlig størrelse på en engelsktalende realm. Guilden ble etablert i januar 2010 og har omkring 100 medlemmer. Realmen har lav populariseringstetthet i forhold til de fleste WoW-realms (Wowprogress, 2012). Guilden gjennomfører ukentlige samlinger hvor det jobbes mot felles mål. I tillegg jobber hver enkelt person til enhver tid med å forbedre sin personlige avatar. I tillegg til rollefordeling i form av et rangeringssystem har hver spiller en rolle å fylle i guildens samlinger. Dette vil bli nærmere beskrevet senere i denne rapporten. Guildens og realmens navn hemmeligholdes for å verne om deltakerne i studien (Hadjistavropoulos & Smythe, 2001; Bowler, 2010).

#### **4.5 Datatilgang**

Medlemmene av guilden uttrykte seg tidlig positivt overfor studien og det ble vurdert som lite sannsynlig at noen ville motsette seg innhenting av data som beskrevet i kapittel 4.7. I forkant av datainnsamlingen ble det publisert en informasjonspost på guildens forum (som alle medlemmer har tilgang til) om hvordan og når datainnsamling ville skje i henhold til retningslinjene for netnografiske studier, fremlagt av Kozinets (Bowler, 2010). I tillegg ble

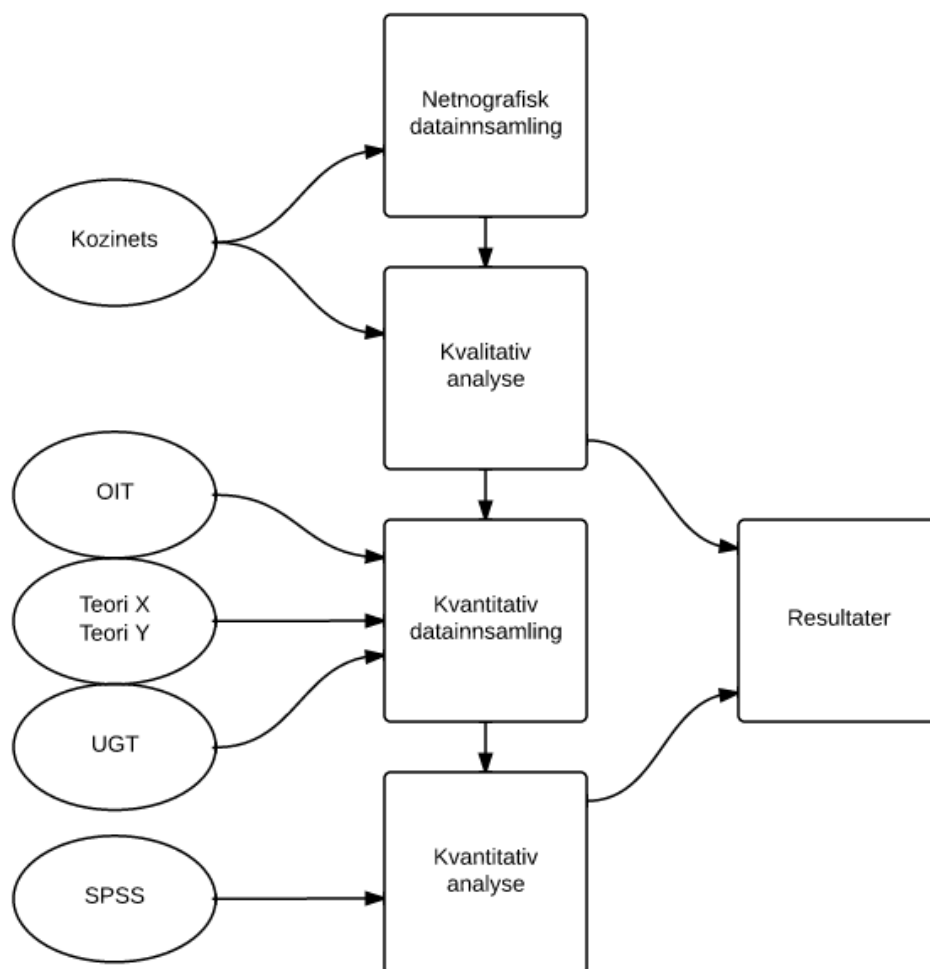
det også forklart hva studien fokuserer på. Dersom noen ønsket å ikke delta i studien ville dette bli nærmere diskutert med hver enkelt for å komme frem til hvordan dette kan løses.

I løpet av denne perioden var det ingen medlemmer som stod frem og motstilte seg datainnsamlingen. I løpet av datainnsamlingen kom det 4 nye spillere inn i gilden samtidig som 1 forlot den. I forkant av rekruttering ble disse informert om at datainnsamling var underveis, og at dersom de valgte å akseptere en invitasjon ville dette medføre at data som chat, lyd og bilder kunne bli innhentet. Hver enkelt ny spiller ble også henvist til posten som hadde blitt laget på guildforumet. Ingen nye medlemmer protesterte mot datainnsamlingen. Skjermdump av posten kan finnes i vedlegg 2 i denne avhandlingen.

#### **4.6 Forskningsstrategi**

Fremgangsmåten for forskningen ble basert på forskningsstrategien lagt frem av Dubé og Robey (1999), men med flere endringer. Etersom setting og forskningsmetode og problemstilling var annerledes vurderte jeg det som nødvendig å endre på fremgangsmåten. I tillegg bruker Dubé og Robey en vinkling som i stor grad fokuserer på destillering av data til historier for deretter å gruppere disse. Dette var vanskelig i mitt tilfelle ettersom datasettet var meget stort. I stedet ble det brukt fremgangsmåter presentert av Kozinets (2010) for gruppering og gjennomgang av data (se kapittel 4.8 og 6). Jeg har valgt å ta i bruk fremgangsmåten til Kozinets fordi min studie bærer flere likhetstrekk til eksempler vedlagt i hans bok, hovedsakelig med tanke på fremgangsmåte for analyse (Kozinets, 2010).

Figur 13 viser en overordnet fremstilling av fremgangsmåten som ble brukt, samt de mest sentrale kildene, rammeverkene og ressursene brukt i hvert av leddene. Kilder brukt i diskusjon av resultatene er ikke tatt med i figuren da dette steget ikke vises.



Figur 13 - Forskningsmessig fremgangsmåte

Jeg har tre ulike litteraturbaser jeg trekker på for å besvare problemstillingen. Gamification-litteraturen omfatter forholdsvis lite publisert materiale, men har fortsatt vært en nøkkelpå for forståelsen av funnene gjort i studien. I tillegg har jeg tatt i bruk en kvantitativ metode for å tilføre en større grad av forskningsmessig utbytte fra studien. Den innledende kvalitative delen tar sikte på å produsere en liste som viser de mest brukte spilldesignfunksjonene i WoW (basert på data fra aktiviteter gjennomført i guildsettingen). Denne i seg selv gir et utilstrekkelig utgangspunkt for å diskutere virkning på IT-aksept. Derfor ble det sett på som nødvendig å gjennomføre en kvantitativ vektning av oppgaver og belønninger, samt knytte dette opp mot brukeraksept ved hjelp av rammeverk fra litteraturen (UGT).

#### 4.7 Datainnsamling

Datainnsamling har foregått over 4 uker. Det har blitt ført daglige feltnotater over hendelser. Feltnotater er en ustrukturert form for datainnsamling (Taylor-Powell & Steele, 1996). Denne har derfor hatt en felles struktur gjennom hele prosessen. Denne strukturen ble basert på litteratur funnet på et tidlig stadium i prosessen. Taylor-Powell og Steele (1996) legger frem forslag til struktur for denne typen feltnotater, som jeg har valgt å ta i bruk. Det er også en



viss risiko for observatørbias i denne typen datainnsamling, derfor har jeg også basert meg på metoder hvor dette vil være umulig.

*Elektroniske samtaler* (chat) har blitt logget og lagret som del av datagrunnlaget. WoW-klienten har innebygget støtte for logging av chat. Dette har generert store mengder tekstdata som vil være upåvirket av observatør. I en tradisjonell observasjonsstudie er denne typen data sjelden tatt med (Taylor-Powell & Steele, 1996), men ettersom jeg gjennomfører en netnografisk studie kan denne prosedyren sammenliknes med lydopptak i tradisjonelle observasjonsstudier. Logging av chat har i praksis gitt meg det samme som å transkribere et intervju gjort i en setting. På denne måten danner chat en viktig del av datagrunnlaget for studien.

*Lyd* har også blitt tatt opp gjennom bruk av "Voice over IP"-teknologi" (VoIP). VoIP-teknologi benyttes av deltagerne i studien, 2-3 ganger i uken. Så langt det er mulig har jeg tatt opp alle disse sesjonene og transkribert dem for å identifisere diskusjonstemaer og elementer for analyse. Kommunikasjonen i lydopptakene og skriftlig chat forgår ofte på tvers av hverandre, noe som betyr at spillere ofte stiller spørsmål ved hjelp av VoIP for deretter å få svar i chat, eller motsatt. Dette har ført til at transkribert lyd har blitt flettet inn i den loggede chaten for å sikre sammenheng i datasettet.

Transkriberte lydfiler og chat har blitt annotert med forskningsnotater der det har vært hensiktsmessig. Disse notatene har blitt skilt tydelig fra dataene for å hindre at dataintegriteten svekkes. I tillegg til forskningsdagboken, har disse lydfiler og chat dannet datagrunnlaget i forskningsmodellen. Det har i enkelte tilfeller blitt aktuelt å legge ved bilder og videofiler i datagrunnlaget da dette har vist seg å være relevant for situasjonene som oppstod.

Det har også vært av interesse å gjennomføre løse/uformelle intervjuer eller stille enkelte spørsmål i løpet av datainnsamlingsprosessen for å fylle ut enkelte utforskede områder av problemstillingen. Dette har blitt gjort gjennom en av datainnsamlingsmetodene skissert ovenfor og vil ikke presenteres i et "tradisjonelt" intervjuformat.

Som nevnt innledningsvis i dette kapittelet baserer denne studien seg også på en mindre kvantitativ del, i form av en spørreundersøkelse. Denne ble gjennomført i slutten av april (2013) ved hjelp av nettstedet "SurveyMonkey.com". Her ble det satt opp en spørreundersøkelse basert på data fra den kvalitative delen av prosessen. Det ble tatt i bruk en form for tilfeldig sampling i innsamling av respondenter til spørreundersøkelsen. Tre unike lenker ble publisert på tre ulike WoW-samfunnsnettsteder. De ble liggende åpne på disse forumene i 7 dager før trådene ble slettet og den elektroniske undersøkelsen stengt. Mer om gjennomføring og resultater fra datainnsamling kan finnes i kapittel 6.

## 4.8 Analyse

Ettersom data ble hentet inn i flere ulike formater (lyd, tekst, bilder) måtte dette kodes og transkriberes. Det ble lagt vekt på å være nøye i denne prosessen for å minimalisere menneskelige feil (Bowler, 2010). Mulige elektroniske verktøy (eks. NVivo) for å kartlegge sammenhenger mellom de ulike datakildene og forskningsspørsmålene ble vurdert i denne



fasen (Bowler, 2010). Elektroniske verktøy anvendt i kvalitativ forskning ble sett på som aktuelt for dette steget i prosessen. Etter flere vurderinger ble det likevel besluttet å ikke ta i bruk denne form for verktøy da tiden var noe knapp og at det derfor ikke var ønskelig å bruke denne tiden på å sette seg inn i systemer som kunne oppleves som teknologisk avanserte og dermed problematiske.

Det ble derimot tatt i bruk enkle tekstbehandlingsprogrammer (Microsoft Word) for å kode informasjon i henhold til Kozinets (2010). Emner og hendelser som omhandlet liknende spilldesignfunksjoner eller settinger i spillet ble gruppert ved bruk av fargekoder. Deretter ble disse gjennomgått med mål om å se sammenhenger og tendenser i datasettet. Som nevnt tidligere har analyse og innsamling av data foregått parallelt store deler av tiden, både for å kunne styre forskningen (Bowler, 2010), men også fordi tidsrammen tilsa at dette måtte gjøres. Funnene presenteres likevel i en kronologisk tidsramme for enkelhets skyld.

I analysefasen ble det lagt vekt på å se fremtredende trekk i dataene og deretter styre forskningen for å belyse og forklare disse trekkene (Bowler, 2010). Ettersom dette er en utforskende studie var det på forhånd vanskelig å forholde seg til en rigid fremgangsmåte med tanke på analyse.

Etter å ha gjennomført denne analyseprosessen av de kvalitative data ble resultatene herfra brukt i en kvantitativ spørreundersøkelse. Resultatene fra denne spørreundersøkelsen ble analysert hovedsakelig deskriptivt ved hjelp av SPSS. Den kvantitative delen er ikke basert på en forskningsmodell som ser etter korrelasjoner og sammenhenger mellom flere variabler. Fokus for resultatene (gamification-funksjonen) er i all hovedsak mer på en organisatorisk setting enn på spilleres personlige trekk. Det er derfor spilldesignfunksjonene, og ikke spillerne som har stått i sentrum i denne analysen. Dermed har fokuset hovedsakelig vært på å presentere de operasjonaliserte verdiene for generert motivasjon for de ulike spilldesignfunksjonene. En viktig del i denne prosessen har vært å sørge for at informasjonen kan ses på og brukes som en pilotstudie for videre kvantitativ forskning av liknende art.

## 4.9 utfordringer

Hovedutfordringen med gjennomføringen av datainnsamling har vært å forholde meg objektiv i analysen av kvalitative data. Dette fordi jeg allerede var en del av samfunnet og settingen som skulle utforskes. Alle kvalitative studier vil likevel påvirkes av forskerens antagelser, dette er et kjent konsept som lesere må ta høyde for. Jeg måtte likevel gjøre mitt beste for å etterleve prinsippene som en (n)etnografisk studie skal inneha. Jeg har forsøkt å være kritisk til informasjonen samt støtte meg i stor grad til litteratur i diskusjon og når det skal trekkes konklusjoner.

I tillegg var det en utfordring å holde datagrunnlaget oppdatert i datainnsamlingsprosessen. Innsamling, transkribering og annotering skulle etter planen foregå parallelt. Jeg valgte å sette av faste tidspunkter fra dag til dag hvor feltnotater ble ført, og transkribering ble gjort. Annoteringer ble gjort underveis i transkriberingen. På denne måten forsøkte jeg å takle rutinemessige utfordringer i studien.

## 5 Casebeskrivelse: Photon Guild

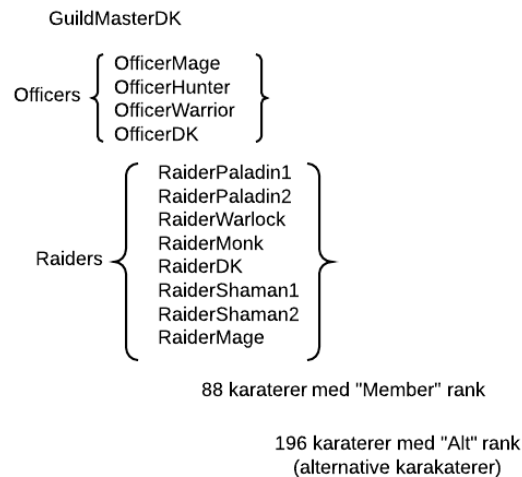
Som beskrevet i metodekapittelet har den netnografiske delen av datainnsamlingen foregått i en guild på en engelsktalende realm. Det vil være hensiktsmessig for en leser av resultat- og diskusjonskapittelet å få en kort innføring i hvordan denne gilden er bygget opp, hvilke medlemmer den inneholder og hva slags rutiner disse følger.

For å beskytte identitet i henhold til netnografiske retningslinjer skissert av Kozinets vil alle personene i gilden refereres til med guildrangering samt klassenavn. Dersom det eksisterer to eller flere spillere av samme klasse med samme rangering vil nummerering være nødvendig. Dersom man leser datasettet vil det også være nødvendig å annotere dersom en person spiller på en karakter som ikke er hovedkarakteren til denne spilleren. Se Tabell 10 for detaljer omkring referering til personer i gilden. Guilden vil i tillegg refereres til som "Photon". Dette er selvsagt også et pseudonym da det ville være enkelt å spore opp medlemmene dersom man har kjennskap til guildnavnet.

Tabell 10 - Pseudonymforklaring

Karakter pseudonym	Forklaring
OfficerMage	En person med guild-ranken "Officer" og som hovedsakelig spiller en karakter med klassen "Mage".
OfficerMage-DK	En person med guild-ranken "Officer" og som hovedsakelig spiller en karakter med klassen "Mage", men var i øyeblikket da chatmeldingen/lydopptaket ble innhentet på en alternativ karakter med klassen "Death Knight".
RaiderDK2	En person med guild-ranken "Raider" og som hovedsakelig spiller en karakter med klassen "Death Knight". Der eksisterer i tillegg en annen person med den samme rank/klasse-kombinasjonen. Dette annoteres i form av tallet "2".

Videre vil det også være hensiktsmessig å vite noe om rangeringshierarkiet internt i gilden. I kapittel 3.10 legges det frem hvordan dette vil se ut i en helt ny guild, men Photon har derimot valgt å modifisere noe på dette systemet. Fra toppen inneholder hierarkiet 1 Guild Master som spiller Death Knight, 4 officers som spiller mage, hunter, warrior og death knight, 8 raiders som spiller varierende klasser, 88 karakterer med ranken "member", og 196 karakterer med ranken "Alt". Alts (alternative karakterer) er uavhengige fra rangeringssystemet, noe som betyr at personen som spiller dem ofte vil være høyere oppe i hierarkiet. En person kan ha opptil 11 karakterer på en realm, dette reflekteres tydelig i antall alts i Photon. Hver person har i gjennomsnitt 2 alternative karakterer ifølge disse tallene. Figur 14 viser en grafisk representasjon av Photons rangeringshierarki. Ettersom hver spiller kan ha flere karakterer vil det være av interesse å nevne at Photon har 101 spillkontoer (per april 2013), som i de fleste tilfeller kan telles som unike spillere (enkelte spillere har mer enn 1 spillkonto, men dette er forholdsvis sjeldent).



**Figur 14 - Photons rangeringshierarki**

Photon kaller seg selv en "casual" (avslappet) PvE guild. Dette tyder på at de fleste av spillerne hovedsakelig er her for å ha det gøy, og i mindre grad for å spille kompetitivt, noe mange andre guilds velger å sikte på. Med tanke på at det er en PvE guild er det naturlig at flertallet av medlemmene hovedsakelig vil være motivert for, og delta i PvE-delene av spilldesignfunksjonene. Dette innebærer, for Photon, hovedsakelig raiding.

Photon raider 3 ganger i uken; mandag, torsdag og søndag fra klokken 20:00 til klokken 23:00 med en kort pause innlagt i hver raid. I disse raidene fokuseres det hovedsakelig på å bekjempe "non-heroic" raid boss. Dette betyr at guilden hovedsakelig er fokusert på å bekjempe normal-mode boss, og at heroic mode raiding kommer som en sekundær prioritet. Det er ytret flere ganger i Photons guildbeskrivelser (hentet fra deres webside) at hovedmålet er å bekjempe alle normal-mode boss i hver nye raid tier. Ut fra guildhistorikk hentet fra Wowprogress.com ser det ut til at guilden har oppnådd dette målet i hver tier siden guilden ble startet.

Utenfor spillets chatfunksjoner kommuniserer guilden ved hjelp av to hovedmidler; chatprogrammet "Ventrilo" og sin guildnettside. Denne nettsiden inneholder et forum hvor alle medlemmer kan delta i diskusjoner eller dele informasjon som finnes på internett. Denne nettportalen brukes også som rekrutteringsverktøy og innehar en funksjon hvor personer som ønsker å bli medlem av guilden må legge inn en søknad. Dette innebærer å svare på enkle spørsmål skissert av offiserene.

Denne beskrivelsen av guilden vil hovedsakelig være av nytte i resultatkapittelet for å forstå hvilke roller spillere har, samt hvilke klasser de spiller. Det vil også være nyttig å forstå hvordan raiding er lagt opp for å forstå hvordan ulike medlemmer forholder seg til raidaspektet av guilden.

## 6 Gjennomføring

Jeg ser det som nødvendig å dedikere en del av dette kapittelet til beskrivelse av prosessen og gjennomføringen av metoden valgt for studien. Dette presenteres på dette stadiet i avhandlingen da det er behov for innsikt i begreper og funksjoner beskrevet i kapittel 3. Prosessen ble gjennomført i to faser; en kvalitativ og en kvantitativ.

### 6.1 Kvalitativ undersøkelse

Gjennom bruk av spillfunksjoner som tillater logging av chat i spillet ble data samlet inn i perioden fra 25. februar 2013 (klokken 01:53) til 25. mars 2013 (klokken 01:06). All chat observert ble logget til filer som oppdateres hver gang det logges ut av spillet. I tillegg har VoIP (Voice over IP) blitt brukt i form av programmet Ventrilo på guildens raids. Lydfilene fra raidene i perioden skissert ovenfor har blitt lagret ofg transkribert inn i samme dokument som loggene. Dette har gitt en full gjengivelse av all chat som har foregått i guilden i dette tidsrommet.

Datainnsamlingen beskrevet ovenfor ga følgende datamengde:

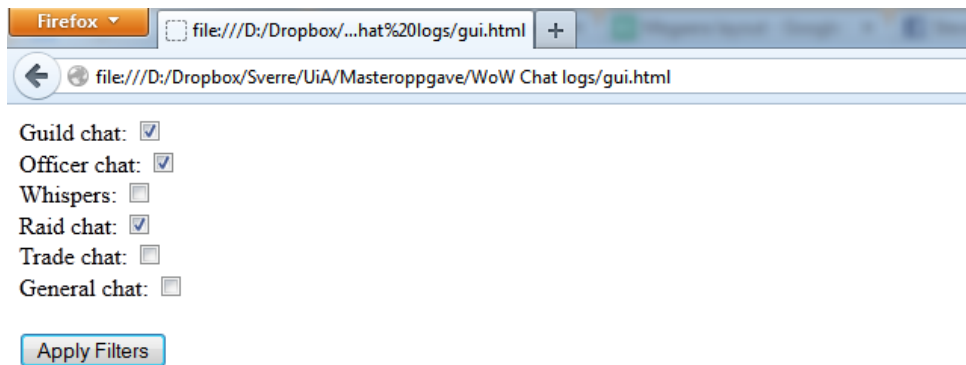
267 474 linjer chat som tilsvarer 2 300 982 ord på 10 271 sider i et Word-dokument. Dette var en datamengde jeg ikke ville ha muligheten til å gjennomgå manuelt, derfor bestemte jeg meg for å utarbeide et script for å sortere vekk linjer som ikke var av relevans (sortering basert på chatkanaler). Kozinets (2010) anbefaler også bruk av programvare for å håndtere datasett av denne størrelsen. Jeg tok derimot en avgjørelse om å ikke bruke etablert programvare, da dette virket i overkant komplisert med tanke på oppgaven jeg ønsket å gjennomføre. På dette grunnlaget valgte jeg å skrive et lite program selv. Programmet ble skrevet i JavaScript og kan finnes i vedlegg 7. JavaScript ble valgt fordi jeg har gode egenskaper med dette programmeringsspråket og det gir meg mulighet til å lage et personlig brukergrensesnitt i form av HTML-elementer.

Gjennom bruken av scriptet var jeg i stand til å sortere ut unødvendige linjer samt chatkanaler som ikke faller under studiens etiske retningslinjer. Figur 15 viser eksempler på linjer som behøvde opprydning, filtrering og liknende. Linje 44-46 i figuren har mange unødvendige tegn og formatering som ble fjernet av scriptet. Linje 47-50 er eksempler på unødvendige linjer som ble fjernet av scriptet.

```
44 4/1 02:52:51.474 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h Person1: aight
45 4/1 02:52:52.324 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h Person1: G'niiiiight
46 4/1 02:52:54.491 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h Person2: take care broseph
47 4/1 02:52:56.058 <person> has gone offline.
48 4/1 02:52:56.126 FRIEND_OFFLINE
49 4/1 02:53:01.425 Changed Channel: |Hchannel:1679728|h[(null)]|h
50 4/1 02:53:01.425 Changed Channel: |Hchannel:1679728|h[(null)]|h
```

Figur 15 - Eksempel på rå chat-logg

Det ble tatt et valg om å utelukke kanalene "General", "Trade", "Instance", "Party", "Say" og "Whisper" ettersom jeg ikke hadde kontroll på hvem som hadde kommunisert med meg gjennom disse kanalene. Derfor ville disse personene ligge utenfor dem som hadde blitt informert om datainnsamling gjennom guildens forum. Kanaler som ble tatt med i datasettet var "Guild", "Raid" og "Officer".



Figur 16 - Grensesnitt for filtreringscript

Etter å ha kjørt chat-loggene gjennom filtreringsscriptet med de bestemte parameterne ble datasettet krympet til 26 350 linjer chat som tilsvarte 229 750 ord fordelt på 609 sider i et Word-dokument.

Første steg i behandlingen av disse 609 sidene var å gjennomgå dem manuelt i løpet av en uke hvor temaer for diskusjon ble fargekodet i et Word-dokument i henhold til retningslinjene anbefalt av Kozinets (2010). Dette gjorde meg i stand til å se hva som var relevant for videre behandling, samt at det ga et førsteinntrykk av hva som ville være funnene i studien. Samtidig ble det tatt notater i et separat dokument som grunnlag for ideer for videre analyse og tanker rundt litteraturmessig tilknytning.

I denne gjennomgangen ble rammeverket til Dickey (2006) brukt (se Tabell 3 i kapittel 2.2.6). Dette fordi det tidlig ble klart at alle funksjonene som ble diskutert kunne klassifiseres med fargekoder som korresponderer til kategoriene skissert i dette rammeverket. Da dette steget var gjennomført ble irrelevante linjer fjernet og tekster i de ulike fargekodene ble skilt ut i enkelte dokumenter for videre bearbeiding.

Fjerning av det jeg vurderer som irrelevant informasjon er i henhold til Kozinets' fremgangsmåte i sin undersøkelse av online-samfunnet "Alt.Coffee" beskrevet i hans håndbok for Netnografisk metode (Kozinets, 2010).

Videre har hver av kategoriene blitt gjennomgått for å identifisere relevante trekk delvis inspirert av fremgangsmåten brukt av Dubé og Robey i deres kvalitative studie av organisasjonskultur (1999). Dette leder deretter ut til sitater som eksemplifiserer hver av spilldesignfunksjonene. I kapittel 0 vil de mest diskuterte og mest brukte spilldesignfunksjonene presenteres sammen med sitater som understreker deres viktighet for spillerne, samt hvordan disse er relevante for videre diskusjon. Funksjonene beskrives både på grunnlag av netnografiske loggdata, beskrevet i metodekapittelet, samt ved hjelp av innlegg i forskningsdagbok som ble ført parallelt med den netnografiske chatloggingen.

## 6.2 Kvantitativ undersøkelse

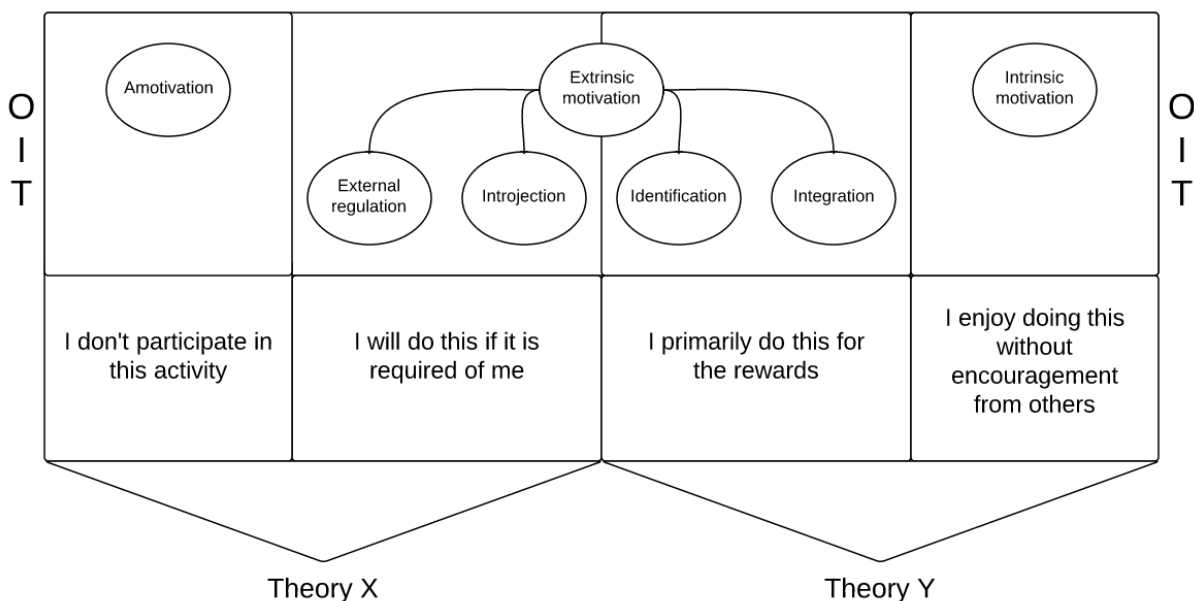
Den kvantitative prosessen har basert seg på en spørreundersøkelse med fire spørsmålsgrupper. En gruppe med innledende, grunnleggende spørsmål samt tre spørsmålsgrupper som tar sikte på å generere data som ble brukt til å besvare

problemstillingen. Spørreundersøkelsens spørsmål og svaralternativer er lagt ved i avhandlingen som vedlegg 6.

*De innledende spørsmålene* er lagt inn av flere grunner. Hovedsakelig er de der for å skaffe noe begrenset bakgrunnsinformasjon om deltakeren. Ettersom det ikke er hensikten å drive en tradisjonell kvantitativ korrelasjonsanalyse på dataene er ikke disse uavhengige variablene i sentrum. De vil likevel generere noe generell data som kan være av interesse enten for denne studien eller for fremtidige studier.

Spørsmålene tar sikte på å generere informasjon om kjønn, spillvaner og jobbstatus. Sistnevnte kan være av interesse, særskilt med tanke på innsikt i hvordan organisatoriske prosesser vil påvirkes av gamification-funksjoner.

*Spørsmål 1* tar sikte på å måle spillernes motivasjon for de ulike spilldesignfunksjonene. Spilldesignfunksjonene er generert hovedsakelig basert på observasjoner gjort under datainnsamling, men også på chatloggdata analysert i løpet av innsamlingsperioden. Dette er en liste bygget opp av oppgavefunksjoner. Dette er gjort ved hjelp av en skala hvor spilleren rangerer aktiviteten mellom 1 og 4. Svaralternativene er basert på rammeverket til Ryan og Deci, samt Teori X og Teori Y på følgende måte.



Figur 17 - Utarbeiding av spørreundersøkelse basert på Ryan & Deci, samt Teori X og Teori Y

*Spørsmål 2* tar sikte på å måle spillernes verdsettelse (valens) av de ulike belønningsfunksjonene i spillet. Disse ble identifisert gjennom netnografiske loggdata samt observasjon. Spørsmålet tar i bruk en skala for besvarelse basert på Victor Vrooms forventningsteori. Valens (valence) er et passende uttrykk for hva vi ønsker å måle med tanke på motivasjonsstyrke. Resten av Vrooms rammeverk er mer eller mindre irrelevant, da det er snakk om belønningsfunksjonene isolert. Forventning og instrumentalitet vil ikke være hensiktsmessige å måle i spillkonteksten da disse vil være vidt forskjellige etter å ha overført belønningsfunksjonene til en organisatorisk kontekst. Disse vil derfor ha behov for å tilpasses

hver enkelt organisasjonskultur for å skape best mulig motivasjonsstyrke mot belønningsfunksjonene.

Vroom (1964) sier at valens kan måles ved bruk av skalaen presentert nedenfor:

*-1 = personen ønsker å unngå dette resultatet*

*0 = personen er likegyldig til resultatet*

*1 = personen ønsker seg resultatet*

Med dette som utgangspunkt skisserte jeg 5 alternativer for hver av funksjonene:

*"I want to avoid getting this type of reward" = -1*

*"I don't attempt to get this type of reward" = 0*

*"I am indifferent to getting this type of reward" = 1*

*"I like getting this type of reward" = 2*

*"I highly enjoy getting this type of reward" = 3*

Jeg ønsket meg en løsning hvor spilleren kunne gi uttrykk for at han/hun ikke forsøker å oppnå en bestemt belønning, noe som ga et ekstra alternativ som gir verdien 0. Samtidig ønsket jeg å ha muligheten til å vekte videre innenfor belønninger som spillere mottok med takk. Dermed fikk jeg et ekstra alternativ som gir verdien 2.

Vroom sier at for at et resultat skal få verdien 1 må det være foretrukket over resultatene som gir verdien 0. Alternativene jeg har satt opp reflekterer dette på en klar måte ifølge personer som gikk gjennom spørreundersøkelsen i forkant av publisering.

*Spørsmål 3* har til hensikt å knytte sammen WoWs funksjoner mot aksept av informasjonsteknologi. Ved å besvare spørsmålene tar jeg i bruk "Uses and Gratification Theory" (UGT) for å knytte funnene opp mot aksept av IT-systemer. Grunnlaget for å velge UGT over TAM-modellene eller UTAUT i spørreundersøkelsen er nærmere beskrevet i litteraturkapittelet hvor disse presenteres. UGT-rammeverkets variabler ble i all hovedsak beholdt slik de fremstilles i litteraturkapittelet (2.3.4), men det ble i tillegg lagt ved små eksempler ved hver av disse for å sikre at deltakerne i undersøkelsen forstod hva spørsmålet viste til.

Spørreundersøkelsen ble gjennomført på nettstedet SurveyMonkey.com i perioden 29. april til 5. mai 2013. Det ble postet forumtråder på tre ulike samfunnsnettsteder (se kapittel 3.17); Mmo-champion.com, reddit.com/r/wow og på det offisielle WoW-forumet (battle.net/wow). Disse trådene ble jevnlig brakt til toppen av listen ved å legge inn en ny post. I slutten av perioden hadde det kommet inn 117 svar (53 fra Mmo-champion, 17 fra reddit og 47 fra battle.net). Disse er fordelt på 73,5 % menn (N = 86), 21,4 % kvinner (N = 25) og 5,1 % som har valgt å ikke identifisere seg med noen av kjønnene (N = 6). Respondentenes spillvaner er presentert i Figur 18.



Figur 18 - Respondenters spillvaner

Da innsamlingsperioden var over ble forumtrådene slettet for å avslutte spørreundersøkelsen. Spørreundersøkelsen ble lukket på dette tidspunktet hovedsakelig fordi tidsrammen krevde at jeg startet analyse av data. 117 svar kombinert med en tilfeldig samplingmetode fører til at resultatene neppe kan generaliseres til 8-10 millioner WoW-spillere (spillertall varierer). Denne metoden er derimot hovedsakelig ment som et supplement til de kvalitative resultatene som har blitt hentet ut i forkant, og bør i all hovedsak ses på som en pilotstudie for videre forskning.

Med denne spørreundersøkelsen har jeg generert kunnskap omkring WoW og dets motiverende funksjoner, samt knyttet disse funksjonene opp mot feltet som handler om IT-aksept. På denne måten er det skapt et grunnlag for å diskutere hvordan gamification-funksjoner vil påvirke organisasjonsprosesser, særskilt med tanke på aksept av ny informasjonsteknologi.



## 7 Resultater

Gjennom analyse av data ble det tidlig klart at spilldesignfunksjoner kan deles i to grupper. Den ene gruppen inneholder oppgaver eller utfordringer som spillere må overkomme. Den andre gruppen kan ses på som virkemidler eller metoder for å motivere spillere til å faktisk gjennomføre disse oppgavene.

Dette er klart ettersom mange av oppgavene, som vil beskrives i det kommende kapittelet, ikke ville blitt gjennomført uten en form for belønning eller insentiv. I kjernen av et MMO og vår fasinasjon mot gamification ligger spørsmålet om hvorfor spillere legger ned store mengder tid i nettopp denne typen aktiviteter. Dersom vi ser på de ulike definisjonene av gamification presentert i litteraturen blir det klart at det er belønningsfunksjonene som implementeres for å skape *engasjement* blant brukere (Zichermann & Cunningham, 2011). Det vil derfor være hensiktsmessig å fokusere på oppgavefunksjonene for å forsøke å skape en forståelse av hvilke belønningsmetoder som implementeres av systemet for å generere motivasjon.

Det er dette fokuset jeg har brukt i analysen av de kvalitative data som heretter vil presenteres. Jeg vil presentere samtlige observerte oppgavefunksjoner, samt observerte belønningsfunksjoner som kan knyttes til disse. Belønningsfunksjonenes rolle i oppgavefunksjonen vil også beskrives, da det ble observert at belønningene ofte hadde forskjellige roller eller forskjellige funksjoner avhengig av hvilken oppgave de var knyttet til.

### 7.1 Raiding

Dersom det netnografiske datasettet ses overordnet ser man klart at raiding er den mest diskuterte formen for spilldesignfunksjon i dette guildsamfunnet. Dette er hovedsakelig i raidkanalen, men også i guildkanalen og officerkanalen. I raid-kategorien av funnene vil jeg hovedsakelig trekke frem fem belønningsfunksjoner som viser ulike trekk og spilleres tanker rundt raiding. Dokumentet som inneholder all diskusjon omkring raiding har 149 sider og legges derfor ikke ved i denne avhandlingen. Sitater som eksemplifiserer funnene presenteres derimot fortløpende nedenfor.

*"<Photon> is a PvE raiding guild on [realmnavn tilbakeholdt]. The guild currently consist mainly of a core group of friends that has the main goal to have fun while playing World of Warcraft." Fra Photons webside*

Som vist i sitatet ovenfor ses raiding av mange som hovedfunksjonen for guilden. Dette går klart frem av observasjonene som har blitt beskrevet i forskningsdagboken. Det ser også ut til at raiding er en svært motiverende faktor for mange, da det nedgår stort engasjement og store mengder arbeid med å organisere, tilpasse og gjennomføre raidene for maksimalt utbytte for guilden som helhet. Offiserene i guilden er helt klart opptatt av å gjøre det som er til det beste for guilden som helhet, men vi ser også eksempler på press fra medlemmer som ønsker å tilpasse raiding etter sine behov.

Raiding foregår tre ganger i uken (mandag, torsdag og søndag fra klokken 20:00 til klokken 23:00). Dette utgjør sammenlagt 9 timer i uken, noe som av mange kanskje vil ses på som en vesentlig mengde tid. Det må i tillegg beregnes tid til å lære seg taktikk, samle viktige

materialer og diskutere nye utfordringer. For at denne mengden tid skal forsvares er det naturlig å se på hva spillere får ut av raiding.

### 7.1.1 Oppnåelse(r)

Det er tydelig at progresjon i raidkontekst gir spillere en sterk følelse av oppnåelse, særskilt dersom utfordringen de har møtt har vært særdeles stor. Guilden satt lenge fast på bossen "Tortos" i raidet "Throne of Thunder" og hadde mer enn 50 wipes på denne. I gjennomsnitt har guilden tidligere overkommet de vanskeligste bossene etter omkring 30 wipes. I tillegg så de at noen av deres argeste konkurrenter klarte bossen i løpet av kort tid. Dette skapte store frustrasjoner hos enkelte spillere som følte at det ble vist lite fremgang i ytelsen til raidgruppen som helhet. Med dette menes det at det var vanskelig å sette fingeren på hvem som holdt gruppen tilbake, eller hva dette skyldtes. Det virket derimot som at nytelsesfølelsen ble enda sterkere da gruppen til slutt klarte å bekjempe bossen, med tydelige utbrudd av lettelse og glede over Ventrilo og i raid chat. Noen av disse kan ses i sitatet under.

*[Raid] RaiderMage: get F\*\*\*\*ED YOU B\*\*\*\*H (referer til Tortos som nettopp har blitt bekjempet)*

*[Raid] OfficerMage: Greater Invisibility THANKYOU (Takker en av egenskapene sine for at han overlevde)*

*[Raid] OfficerHunter: Pro interrupt at the end*

*[Raid] RaiderPaladin1: roll pls*

*[Officer] OfficerMage: dat heartbeat*

*[Raid] RaiderMage: thank f\*\*k for that*

I tillegg til oppnåelsesfølelse og mestringsfølelse gir spillet også ut konkrete oppnåelsespoeng i form av "achievements" eller "oppnåelser" (introdusert i kapittel 3.15). Flere av disse er eksklusive for raids og kan kun oppnås gjennom stor dedikasjon til PvE-aspektet av spillet. Spillere som er opptatt av denne typen belønninger vil derfor ha behov for å legge ned store mengder tid i raiding for å skaffe seg disse oppnåelsene. Det har ikke blitt observert stor grad av fokus på oppnåelser og oppnåelsespoeng i en raidsetting gjennom datainnsamlingsperioden, men gjennom erfaring med spillet har jeg sett stadige svingninger i hvor opptatte spillere er av denne typen oppnåelser. Å skaffe seg disse på det nåværende raid-stadiet er ofte svært utfordrende og krever mer tid enn dersom spillere er villige til å vente til stadiet blir trivielt som følge av bedre utstyr. Belønningene mister da noe av statusen som de hadde hatt dersom oppnåelsene ble oppnådd da stadiet var relevant, men dersom spillerne føler at mengden tid ikke svarer til belønningen vil de som regel vente. Et typisk eksempel på dette kan ses i sitatet under hvor OfficerDK ønsker å gjennomføre en oppnåelse på en av bossene som raidgruppen er i ferd med å forsøke å bekjempe. GuildMasterDK ser derimot ut til å mene at gruppen kun så vidt er i stand til å bekjempe bossen og at det dermed vil være problematisk for dem å skaffe seg oppnåelsen i tillegg.

*[Officer] OfficerDK: dunno if you're interested in the achi[evement] on this*

*[Officer] OfficerDK: basically no one leaves the circle (Forklaring på hvordan oppnåelsen skal gjennomføres)*

*[Officer] GuildMasterDK: i am not (GuildMasterDK sier han ikke er interessert i*

oppnåelsen)

[Officer] OfficerDK: tiskkk

[Officer] GuildMasterDK: *when we can kill this with one hand on our backs that'll be easy enough* (foreslår å vente med å gjennomføre oppnåelsen til gruppen er i stand til å bekjempe bossen uten problemer)

[Officer] GuildMasterDK: *but for now im happy just to get a kill*

[Officer] OfficerHunter: *same*

### 7.1.2 Utstyr

Utstyr er en tydelig motiverende faktor for mange spillere, og er noe som vil diskuteres i større grad senere. Vi kan for eksempel se på hvordan MemberMage3 nedenfor ikke har motivasjon til å gjøre LFR raids ettersom det ikke finnes noe for ham der.

[Guild] MemberMage3: *gah... no motivation to do t14 LFR* (raidstadium 14, LFR)

[Guild] MemberMage3: *nothing i need from there* (refererer til utstyr)

Men det er samtidig viktig å legge frem hvordan utstyr spiller sammen med raiding for å danne en langt sterkere motiverende kraft enn det raiding kunne gjort alene. Vi ser for eksempel hvordan enkelte medlemmer i stor grad diskuterer hvilke bossers som må bekjempes for å oppnå en spesiell type utstyr, eller hvordan utstyr kan hjelpe dem å oppnå bedre resultater i raidkonteksten. I mange tilfeller ser vi også en diskusjon av hvordan bekjemping av en ny boss i stor grad avhenger av at spillerne skaffer seg bedre utstyr.

### 7.1.3 Guild progresjon

Å videreføre guilden som en helhet er helt klart en prioritet, særskilt i tankegangen til offisergruppen. At guilden fremstår som sterk og fremgangsrik er svært viktig med tanke på rykte og rekruttering. Å overvinne bossers i en PvE-kontekst er noe som blir nøye holdt greie på av tredjepartsnettsteder, som vist i kapittel 3.17 (Wowprogress). Det å se seg selv på toppen av disse rankingtabellene er svært attraktivt for deltakerne i en guild da dette gir en følelse av å være bedre enn andre. Sitatet under forteller hvordan MemberDK2 føler om å være lavt rangert blant PvE-guildene på en realm. Realm rangering er naturligvis bestemt ut fra hvor mange guilds som bedriver PvE-progresjon på en gitt realm. Forskjellene fra realm til realm er hovedsakelig det MemberDK2 refererer til.

[Guild] MemberDK2: *one thing i would dislike though*

[Guild] MemberDK2: *is being like*

[Guild] MemberDK2: *rank 60 on a realm*

[Guild] RaiderMonk: *Aye that feels bad*

I tillegg har særskilt Photon som guild et mål om å overvinne alle bossers på normal vanskelighetsgrad innenfor en raid-tier. Dette er et mål satt av guilden og dens medlemmer uavhengig av systemet, men er like fullt en motiverende faktor som bidrar til at guild progresjon står sentralt for spillerne.

#### 7.1.4 Overlegenhet

At gilden hele tiden har jevn progresjon mot målene sine er kanskje ikke en like sterk motivasjonsfaktor som konkurranseaspektet av rangering på PvE-rangeringer. Det ble i stor grad observert diskusjon av konkurrerende guilds og deres aktivitet. På et tidspunkt ble det kjent at flere konkurrerende guilds ville forlate realmen eller ikke hadde suksess i PvE-kontekst. Dette førte alltid til jubel og "god stemning" i guild-kanalen. I tillegg ble det ofte snakket ufint om andre konkurrerende guilds, noe som tyder på et sterkt konkurranseinstinkt, hos enkelte, hvis ikke de fleste, av spillerne.

*[Guild] MemberMage1: WOO [konkurrerende guild] IS TRANSFERING! YAY FOR PHOTON BEING BEST GUILD ON THE REALM[sic] PARTAAAAAAAAAAAY*

*[Guild] OfficerDK: I was in there*

*[Guild] OfficerMage: Had a friend there*

*[Guild] OfficerMage:[Venn av OfficerMage]*

*[Guild] MemberDK1: Oh my god OfficerMage*

*[Guild] RaiderDK: they transferred*

*[Guild] RaiderDK: TO [annen realm]*

I tillegg til konkurranse mellom guilds kan det også observeres konkurranse blant spillere internt i guildsettingen i PvE-kontekster, da hovedsakelig på to områder; (1) DPS/Healing-tall er noe som ofte trekkes frem som suksessfaktorer for spillere i raids. Dersom en spiller ligger på toppen av listen over spillere med mest DPS eller HPS vil dette ofte være en seier for vedkommende. (2) Utstyrnivå ses ofte på som synonymt med evne og blir derfor også et konkurransefelt. Å ha det beste utstyret viser ofte at man har lagt ned mest tid og arbeid og har ytt best i en PvE-kontekst. Dette tankesettet sitter dypt i mange av spillerne, men er også noe feil, ettersom oppnåelse av bedre utstyr ofte er svært arbitrært med tanke på tilfeldig "drop"-sjanse fra bossen og tilfeldig utdeling av utstyr til forskjellige medlemmer av en raidgruppe. Tankesettet er likevel helt klart tilstede, som vist i sitatet nedenfor.

*[Guild] RaiderMage: i got the 2nd best geared mage on the realm*

*[Guild] RaiderMage: come at me*

*[Guild] OfficerMage: Who is first?*

*[Guild] RaiderMage: .... guess OfficerMage*

*[Guild] OfficerDK: who gives a fuck who's top, 2nd and third*

*[Guild] OfficerDK: DPS is what counts*

*[Guild] OfficerDK: RaiderMage, realm last (OfficerDK mener at dersom rangeringer ble målt etter spillerens ytelse ville RaiderMage være rangert lavest på realmen)*

*[Guild] OfficerDK: gg*

Av denne grunnen trekkes konkurranse frem som et viktig aspekt. Ikke bare mellom guilds, men også mellom spillerne i gilden internt. I mange tilfeller ble det forsøkt å dempe konkurransen internt da denne til tider kan ses på som skadende for gilden og kulturen internt. Det må likevel sies at konkurranseinstinctet helt klart skinner gjennom.

### 7.1.5 Kunnskapsbygging

Til tross for at dette ikke ble logget som en del av chatloggene i datainnsamlingsperioden har det likevel blitt observert og dokumentert i forskningsdagboken at enkelte spillere raider kun for å bygge kunnskap. Med "kunnskap" i raiding menes hovedsakelig kunnskap om områder (utforskning) og kunnskap om historie (bakgrunnshistorie). Etersom WoW bygger på en rik bakgrunnshistorie som mange føler seg sterkt knyttet til, er det naturlig at enkelte kun går gjennom raids for å oppleve historien og forstå hvorfor karakterene gjør som de gjør. WoW utvikler stadig historien videre og som spiller får man være på frontlinjen og oppleve dette hver dag. Det bør derimot nevnes at spillere som spiller med dette som hovedmål sjeldent er motivert for å legge ned like mye tid som andre spillere, nettopp fordi at når historien har blitt opplevd har denne typen spillere ikke mer å strekke seg etter.

### 7.1.6 Raiding i en gamification-kontekst

Etter å ha analysert dataene rundt raiding blir det klart i forhold til de gamification-funksjonene vi allerede ser i bruk i dag at raiding som funksjon ikke passer inn direkte i en gamification-kontekst. Dette fordi raiding er en oppgavefunksjon, jobben eller utfordringen som skal overkommes av en gruppe. I en gamification-kontekst vil dette derfor være oppgaven som gamification-funksjoner skal motivere og engasjere personer til å gjennomføre på en best mulig måte. Derfor er det motivasjonsfunksjonene, som beskrevet ovenfor, som er interessante i en gamification-setting. Raiding har derfor blitt brutt ned til disse belønningsfunksjonene som vi dermed kan gå videre og diskutere i en gamification-kontekst. En sammenfatning av funksjonene kan ses nedenfor.

- Oppnåelser
- Utstyr
- Guildprogresjon
- Overlegenhet (karakter/guild)
- Kunnskapsbygging (utforskning/bakgrunnshistorie)

En spiller vil sjelden motiveres av kun én av kategoriene som vises i listen ovenfor, men heller et sammensatt sett av dem. Derfor ser man sjelden spillere som kun går gjennom raids én gang for å få med seg bakgrunnshistorie eller for å utforske områder. Det er svært ofte overlapp mellom funksjonene som motiverer en gitt spiller.

## 7.2 Dungeons

Ut fra kun transkribert tekst og tekst samlet ved hjelp av logging ser ikke dungeons ut til å spille noen stor rolle i det daglige livet til spillerne i guilden. Det må derimot understrekes at dette ikke gir noe fullverdig bilde av hvordan spillerne bruker dungeons. Det er to grunner til dette: (1) party/instance chat ble ikke logget som del av datagrunnlaget fordi dungeons ofte gjøres sammen med spillere som ikke er medlemmer av guilden. (2) Dungeons krever kun minimal kommunikasjon for å arrangeres og gjennomføres. Derfor vil resultatene rundt dungeons baseres mest på forskningsdagboken og observasjoner. Gjennom mine observasjoner har jeg sett at mange spillere bruker dungeons svært hyppig og at disse er en funksjon som ikke kan overses.

*[Guild] GuildMasterDK: i need to do a dungeon*

*[Guild] GuildMasterDK: on two chars <.< (oppgitt emoticon)*

*[Guild] RaiderShaman-Hunter: i'll join for a couple of dungeons GuildMasterDK*

*[Guild] GuildMasterDK: coolstuff*

Sitatet ovenfor viser en typisk kommunikasjon i guild-kanalen hvor en dungeongruppe settes sammen. Dette er ofte helheten av samtaler som dreier seg om dungeons ettersom dungeons krever liten grad av kommunikasjon under gjennomføring. Samtidig kan vi se hvordan GuildMasterDK er oppgitt over at han må gjøre dungeons på to karakterer. Dette er et klart tegn på at dungeons er en oppgavefunksjon som ikke ville ha blitt gjennomført dersom det ikke hadde vært for belønningsfunksjonene som ligger under.

### 7.2.1 Utstyr

I likhet med raids er den mest opplagte belønningen dungeons har å tilby spillere en forholdsvis tilgjengelig kilde for utstyr. Forskjellen er derimot at dungeons er betraktelig enklere, men samtidig belønner dårligere utstyr. Det er derimot et trapptrinn mot raiding. Dersom en spiller nylig har fått en karakter til maksnivå er dungeons det første steget på veien for å "geare opp" (få bedre utstyr). Dungeons dropper ofte utstyr av typen "rare" som gjenkjennes av den blå teksten. Dette betyr i praksis at det finnes langt bedre utstyr ("epic"), men for å kunne få tilgang til kildene til bedre utstyr, må karakteren først skaffe seg grunnleggende utstyr. Her kommer dungeons inn som det naturlige alternativet. Etter at en karakter har oppnådd det nødvendige utstyret for å gå videre til neste steg i prosessen blir dungeons ofte nedprioritert, men jeg har derimot observert selv de sterkeste karakterene gjøre dungeons av andre grunner uavhengig av utstyr.

### 7.2.2 Valor Points

Dersom man velger å gjøre en tilfeldig dungeon (funksjon i spillet) vil man belønnes med 80 Valor Points når dungeonen fullføres. Denne belønningen kan kun fås én gang per dag. Hver tilfeldig dungeon man gjør etter dette vil kun belønne 40 Valor Points. Av denne grunnen observert jeg mange spillere som gjorde en tilfeldig dungeon på en daglig basis for å oppnå belønningen på 80 Valor Points.

*[Officer] GuildMasterDK: how'd you get capped so fast? (Man kan maks skaffe seg 1000 valor-poeng per uke)*

*[Officer] OfficerMage: What does it mean when it says "Some dungeons reward bonus valor"?*

*[Officer] GuildMasterDK: SPM (dungeon) random gives 95 instead of 80*

*[Officer] OfficerMage: I have been doing dominance offensive dailies and occasionally august celestial dailies over the past week too*

*[Officer] GuildMasterDK: ah*

*[Officer] OfficerMage: And I did a quest to get 150VP (Valor Points) today*

Dersom man leser det transkriberte datasettet kan man ofte se medlemmer i gilden som spør om noen trenger en dungeon for å skaffe seg den daglige belønningen som gir 90 valor-poeng:



*[Guild] MemberMage3: someone invite me when you're ready*  
*[Guild] RaiderPaladin2: then you can go tank then*  
*[Guild] RaiderPaladin2: i dps*  
*[Guild] RaiderPaladin2: you have better gear than me*  
*[Guild] MemberMage3: i need a random daily hc (heroic) dungeon on this anyway*  
*RaiderPaladin2*  
*[Guild] MemberMage3: who's tanking now?*  
*[Guild] RaiderPaladin2: yeah i thought[sic] about MemberWarrior2*  
*[Guild] MemberWarrior2: i can tank yeah*  
*[Guild] MemberMage3: we need to be in a grp*  
*[Guild] MemberMage3: and assign roles xD*  
*[Guild] MemberMage3: maybe then we can see if we have room for more people*  
*[Guild] MemberMage3: ok cool*  
*[Guild] MemberMage3: still got a dps spot open then*

I enkelte tilfeller (som i sitatet ovenfor) ser vi også at denne typen forespørsler blir så populære at enkelte medlemmer ikke får være med i gruppen (dungeons har en maks grense på 5 deltakere). I sitatet ovenfor endte derimot gruppen opp med en ledig plass som ble fylt av en personen utenfor guilden.

### 7.2.3 Oppnåelser

I raiding vil spillere ofte vente til et raid stadium blir trivielt før de velger å gå for oppnåelsene som raidet innehar. Ifølge mine observasjoner er dette også tilfellet i dungeons, men er noe mindre fremtredende av flere grunner. Dungeons kan gjøres trivielle på et mye tidligere tidspunkt enn raids. Ofte, når en ny utvidelse pakke slippes, er nært sagt alle dungeons allerede implementert. Raids tilbyr samtidig en bedre kilde for utstyr, dermed blir dungeons trivielle i vanskelighetsgrad på et svært tidlig tidspunkt i en utvidelse av spillet. Samtidig må det også nevnes at dungeon-oppnåelser ikke på langt nær innehar kompleksiteten og vanskelighetsgraden til raid-oppnåelser. Enkelte spillere gikk for oppnåelser i dungeons som et av de første målene etter at utvidelsepakken "Mists of Pandaria" ble sluppet. Gjennomføring av samtlige av disse oppnåelsene gir spillere et ridedyr som kan vises frem for andre spillere. Samtidig observerer jeg enda spillere som har ønske om å fullføre disse oppnåelsene og gjør dungeons utelukkende med dette som hensikt. Et eksempel på dette kan ses i sitatet under. MemberPaladin1 trenger her kun en oppnåelse for å oppnå et nytt ridedyr, men denne oppnåelsen må gjennomføres i en mislikt heroic dungeon. Dette er likevel nok til å motivere andre spillere til å hjelpe MemberPaladin1 med å skaffe seg oppnåelsen.

*[Guild] MemberPaladin1: nice! only 1 achi left for [mount] now!*  
*[Guild] MemberPaladin1: feels good :)*  
*[Guild] MemberPriest2: which one?*  
*[Guild] MemberPaladin1: Hate Leads to Suffering :(*  
*[Guild] MemberPaladin1: shittiest [heroic dungeon] ever*  
*[Guild] OfficerMage: That was my last one too :P*  
*[Guild] MemberPriest2: easy enough*  
*[Guild] MemberPriest2: i'll heal it if you want*

*[Guild] MemberPaladin1: cool*

*[Guild] OfficerMage: I'll help you MemberPaladin1*

*[Guild] MemberPaladin1: anybody else wanna join?*

#### 7.2.4 Ryktepoeng

Ryktepoeng er, som forklart i kapittel 3, en måte å øke ryktet sitt for en gitt gruppering i spillet. Dungeons tilbyr en begrenset kilde for ryktepoeng. Dette innebærer at spillere får en liten mengde ryktepoeng dersom de fullfører en tilfeldig dungeon. Denne belønningen kan kun mottas en gang om dagen og er i de fleste tilfeller sett på som en ren bonus. Jeg har sjeldent observert spillere som har gjort dungeons for å utelukkende oppnå ryktepoengbelønningen. Den kan likevel ses på som et bonusinsentiv dersom man blir satt i en situasjon der man gjør en dungeon for å hjelpe andre spillere eller liknende.

#### 7.2.5 Kunnskapsbygging

Dungeons inneholder historie og områder som ellers ikke kan oppleves utenfor denne konteksten, men er på en langt mindre skala enn raids. Jeg har ingen data å legge til grunn for at spillere motiveres i noen stor grad av utforskning og bakgrunnshistorie i dungeons, men ettersom dette påpekes som en motiverende faktor i Dickeys rammeverk (Tabell 3, kapittel 2.2.6) for motiverende spilldesignfunksjoner tas dette likevel med som en del av motivasjonskraften bak dungeons.

#### 7.2.6 Challenge Mode Dungeons

Avslutningsvis kan det også nevnes at det til flere tider ble spurt etter såkalte "challenge mode" dungeons. Dette settes litt på siden av tradisjonelle dungeons da denne typen dungeons er svært vanskelig og blir ikke lettere til tross for at en karakter har bedre utstyr enn en annen. Denne typen dungeons gjennomføres på tid og tiden man bruker bestemmer hva man oppnår. Gjennomføring av denne typen dungeon er ofte gjort for å oppnå statussymboler (tittel, ridedyr, transmogrifiseringsutstyr (se vedlegg 1)). Av denne grunnen observerte jeg to distinkte grupper i guilden; en som ønsket å gjøre challenge mode dungeons, samt en som ikke gjorde. De som var negative var ofte de som allerede hadde forsøkt, men mislyktes. Det kan derfor se ut til at medlemmene i mange tilfeller mente at denne typen dungeons ikke inneholdt nok belønning i forhold til jobben som må legges ned for å oppnå disse belønningene.

Jeg har valgt å føre opp Challenge Mode Dungeons som en underkategori under dungeons da dette ikke belønner noe mer utover det dungeons og raids allerede har dekket. Challenge Mode Dungeons kan bedre sammenliknes med raids når det kommer til tidsinvestering for å lykkes, videre bør det merkes at samtlige belønninger hovedsakelig er designet for å øke status.

#### 7.2.7 Dungeons i en gamification-kontekst

På samme måte som raids har også dungeons en rekke belønningsfunksjoner som gjør dette til en interessant spilldesignfunksjon for spillere. Det er tydelig at dungeons er noe "snillere" mot spillere og lar spillere oppnå det de ønsker på en raskere måte enn i raids hvor oppnåelser, utstyr og liknende ofte tar lengre tid. Dungeons er også en oppgavefunksjon og jeg vil derfor



oppsummere denne delen med en liste over de identifiserte belønningsfunksjonene som driver spillere til å gjennomføre denne oppgaven.

- Utsyr
- Valor-poeng
- Ryktepoeng
- Oppnåelser
- Kunnskapsbygging (utforskning/bakgrunnshistorie)

### 7.3 Daglige quests

Ved slipp av den siste WoW tilleggspakken (Mists of Pandaria) hadde utviklerne fokusert på at spillere skulle ha mye å gjøre på en daglig basis. Dette forsøkte de å gjøre ved å utnytte et konsept som har eksistert i spillet siden 2007; daglige quests. Daglige quests er quests som kan gjennomføres en gang om dagen. Utførelse av denne typen quests gir ofte spillere ryktepoeng som er knyttet til ulike grupper i spillet. Enkelte spillere har klaget mye på dette konseptet og ytret meninger om at det gjør at spillet begynner å likne en jobb (GameFAQs, 2012). Dette kan i mange tilfeller ses på som en "høyrøstet" minoritet, da mange også ser ut til å like daglige quests, til en viss grad.

Utviklerne slapp patchen "Throne of Thunder" midt i min datainnsamling som inneholdt enda flere daglige quests, samt et nytt insentiv for å gjennomføre disse. Throne of Thunder patchen innførte et nytt område i spillet kalt "Isle of Thunder" som er en øy utenfor kontinentet Pandaria. På denne øyen måtte spillere lede angrepet på en mektig fiende. Dette innebar en overordnet progresjon for hele realmen. Realmens progresjon i angrepet på øya var avhengig av spilleres innsats med daglige quests. Dette la til et nytt aspekt som presset spillere til å engasjere seg i en spilldesignfunksjon som enkelte i utgangspunktet var negative til.

Ut fra sitatene som vi kan se i datasettet ser det ikke ut til å at alle har like negative tanker rundt daglige quests. Mange engasjerer seg tydelig utover det nødvendige for å oppnå andre mål enn bare å få fremgang i realmens overordnede progresjon. Etter hvert som spillerne startet å oppnå alle målene de hadde satt seg (i form av oppnåelser, ryktepoeng, valor-poeng, utstyr eller liknende) begynte interessen for realmens overordnede progresjon å synke.

#### 7.3.1 Valor Points

En av de mest typiske belønningene for å fullføre et daglig quest er en liten mengde valor points. Sitatet under viser hvordan en spiller hovedsakelig gjør daglige quests for å gi ham nok poeng til å slippe å gjennomføre andre oppgaver. Dette vitner om at spilleren (i alle fall delvis) gjør daglige quests med mål om å oppnå valor-poeng.

*[Guild] GuildMasterDK: hopefully doing dailies again on [death knight navn] will yield enough VP (Valor-poeng) for me not to have to do scenarios*

#### 7.3.2 Oppnåelser

Et av målene mange så ut til å gå for var en oppnåelse kalt "Stormbreaker": Denne har en tittel som belønning. Denne tittelen vil spillere kunne bruke som en suffiks etter navnet på karakteren for å vise at de har fullført oppnåelsen.

### 7.3.3 Ryktepoeng

De fleste daglige quests er knyttet til en gruppering (se kapittel 3). Dette betyr at fullføring av et daglig quest knyttet til en gitt gruppering vil gi ryktepoeng til karakteren for denne grupperingen. Spilleren vil dermed kunne øke sin karakters ryktenivå med ulike grupperinger basert på hvilke daglige quests han eller hun velger å gjøre.

*[Guild] OfficerMage: Beastmaster's Hunt (Quest)*

*[Guild] OfficerMage: Are these dailies?*

*[Guild] GuildMasterDK-Mage: i never did those OfficerMage*

*[Guild] GuildMasterDK-Mage: actually*

*[Guild] GuildMasterDK-Mage: i did those*

*[Guild] GuildMasterDK-Mage: but they take aaaaages*

*[Guild] GuildMasterDK-Mage: give no rep*

*[Guild] GuildMasterDK-Mage: and the follow-up requires a group*

*[Guild] OfficerMage: Give no rep...*

*[Guild] OfficerMage: What's the point?*

Samtalen ovenfor viser et klart fokus på ryktepoeng når det kommer til daglige quests. OfficerMage spør her hva som er poenget med et daglig quest dersom det ikke gir ryktepoeng. Her blir andre belønninger satt helt bort og spilleren fokuserer kun på ryktepoeng. Dette viser derfor at ryktepoeng kan være blant hoveddriverne som får spillere til å gjøre daglige quests. Dette kan også være grunnen til at mange velger å ikke gjøre disse daglige questene ettersom de ser på ryktepoeng som en belønning uproporsjonert til tidsinvesteringen.

I mine observasjoner gjennom datainnsamlingen så jeg at mange slo seg til ro etter å ha nådd maks ryktenivå med grupperingene knyttet til de daglige questene på "Isle of Thunder". Dette ser også ut til å støtte slutningen ovenfor om at ryktepoeng er blant hoveddriverne for spillere som er aktive med daglige quests.

### 7.3.4 Utstyr

En annen funksjon daglige quests hadde på denne øya var å gi karakterer enkel tilgang til utstyr fra forrige raid tier. Spillere kunne gjøre daglige quests for å skaffe seg et objekt som kunne brukes til å øke sjansene for at bossen i lavere raid tiers skal droppe utstyr for dem. På denne måten ble daglige quests og aktiviteter på øya enda mer engasjerende, særskilt for spillere med alternative karakterer.

### 7.3.5 Bakgrunnshistorie og utforskning

De daglige questene jeg observerte i min datainnsamling var svært historiedrevne. På dette grunnlaget så jeg flere spillere som ytret at historien bak de daglige questene og for angrepet på "Isle of Thunder" var svært engasjerende. I tillegg så jeg flere spillere som la ned mye tid i å utforske deler av øya som i utgangspunktet skulle være låst for spillere. Et utdrag fra forskningsdagboken min (8. mars 2013) sier følgende:

*"Vi ser også at utforskning av stengte områder på IoT (Isle of Thunder) oppstår. Dette er interessant ettersom spillet forsøker å holde disse områdene stengt for øyeblikket.*

*Realmens spillere jobber for øyeblikket med å åpne disse områdene gjennom daily quests, men spillere finner motivasjon i å utforske dem."*

Dette er en interessant vending da denne utforskningen i utgangspunktet ikke gir spillere noe ekstra bortsett fra det å ha sett området før store deler av spillermassen. På denne måten blir dette et statussymbol i seg selv, til tross for at det kun er spilleren selv som vet dette.

### 7.3.6 Daglige quests i en gamification-kontekst

Når det kommer til spørsmålet om daglige quests ser det her ut som at spillere er villige til å ta del i denne spilldesignfunksjonen som de i utgangspunktet mislikte sterkt, dersom andre insentiver ble tilbydd som et resultat. De fleste av disse insentivene faller rent som statussymboler i spillet. I listen under er samtlige identifiserte belønningsfunksjoner samlet.

- Utstyr
- Valor-poeng
- Ryktepoeng
- Oppnåelser
- Kunnskapsbygging (utforskning/bakgrunnshistorie)

## 7.4 Andre spilldesignfunksjoner

I tillegg til funksjonene som allerede har blitt beskrevet og presentert som et resultat fra datasettet ser vi også en mengde mindre funksjoner som ikke fremstår som like klare. Det var derimot hensikten med den kvalitative delen å fange et vidt spekter av funksjoner før neste steg i prosessen. Derfor vil jeg også kort presentere disse som resultater før jeg presenterer funn fra spørreundersøkelsen som ble utarbeidet på grunnlag av disse.

### 7.4.1 Poengsamling

Det argumenteres for at poengsamling (samling av valor-poeng) (kapittel 3.14) i seg selv kan ses på som en oppgavefunksjon. Spillere er ofte ute etter å skaffe seg så mange poeng som mulig til enhver tid, noe som fører til at de velger oppgavefunksjoner basert på hvor de finner minst "motstand". Funksjonen hvor spilleren føler at han får mest mulig poeng for minst mulig arbeid vil da være oppgaven han velger å utføre. På denne måten blir hovedfunksjonen til oppgaven å belønne spilleren med poeng. Dette fører til at en oppgavefunksjon kun blir et middel som hjelper spilleren å oppnå et mål. Derfor vil jeg argumentere for at poengsamling i seg selv kan ses på som en oppgavefunksjon. På dette grunnlaget har "samling av poeng" blitt tatt med i den kvantitative delen av studien som en oppgavefunksjon, og som en belønningsfunksjon.

### 7.4.2 Yrker

Yrker har hatt en viss rolle i perioden mens jeg observerte settingen. I de fleste samtalene som ble observert ble det spurt enkle spørsmål om hvem som kunne lage enkelte varer, eller hvordan man kunne finne materialer til å lage andre ting. Samtalen under viser ett eksempel på en samtale som handler om yrker.

*[Guild] RaiderMage: OfficerHunter how much did you say for a mechano hog?*

*[Guild] OfficerHunter-Priest: not sure*

*[Guild] OfficerHunter-Priest: depends if i can get hold of the mats*

*[Guild] OfficerDK-Monk: i'll sell you the mats for 6k*

*[Guild] OfficerHunter-Priest: Titansteel Barx12 xD*

*[Guild] OfficerDK-Monk: that's pretty cheap actually*

Samtalen forteller oss at en spiller ønsker å få lagd et spesielt objekt (ridedyr). Dette objektet har i utgangspunktet ingen verdi i form av kompetansebygging for karakteren (på samme måte som utstyr), men er et objekt som kun gir spilleren en følelse av status for å eie det. Det må derimot sies at yrker hovedsakelig brukes for å tjene gull eller å lage utstyr. Men vi ser altså i dette tilfellet at en person er villig til å betale forholdsvis mye for kun å oppnå en høyere følelse av status.

Yrker ble ikke tatt med i spørreundersøkelsen da det ikke ble funnet store samtaler eller diskusjoner omkring denne funksjonen i det netnografiske datasettet. I tillegg støtter ikke observasjoner opp under dette som en signifikant oppgavefunksjon. Funksjonen støtter derimot opp under flere av belønningsfunksjonene som allerede er nevnt.

### 7.4.3 Oppnåelser

Som tidligere i dette kapittelet viste mange stort engasjement for å skaffe seg de nyeste oppnåelsene som ble sluppet sammen med en ny patch. Oppnåelser er spesielle ettersom de kan ses på som både oppgavefunksjoner og belønningsfunksjoner. En oppnåelse kan være en stor oppgave som inneholder flere deloppgaver. De kan være knyttet til daglige quests (eks: <http://www.wowhead.com/achievement=5879>), dungeons, raids eller bare være en oppnåelse for oppnåelsens skyld.

*[Guild] OfficerDK: It Was Worth Every Ritual Stone (Oppnåelse)*

*[Guild] OfficerDK: boom!*

*[Guild] RaiderPaladin1: fak yoo (Viser misunnelse gjennom sterk ordbruk)*

Et godt eksempel på hvordan oppnåelser brukes for å etablere seg selv som "bedre" enn andre spillere kan ses ovenfor. Her viser OfficerDK frem en oppnåelse som han var svært rask og effektiv i å skaffe seg. Noe som også kan være verdt å merke seg er at man samtidig kan se hvordan RaiderPaladin1 modererer seg ved å stove kraftuttrykket feil med vilje. Dette fører til at misunnelsen kommuniseres med lett sinn, samtidig som at ingen føler at utsagnet er svært støtende eller nedsettende overfor OfficerDK.

### 7.4.4 Scenario

Scenario er en spilldesignfunksjon som ikke tidligere har blitt beskrevet, verken i kapittel 3 eller her. Grunnen til dette er at scenario for øyeblikket har en svært nedtonet rolle i spillet. En kort innføring er at scenario er en dungeon uten boss og utstyr, med 3 deltagere i stedet for 5 (som i en tradisjonell dungeon). Et scenario krever heller ingen spesiell rollesammensetning. Man kan derimot skaffe seg oppnåelser, valor-poeng og utstyr fra disse, men det må nevnes at det er en langt dårligere kilde for utstyr enn dungeons. Derfor ender spillere oftest opp med å gjøre scenario i tilfeller hvor de har behov for valor-poeng eller ønsker å skaffe seg oppnåelser. Dette ble observert til en viss grad og dokumentert i forskningsdagboken gjennom datainnsamlingen.

*"Daily hc og daily scenario gjøres bare frem til VP cap."*

Sitatet over er fra forskningsdagbok innlegg 1. mars 2013 og beskriver enkelte spilleres oppførsel i guilden med tanke på daglige dungeons og daglige scenario. Det var tydelig at spillere sluttet å gjennomføre disse oppgavene dersom den ukentlige valor-poenggrensen var nådd.

## 7.5 Kvalitativ oppsummering

Resultatet av denne kvalitative delen har til hensikt å legge grunnlaget for å kunne svare på første del av problemstillingen formulert innledningsvis i denne avhandlingen. For å gjøre dette trenger vi et sett med spilldesignfunksjoner som vi vil kunne oversette til gamification-funksjoner senere ved hjelp av litteratur presentert i kapittel 2. Med dette utgangspunktet vil jeg derfor presentere en systematisk tabell over hvilke spilldesignfunksjoner jeg har funnet i gjennomgangen av den første kvalitative delen av datasettet. Disse resultatene er forsøkt sammensatt i tabellen nedenfor:

Tabell 11 - Oppgaver og belønninger

Oppgave	Belønninger
Normal raiding	Guildoverlegenhet, Guild progresjon, utstyr, oppnåelser, valor poeng, utforskning, bakgrunnshistorie, titler, ridedyr
Heroic raiding	Guildoverlegenhet, Guild progresjon, utstyr, oppnåelser, valor poeng, utforskning, bakgrunnshistorie, titler, ridedyr
LFR raiding	Utstyr, oppnåelser, valor poeng, utforskning bakgrunnshistorie
Normal dungeons	Utstyr, utforskning, bakgrunnshistorie
Heroic dungeons	Utstyr, oppnåelser, valor poeng, utforskning, bakgrunnshistorie
Challenge mode dungeons	Transmogrifiseringsutstyr, guild progresjon, guildoverlegenhet, karakteroverlegenhet, titler, ridedyr
Jobbing mot oppnåelser	Karakteroverlegenhet, oppnåelser, titler, ridedyr
Jobbing mot poeng (valor/conquest/honor/justice)	Utstyr
Daglige quests	Rykepoeng, utstyr, bakgrunnshistorie, utforskning, oppnåelser
Battlegrounds	Karakteroverlegenhet, poeng (honor), ryktepoeng
Rangerte battlegrounds	Guildoverlegenhet, karakteroverlegenhet, poeng (conquest), guildprogresjon, utstyr, ridedyr
Arena	Karakteroverlegenhet, guildoverlegenhet(?), utstyr, ridedyr
Levling av nye karakterer	Potensiale for alle de øvrige

Dungeons og raids som funksjoner kan deles opp i ulike kategorier som skilles av vanskelighetsgrad og belønningsstyrke. Dette betyr at det finnes ulike former for raiding med varierende vanskelighetsgrad hvor belønningen blir mer attraktiv desto vanskeligere raidet er. I praksis er belønningsfunksjonene de samme, men graden av belønning justeres. Det samme gjelder for dungeons. Dette reflekteres på spørreskjemaet som brukes i den kvantitative delen av denne studien. I tillegg til disse tre funksjonene vurderer jeg jobb mot å skaffe seg nye oppnåelser samt anskaffelse av valor-poeng som oppgaver verdt å ta med i spørreskjemaet.

Det er tydelig at data som har blitt hentet inn i denne studien er noe begrenset i forhold til oppgavefunksjonene i WoW. Med dette menes at datasettet ikke reflekterer PvP-funksjoner som Battlegrounds, Arenas og liknende. Dette er et resultat av at Photon hovedsakelig er en PvE-fokusert guild, og dette har blitt sett på som en begrensning fra starten. Jeg argumenterer derimot likevel for at belønningsfunksjonene går på tvers av oppgavefunksjonene (som jo er tydelig bare fra de oppgavefunksjonene som er beskrevet i listen ovenfor). Mange oppgavefunksjoner bygger på de samme belønningsfunksjonene. Uten å ha data å legge til grunn for å si dette vil jeg likevel, på grunnlag av erfaring, argumentere for at belønningsfunksjonene for PvP-konteksten likner mye på dem vi allerede har presentert. Derimot har jeg valgt å ta med de mest opplagte PvP-oppgavefunksjonene i spørreundersøkelsen da jeg gjennom datainnsamlingen har observert at disse eksisterer. Jeg har også skaffet meg grunnleggende kunnskap om hvilke belønningsfunksjoner disse implementerer og ser at disse i stor grad overlapper med belønningsfunksjonene som finnes i PvE-aspektet.

## **7.6 Kvantitative resultater**

Funnene fra den kvalitative delen av studien ble, som beskrevet i kapittel 4.2 (metode), brukt til å lage en spørreundersøkelse som ble publisert i ulike deler av WoW-samfunnet (utenfor spillkonteksten). Funnene fra denne spørreundersøkelsen baserer seg på en helt grunnleggende deskriptiv analyse av svarene fra undersøkelsen. I tillegg til resultatene som allerede har blitt presentert i form av spillernes syn på oppgavefunksjonene, kan belønningsfunksjonene nå også rangeres basert på hvor høyt spillere verdsetter de ulike. Resultatene for enkelte av oppgavefunksjonene har allerede blitt presentert, Tabell 13 gir en langt mer finkornet presentasjon av samtlige funksjoner.

Tabell 12 - Resultattabell - belønninger

Variabel*	N	Standardavvik	Median**
Guildoverlegenhet	117	0,96337	2,2137
Ridedyr	117	0,94336	2,1538
Oppnåelser	117	0,98695	1,9915
Gull	117	0,96039	1,9915
Karakteroverlegenhet	117	0,99985	1,906
Bedre utstyr	117	1,01521	1,8889
Titler	117	1,11642	1,8291
Valor/Conquest-poeng	117	1,13935	1,8291
Transmogrifiseringsutstyr	117	1,03839	1,7949
Ryktepoeng	117	1,04666	1,7949
Guild progresjon	117	1,05995	1,6581
Kunnskap om områder	117	1,09986	1,6581
Kunnskap om bakgrunnshistorie	117	1,07156	1,6325
Justice/Honor-poeng	117	1,11086	1,5299
Sterkere karakter	117	1,07978	1,4957
* Hvilke belønninger verdsetter spilleren høyest			
** Skala: -1 (I don't want this reward), 0 (I don't attempt to get this reward), 1 (I			

Tabell 12 viser hvordan guildoverlegenhet, ridedyr, oppnåelser og gull er blant de mest verdsatte belønningene blant spillerne som gjennomførte spørreundersøkelsen. Det er interessant å se hvordan tre belønninger som alle kan klassifiseres som statushevende ligger på toppen i denne resultatlisten (Zichermann & Cunningham, 2011). At de er statushevende vil si at dette alle er belønninger som tydelig kan observeres av andre spillere. Guildoverlegenhet kan ses på rangeringer, ridedyr er store (ofte større en karakterene selv) og brukes gjerne i områder hvor spillere samles, oppnåelser (og oppnåelsespoeng) vises på karakterene som æresmerker for hva karakteren har prestert. Oppnåelser kan også være kilder for andre belønninger vist i listen som titler og ridedyr. Samtlige av disse hjelper en spiller til å øke sin status i spillets kontekst. Samtidig hjelper det spilleren å være unik i et samfunn hvor veldig mange spillere presterer på samme nivå eller ser like ut rent estetisk.

Tabell 13 - Resultattabell - oppgaver

Variabel*	N	Standarda	Median**
Normal raiding	117	0,70596	2,2479
Heroic raiding	117	0,69364	2,1368
Challenge Mode dungeons	117	0,84584	2,0085
Jobbing mot oppnåelser	117	0,82413	1,9573
Levle nye karakterer	117	0,83919	1,9487
Heroic dungeons	117	0,83682	1,8462
Jobbing mot poeng (valor/conquest)	117	0,83682	1,8462
Battlegrounds	117	0,88041	1,8376
Arena	117	0,80128	1,8034
Normale dungeons	117	0,92019	1,7778
LFR raiding	117	0,94015	1,7009
Rated Battlegrounds	117	0,89757	1,3761
Daglige quests	117	0,9307	1,1966
* Hvilke oppgaver liker spilleren best			
** Skala: 0 (I don't participate in this activity), 1 (I will do this if it is			



I tillegg til å måle belønningene har det også blitt gjort mål på oppgavene som kan klassifiseres som kilder til disse. Deler av litteraturen sier at disse også er gode forutsetninger for å skape gamification-systemer for bruk i ikke-spillsettinger (Dickey, 2006; Deterding et al., 2011; Herzig et al., 2012). Oppgaver som i stor grad handler om samarbeid (raiding/dungeons) ser ut til å ha best verdier på denne listen. Det skal også sies at enkelte av disse funksjonene har lavere terskel for gjennomføring enn andre. Dette kan også være en faktor i denne resultatlisten, men er ikke noe som har blitt målt i noen stor grad i undersøkelsen. Det er derimot interessant å se hvordan raiding (heroic/normal) og challenge mode dungeons scorer godt, med tanke på at disse er blant funksjonene med høyest terskel for gjennomføring. Daglige quests og LFR raiding scorer langt dårligere.

Tabell 14 - Resultattabell - UGT

Variabel*	N	Standardavvik	Median**
tilfredsstillende av personlig nysgjerrighet eller generell interesse	117	0,93772	1,6667
søk etter informasjon for å identifisere seg med verdsatte mennesker ("kjendiser")	117	0,88392	1,5726
å finne informasjon om relevante hendelser og forhold i nærområdene, samfunnet og verden	117	0,867	1,5214
hjelp til å gjennomføre sosiale roller	117	0,857	1,5214
identifisere seg selv med andre og få en følelse av tilhørighet	117	0,93417	1,5128
verktøy for å holde kontakt med venner, familie og kjente	117	1,0139	1,4957
fylling av fritid	117	0,98799	1,4872
avslapping	117	0,97591	1,4188
søk etter grunnlag for samtale og sosialt samvær	117	0,90076	1,4017
søk etter en "elektronisk erstatning" for samvær i "det virkelige liv"	117	0,87057	1,3932
få innsikt i omstendighetene til andre; sosial empati	117	0,92593	1,3761
rømme fra, eller være borte fra personlige problemer	117	0,94195	1,359
læring og selvutdanning	117	0,98538	1,3504
følelsesmessig utladning	117	0,97614	1,2991
få en følelse av sikkerhet gjennom kunnskap	117	0,86946	1,2821
oppnåelse av indre kulturell eller estetisk nytelse	117	0,96406	1,2479
søk etter modeller for oppførsel	117	0,85717	1,1795
søk etter forsterking av personlige verdier	117	0,92163	1,1453
søk etter råd om praktiske handlinger eller meninger og valgmuligheter	117	0,77862	1,1197
søk etter selvinnsett	117	0,88066	1,094
seksuell opphisselse	117	0,76996	0,8974
* I hvilken grad spillere av WoW føler spillets funksjoner hjelper dem å oppnå følgende			
** Skala: -1 (N/A), 0 (Ingen grad), 1 (Liten grad), 2 (Middels grad), 3 (Høy grad)			

Tabell 14 viser mediantallene fra spørreundersøkelsens del som baserer seg på UGT. Det er en viss spredning i hvordan spillere stiller seg til de ulike variablene i UGT. Det er derimot en viss enighet om at funksjonene hjelper brukeren å tilfredsstillende personlig nysgjerrighet eller generell interesse. I tillegg ser vi at spillere har enkelt for å identifisere seg med verdsatte individer i spillkonteksten, føler at spillet hjelper dem å finne informasjon om omverdenen, at spillet hjelper dem til å utføre sosiale roller samt at man opplever en grad av tilhørighet. Mine observasjoner og erfaringer gjennom prosessen støtter på mange måter disse variablene i UGT. Spillere vil ofte bruke systemet for å tilfredsstillende en personlig interesse for funksjonene eller belønningene som spillet tilbyr. Samtidig ser jeg hvordan spillere ser opp til de beste i spillkulturen som forbilder og ofte kopierer deres strategier og egenskaper gjennom bruk av samfunnsnettstedene beskrevet i kapittel 3. I tillegg tar spillerne ofte interesse i hverandres liv



og hverandres hverdag. Dette fører til at de bytter erfaringer om kulturer og hendelser i deres nærområder gjennom chat eller VoIP-programmer. Spillere som er i en guild vil også ofte støtte hverandre i gjennomføringen av sosiale roller, enten innenfor spillkonteksten eller utenfor. Å diskutere sitt daglige liv og problemer man måtte ha er ikke uvanlig ut fra hva jeg har observert. Dette fører naturligvis til at man føler en grad av tilhørighet til menneskene og gruppen man er en del av.

## 8 Diskusjon

Denne avhandlingen tar sikte på å bruke resultatene presentert i forrige kapittel for å svare på problemstillingen som handler om overføring av spilldesignfunksjoner til en gamification-kontekst, samt hvordan disse kan ses i sammenheng med problematikk omkring IT-aksept. I dette kapittelet vil funnene bli trukket ut av WoW-konteksten og diskuteres ved hjelp av tidligere forskning for å bestemme deres overførbarhet til en IT-akseptkontekst. Problemstillingen innehar hovedsakelig 3 ledd som vil diskuteres. (1) Det er nødvendig å diskutere hvilken litteratur man skal forholde seg til for å overføre funnene gjort i denne studien til en gamification-kontekst. (2) Det er også nødvendig å presentere en vurdering av funksjonene funnet i en gamification-kontekst. (3) Avslutningsvis krever problemstillingen at gamification-funksjonenes potensielle virkning på IT-aksept diskuteres. Innledningsvis vil det føres en fjerde diskusjon omkring antagelser som gjøres i gamification-litteraturen. Dette er nødvendig for å ha et grunnlag å diskutere ut fra.

### 8.1 Spilldesignfunksjoner i ikke-spillkontekster

Jeg ønsker å føre en diskusjon omkring antagelsene jeg sitter igjen med etter å ha undersøkt gamification. Dette fordi jeg ser mange ubesvarte spørsmål i litteraturen, hovedsakelig med tanke på *hvordan* gamification øker engasjement og motivasjon. Hvilke faktorer tilsier at engasjement og motivasjon går opp? Dette er viktig ettersom feltet og forskere på gamification ser ut til å gjøre mange antagelser om hvordan mennesker vil handle dersom de blir møtt med spilldesignfunksjoner i hverdagen. Dette vil være grunnlaget for mine datas bruk i videre forskning på gamification i andre settinger.

Gamification som virkemiddel baserer seg på det faktum at spilldesignfunksjoner kan overføres til ikke-spillkontekster for å øke engasjement eller en annen ønsket endring i handlingsmønsteret til brukerne (Deterding et al., 2011; Zichermann & Cunningham, 2011; Houtari & Hamari, 2012). Gjennom de ulike definisjonene presentert i kapittel 2 vil jeg derfor se det som naturlig at funksjoner som brukes til å øke engasjement og motivasjon i spill vil ha den samme effekten i en organisatorisk setting. Grunnen til at jeg trekker denne slutningen er fordi det er dette som danner grunnlaget for samtlige gamification-studier. På dette grunnlaget kan man derfor fremsette en hypotese som sier at:

*"Motivasjonsstyrken til en spilldesignfunksjon i en spillkontekst vil korrelere positivt med motivasjonsnivå i en ikke-spillkontekst, ved implementering av denne funksjonen i form av en gamification-funksjon."*

Mange vil antagelig løfte et øyebryn med tanke på denne ytringen. Dette fordi spillkonteksten og den organisatoriske er vidt forskjellige. Forskere vil ha problemer med å akseptere hypotesen skissert ovenfor uten et empirisk grunnlag. Til tross for at gamification har blitt bekreftet som et effektivt engasjerende virkemiddel i organisatoriske kontekster vil det ikke være mulig å knytte gamification til spill dersom ikke hypotesen ovenfor observeres i en studie gjennomført i en eller flere organisatoriske kontekst. Dette er kritikk vi også har sett fra andre hold tidligere (Chorney, 2012). Chorney sier at det ikke er spilldesignfunksjonene som kan ta æren for økt engasjement, men opplevelsene som genereres som en følge av at funksjonene er tilstede. Dette bør da gjelde både i en spillkontekst, samt i en organisatorisk kontekst. Dersom dette er tilfellet vil det ikke nødvendigvis være støtte for hypotesen som skisseres ovenfor.

Med spørreundersøkelsen gjennomført i denne studien har det vært en hensikt å bidra med et grunnlag for å kunne gjennomføre videre forskning av nettopp denne typen. En vektet liste med spilldesignfunksjoner funnet, målt og vektet i sin opprinnelige kontekst vil være svært nyttig for å kunne se denne typen sammenhenger i en organisatorisk kontekst. Dersom man finner manglende støtte for hypotesen beskrevet ovenfor vil det være nødvendig å se på andre elementer i gamification-litteraturen, som teorien lagt frem av Chorney (2012).

Et annet problem med hypotesen som fremsettes ovenfor er hvordan man kan overføre en spilldesignfunksjon fra sin opprinnelige spillkontekst til å være en gamification-funksjon som passer i en organisatorisk setting.

## **8.2 Fra spilldesignfunksjon til gamification-funksjon**

Det er en distinkt mangel på diskusjon omkring hvordan man skal gå frem for å skape ideelle gamification-funksjoner. Hvordan kan man gå fra å analysere virkemidlene i et spill (spilletts funksjoner) til å utlede et sett med funksjoner som kan anvendes gjennom gamification?

Gjennom denne studien har jeg forsøkt å gjøre nettopp dette. Jeg vil argumentere for at fremgangsmåten min vil hjelpe gamification-feltet til å ta et mer kritisk blikk på hva som klassifiserer en gamification-funksjon, samt hva dens hensikt skal være. Dette fordi mange ser ut til å ha to ulike tanker om hva gamification skal være. En side argumenterer for hvordan gamification skal implementeres som et virkemiddel for å engasjere/oppmuntre til et ønsket handlingsmønster (Houtari & Hamari, 2012). En annen side ønsker at gamification skal implementeres som et uavhengig spillsystem (Deterding et al., 2011; Herzig et al., 2012).

Min problemstilling i denne avhandlingen stiller spørsmål ved hvordan spilldesignfunksjoner fra et populært MMORPG kan brukes til å takle sentrale problemer innen IS. Vi vet allerede at gamification har blitt brukt til å takle problemer omkring IT-aksept ved bruk av TAM (Herzig et al., 2012). Derimot må vi argumentere for hvorvidt funksjonene vi har funnet i WoW vil være mulige å anvende innen gamification. For å gjøre dette har jeg brukt en rekke modeller og rammeverk funnet i gamification- og spilllitteraturen.

Som beskrevet i metodegjennomføringen var Dickeys rammeverk for motiverende funksjoner innen spill første steget for å identifisere spilldesignfunksjoner som ville være hensiktsmessige å videreføre i prosessen (Dickey, 2006). Herfra ble det et spørsmål om

hvorvidt de samme funksjonene som passer inn i Dickeys rammeverk vil være gangbare gamification-funksjoner.

For å finne svaret på dette må vi ta utgangspunkt i klassifiseringene vi ser i Dickeys rammeverk (Tabell 3). Disse innebærer "valg", "kontroll", "samarbeid", "utfordring" og "oppnåelse". Alle disse er beviste drivere av indre motivasjon, men er ikke nødvendigvis gode klassifiseringer av gamification-funksjoner. Hun presenterer videre funnene sine under hver av disse kategoriene. Gamification-funksjoner i den forstand Zichermann og Cunningham presenterer det kan deles i fire kategorier; økning av en persons *status*, *tilgang*, *makt* eller *mengden eiendom* (ting) er drivere av motivasjon i deres presentasjon av gamification. Dette er brutt ned til et nivå hvor Dickeys funn som "egenskaper", "chat", "quests" og liknende faller utenfor, ettersom de er spesifikke for spilldesign, og ikke egnet til bruk utenfor spillenes kontekst.

Det kan argumenteres for at Dickeys funn og bidrag til feltene som handler om motivasjon og spilldesign er hensiktsmessige nettopp på disse feltene, men at Zichermann og Cunningham samt Houtari og Hamaris vektning mot spillaktig design er en bedre retning for generell gamification å gå. Hensikten med funnene mine gjort i denne studien har, som nevnt tidligere, vært å forsøke å takle problemer innen IT-aksept. Dette er i mine øyne ikke mulig på grunnlag av bidragene som kommer fra motivasjons- og spilldesignlitteraturen alene.

Tabell 15 - Belønningsfunksjoner i Zichermann og Cunninghams rammeverk (Zichermann & Cunningham, 2011)

Område	Forklaring	Funn
Status	Rangering, forfremmelser, la ansatte "levle opp" og forbi hverandre.	Utstyr, leveling, oppnåelser, progresjon, overlegenhet, ridedyr, titler, ryktepoeng
Tilgang	Tilgang til "ting" som mennesker ellers ikke ville hatt tilgang til (eksklusiv klubb).	Kunnskap om områder, rangering, kunnskap om bakgrunnshistorie, tilgang til materialer
Makt	Makt over andre personer. Mulighet til å delegerer ansvar til andre eller ansette/sparke andre ansatte og likende.	Bedre utstyr, guildmedlem-rangering
Ting	Penger eller andre materielle insentiver.	Gull, utstyr, poeng, ridedyr, ryktepoeng, transmogrifiserings-utstyr

Tabell 15 viser mine funn satt inn i Zichermann og Cunninghams rammeverk for gamification-funksjoner. Dette gir en klassifisering som viser hvordan spilldesignfunksjoner bidrar til å heve generelle variabler og motivasjonsfaktorer hos spilleren. Det er ikke med dette sagt at funnene gjort i spilldesignlitteraturen ligger utenfor gamification-litteraturen, men at istedenfor å tilby "utfordring" til brukeren som en del av spilldesignfunksjonene, må denne utfordringen heller være en oppgave man ønsker at brukeren skal løse fordi dette genererer verdi i settingen hvor oppgaven gis. Et eksempel kan være at et nytt IT-system innehar funksjoner som "belønner" brukeren ved hjelp av en av de fire kategoriene i Zichermanns og Cunninghams rammeverk ved ønsket adferd.

Konklusjonene jeg trekker gjennom denne diskusjonen er hvordan man kan gå frem for å identifisere gode gamification-funksjoner fra et sett med spilldesignfunksjoner, samt om vi har behov for gamification-litteraturens klassifiseringer når vi allerede siden 80-tallet har hatt kunnskap om motiverende funksjoner i spill. Det er for meg helt opplagt at gamification tilfører noe nytt til feltet. Diskusjonen og prosessen beskrevet ovenfor viser at bare ved bruk av spilllitteratur alene klarer vi ikke å knytte spilldesignfunksjoner opp mot motivasjonsbygging utenfor spillsettingen. Det er mulig å bruke informasjonen i spilllitteraturen til å bygge spill som kan brukes i læring og utdanning, men det er likevel behov for et ledd som beskriver hvordan spill kan brukes til å generere verdi i settinger utenfor spillverdenen. Her har gamification en viktig rolle.

### 8.3 World of Warcrafts funksjoner i gamification

Ved å presentere en liste over spilldesignfunksjoner i forrige kapittel har vi med dette sagt at disse vil kunne overføres til gamification og at disse vil ha en engasjerende og motiverende effekt i henhold til definisjonen av gamification presentert av Zichermann og Cunningham (2011). Støttes da disse funnene av litteraturen omkring motivasjon og gamification?

Det ser ut til at status er et nøkkelord innen WoWs samfunn. Belønninger som gjør at spillere oppnår høyere status er helt klart blant de mest populære. Her er det snakk om utstyr, titler, ridedyr og liknende. Zichermann og Cunningham sier at dette i tillegg er den billigste, beste og enkleste formen for insentiver man kan dele ut til brukere av et gamifisert system (Zichermann & Cunningham, 2011). Dette støttes videre av McGregors Teori Y (1960), hvor han påstår at ros og oppmuntringer (status) er mer holdbare insentiver i organisatoriske settinger enn en lønnsforhøyelse (ting). Det må likevel sies at spillere ikke strekker seg etter status for enhver pris. Ved å se på tallene for dem som bedriver raiding vil man se at de som gjennomfører denne aktiviteten i all hovedsak liker normal-raiding. Dette kan tyde på at arbeidet blir mindre motiverende eller mer eksternt motivert dersom belønningen er lavere (LFR raiding) eller at sjansen for å mislykkes er høyere (heroic raiding). Det ser derimot ut til at et sterkere insentiv (bedre utstyr) gjør at spillere liker heroic raiding mer enn LFR raiding.

Denne tendensen kan ses i sammenheng med Vrooms forventningsteori (Vroom, 1964). Han påstår at motivasjon for arbeid i all hovedsak oppstår som følge av tre faktorer (valens, forventning, instrumentalitet). Det kan argumenteres for at situasjonen er et uttrykk for hvordan mennesker påvirkes av valens- og forventningsvariablene i Vrooms formel. Dersom en spiller knytter en lavere grad av valens til en belønning vil motivasjonsgraden synke. Et annet ledd i motivasjonsformelen til Vroom er at en person må ha tro på at innsats gir bedre ytelse som igjen fører til ønsket resultat. Dersom man sitter med inntrykket av at man legger ned nok innsats til å oppnå resultatet, men resultatet likevel ikke oppnås vil man ifølge Vroom tape motivasjonseffekt (Vroom, 1964).

I tillegg kan man trekke inn Zichermann og Cunninghams kategoriseringer av gamification-funksjoner og Maslows behovshierarki (Figur 3, kapittel 2.2.4). Zichermann og Cunninghams kategorier for status, økt tilgang, makt og ting kan sammenliknes med Maslows nivå 4 (selvbilde) og Maslows nivå 2 (sikkerhet). Det kan argumenteres for at makt, tilgang og status alle hører hjemme på nivå 4 mens ting (ressurser, penger) hører hjemme på nivå 2. I de fleste

sammenhenger vil derimot sikkerhetsnivået være oppfylt (i vestlige organisatoriske settinger) og dermed blir status, tilgang og makt enda mer attraktive for brukeren.

Konklusjonen vi kan trekke fra denne diskusjonen er at ved innføringen av gamification-funksjoner som baserer seg på status er vanskelighetsgrad for oppnåelse av dette en viktig faktor. I tillegg må "status" eller andre belønnende effekter stå i sentrum. Dersom alle er i stand til å oppnå en belønning vil den miste anseelsen som statussymbol og dermed også miste valens (Vroom, 1964; Zichermann & Cunningham, 2011). Dette støtter opp under slutningene om at funksjonene har en motiverende kraft på spillerne, og dermed også fører til at disse potensielt sett vil ha motiverende og engasjerende effekt i en organisatorisk sammenheng som gamification-funksjoner.

#### **8.4 Bruk av gamification innen IT-aksept**

Målet med denne diskusjonen er å nå en konklusjon omkring implementering av gamification for å forbedre problemområder rundt IT-aksept. Spørreundersøkelsen gjennomført i denne studien inneholdt en del som hovedsakelig baserte seg på "Uses and Gratification Theory" (UGT) for nettopp dette formålet. Resultatene fra denne delen av spørreundersøkelsen har gitt innsikt i hva funksjonene i WoW hjelper dem med å oppnå, men for å besvare problemstillingen har jeg i tillegg trukket flere konklusjoner som vil hjelpe med å sementere denne avsluttende diskusjonen.

Herzig et al. (2012) baserer seg på TAM i sin vurdering av brukeraksept av ERP-systemer gjennom bruk av gamification. I denne studien fant de at oppfattet brukervennlighet ("perceived ease of use"), programvarenyttelse ("software enjoyment") og flyt ("flow") ble forbedret dersom et ERP ble brukt gjennom et gamification-system. Dette systemet lener mot delen av gamification som ikke bare tar i bruk belønningsfunksjoner i et eksisterende system, men implementerer oppgavefunksjoner i et helt nytt miljø. Dette førte derimot ikke til at intensjon om å bruke systemet ("intention to use") ble forbedret.

Dersom vi ser på funnene fra spørreundersøkelsen gjennomført i denne studien kan vi se at mange spillere hovedsakelig utfører oppgaver fordi de liker belønningene som gis (Tabell 12, kapittel 7.6). Medianen ligger i de fleste tilfeller rundt 1.5 og 2 med et standardavvik som varierer fra 0.7 til 0.94. Dette kan forklare noen av tendensene vi ser fra Herzig et al.s studie hvor intensjon om fortsatt bruk ikke ble forbedret. Når en bruker har oppnådd alle belønningene han/hun ønsker seg vil intensjonen om fortsatt bruk få en lavere verdi. Herzig et al. skriver også at brukerne ville spille gjennom deres prototype flere ganger for å oppnå de beste resultatene (Herzig et al., 2012). Denne observasjonen underbygger også teorien min om at det vil være vanskelig å opprettholde intensjon om fortsatt bruk uten at man stadig legger inn nye belønninger. Dette gjøres konstant i WoW, og utviklerne av spillet uttalte nylig at spillere ofte vil slutte å spille dersom de mangler belønninger eller mål, for deretter å starte igjen når nytt innhold blir lagt til (Vedlegg 5; MMO-Champion, 2013).

For å forbedre intensjon om fortsatt bruk av IT-systemer vil jeg derfor argumentere for at tilgang til nye belønninger er en nøkkelfaktor. Ved å innføre nye belønninger med jevne mellomrom vil man kunne holde brukerens motivasjon oppe samtidig som man ikke trenger å

dedikere alle ressurser til den første implementeringen av gamification i et system. Dette bidrar også til en sikrere verdi for instrumentalitet (tro på at innsats fører til ønsket belønning) for brukere som ønsker å skaffe seg samtlige belønninger. Et problem med denne fremgangsmåten blir derimot nye brukere som kommer inn på et sent tidspunkt. Disse vil kanskje føle seg overveldet av en stor mengde belønninger som "må" oppnås og dermed bli mindre motivert i følge Vroom (1964). Dette fordi mengden innsats som må legges ned for å oppnå ønsket belønning blir for stor og dermed ikke realistisk. En måte å løse dette problemet på vil kunne være å skjule enkelte belønninger for brukeren i systemet frem til et tidspunkt hvor han/hun har oppnådd en viss andel av de grunnleggende belønningene.

Når jeg snakker om belønninger ovenfor er det viktig å forstå hva som menes med dette. Belønninger i WoW ser hovedsakelig ut til å handle om heving av status. Oppnåelser (i litteraturen ofte referert til som medaljer eller stjerner (Zichermann & Cunningham, 2011; Herzig et al., 2012)) er en god måte å implementere dette på i en organisatorisk sammenheng. Det er likevel avhengig av enkelte andre variabler.

Først og fremst bør oppnåelser ha en form for øyeblikkelig tilbakemelding som likner den som kan observeres i WoW. Her er det snakk om at oppnåelsen "popper opp" på skjermen i det den oppnås med tittelen "achievement earned". Dette vil føre til en øyeblikkelig tilbakemelding, som den beskrevet i insentivteorien (Killeen, 1982). Hensikten her er å sikre at en persons "riktige handlinger" ikke oppleves som bortkastet. Insentivteorien sier at jo lengre en belønning lar vente på seg, jo mer frakoblet vil den være fra "riktig oppførsel". Innføring av et rangeringssystem for å vise hvor en person befinner seg i forhold til sine kolleger vil antagelig også være et godt tiltak. Hovedsakelig fordi vi ser at karakteroverlegenhet ses på som en høyt verdsatt belønning fra spørreundersøkelsen (Tabell 12, kapittel 7.6).

Karakteroverlegenhet er knyttet til en persons investering i en karakter, i den forstand at man føler at karakteren er en forlengelse av seg selv (Bruckman & De Bonte, 1997). Dermed vil jeg argumentere for at liknende tendenser kan observeres dersom belønningene (oppnåelsene) er knyttet til en selv som person, i motsetning til en virtuell karakter. Dersom en bedrift eller organisasjon er inndelt i team eller andre former for grupperinger kan det også være interessant å rangere disse basert på en sum av belønningene til alle personene knyttet til hvert team. På denne måten vil man også skape en samarbeidsvilje og teamstolthet. Dette ses på som svært attraktivt ettersom guildoverlegenhet scoret best i spørreundersøkelsen (Tabell 12, kapittel 7.6). Teamene vil kunne sammenliknes med guilds i WoW-samfunnet og konkurrere mot hverandre basert på antall oppnåelser eller poeng knyttet til oppnåelser. Det er også viktig å understreke at funnene gjort i spørreundersøkelsens del som baserer seg på UGT viser at samhold, hjelp til å utføre sosiale roller og tilhørighet er høyt scorende variabler. Dette underbygger at samarbeid om å skaffe seg oppnåelser vil ha en nøkkelrolle i implementeringen av denne typen gamification-funksjon.

Det kan også være mulig å innføre en virtuell valuta som kan brukes til å kjøpe virtuelle objekter som vil gi brukeren enklere tilgang til oppnåelser eller poeng. Herzig et al. forklarer hvordan deres prototype belønner brukeren basert på hvor "riktig" og raskt en oppgave utføres

(Herzig et al., 2012). Virtuell valuta kan også være med å bidra til bruk av insentivteorien (Killeen, 1982). Det kan være en lavere terskel for belønning av virtuell valuta enn for oppnåelser, samt kan det belønnes gang på gang, noe oppnåelser etter WoWs modell ikke kan. På samme måte kan brukere av et gamifisert system bli gitt en form for valuta dersom de utfører enkle oppgaver i systemet. Dette ser jeg på som en interessant mulighet ettersom gull fremstår som en populær belønning i spillsettingen (Tabell 12, kapittel 7.6). Gull er ikke en valuta som har noen verdi utenfor spillsettingen, derfor må valutaen i det gamifiserte systemet heller ikke være nyttig utover gamification-funksjonene.

Det blir relevant å stille spørsmålet: "hvilke sentrale problemer innen IT-aksept vil denne typen funksjoner forbedre?". Venkatesh et al. (2003) sammenfatter en mengde faktorer for brukeraksept i sitt utgangspunkt for utvikling av UTAUT (Tabell 4, kapittel 2.3.3). Dersom vi bruker denne listen som utgangspunkt kan det diskuteres hvilke av disse som vil påvirkes av gamification-funksjoner. Tabell 16 viser de ulike kategoriene fra Venkatesh et al.s (2003) liste over påvirkende faktorer, hvilken effekt gamification er forventet å ha og begrunnelsen for denne forventningen. Referer til Tabell 4 for individuelle faktorer i de ulike kategoriene. Kategoriene er løst oversatt fra engelsk.

**Tabell 16 - Gamifications påvirkning på sentrale IT-akseptproblemer**

<b>Kategori</b>	<b>Forventet påvirkning</b>	<b>Begrunnelse</b>	<b>Potensielle gamification-funksjoner</b>
Ytelsesforventning	Ingen/Negativ	Et gamifisert system vil ha liten påvirkning på ytelsen brukeren merker. Dersom brukeren opplever at gamification-funksjonene kommer i veien for systemets egentlige rolle kan dette føre til en negativ påvirkning.	
Innsatsforventning	Positiv	Gamification-funksjoner kan bidra til å gjøre systemet mer intuitivt ved å belønne brukere for "riktig bruk". Dette vil kunne forbedre læringsprosessen og gjøre brukerne mer villige til å mestre systemet for å oppnå de beste oppnåelsene (Herzig et al. 2012).	Oppnåelser, virtuell valuta, titler, poeng, nivåer
Holdning til bruk av teknologi	Positiv	Et gamifisert system som oppleves som et spill hvor brukerne rangeres og belønnes vil oppleves som mer underholdende (Zichermann & Cunningham, 2011). Dermed vil faktorene i denne kategorien forbedres som følge av gamifisering av systemet.	Oppnåelser, virtuell valuta, teamoverlegenhet, personlig overlegenhet, titler, nivåer



Sosial påvirkning	Positiv	Gjennom oppretting av lagspill vil andre "spillere" på laget ønske at en person skal bruke systemet for å bidra til lagets poeng, og dermed skape sosial påvirkning. Det kan også argumenteres for at ved implementering av gamification viser organisasjonen at bruken av systemet støttes/oppfordres.	Teamoverlegenhet, oppnåelser, valuta, nivåer
Brukerstøtte	Ingen	Gamification-funksjoner vil implementeres i systemet, men ikke påvirke utenforstående faktorer som tilstrekkelig brukerstøtte. Derfor argumenteres det for at gamification vil ha liten eller ingen påvirkning på faktorer i denne kategorien.	
Mestringstro	Positiv	På samme måte som i kategorien for innsatsforventning kan et gamifisert system hjelpe brukeren til å forstå hva som er rett og hva som er galt i systemet. Dette forutsetter derimot en god implementering med intuitivt brukergrensesnitt. På denne måten vil brukeren føle en sterkere mestringstro i det han/hun opplever å bli belønnet for rette handlinger (Zichermann & Cunningham, 2011).	Oppnåelser, virtuell valuta, titler, poeng
Angst	Ingen/Positiv	Ved å gjøre systemer mer grafiske og mer gamifiserte vil man kunne argumentere for at de vil fremstå mindre "skremmende" for brukeren. Gamification-funksjonene som denne studien har tatt sikte på å utlede har derimot ikke egenskapene til å gjøre dette. Det mål likevel sies at å hente inspirasjon fra WoWs brukergrensesnitt vil man kunne gjøre grå og seriøse systemer mindre skremmende for brukeren.	Oppnåelser, nivåer
Intensjon om fortsatt bruk	Positiv	Til tross for at Herzig et al. ikke har vært i stand til å påvirke denne kategorien i sin studie argumenterer jeg likevel for at en stadig voksende kilde med belønninger og oppnåelser kan bidra til å endre på dette.	Generelle belønnings- og oppnåelsesfunksjoner



Basert på argumentasjonene gjort i Tabell 16 ser vi hvordan gamification har et stort potensial for forbedring av problematikk som UTAUT-modellen omfatter. Dette forutsetter likevel en god implementering, støttet av mennesker med kompetanse om brukegrensesnitt og gamification (Zichermann & Cunningham, 2011).

Så langt har jeg diskutert hvordan gamification-funksjoner generert fra denne studien kan brukes til å påvirke ledd i TAM og UTAUT. Studien har derimot også et fokus som sikter på å belyse hvilke elementer av UGT som kan bedres ved innføring av funksjoner generert fra WoW. Dersom vi gjør liknende antagelse som den beskrevet i hypotesen i kapittel 8.1, angående påvirkende faktorer fra UGT, kan vi anta at

- tilfredsstillende av nysgjerrighet eller generell interesse
- identifisering med "de beste" (brukere kan måle seg mot de høyst rangerte)
- hjelp til å gjennomføre sosiale roller (brukere samarbeider for å oppnå bedre resultater)
- identifisering med andre og følelse av tilhørighet

vil forbedres gjennom bruken av et system gamifisert basert på WoWs spilldesignfunksjoner (Tabell 12, kapittel 7.6). Disse fire faktorene har blitt plukket ut fra toppen av listen vist i Tabell 14 på grunnlag av flere faktorer. Samtidig ser vi at disse ikke er avhengige av spilldesignfunksjoner som utgjør WoWs spillverden, kommunikasjonsverktøy eller estetikk. Denne typen spilldesignfunksjoner hører hjemme i en annen del av gamification-sfæren enn den som denne studien fokuserer på.

Når det kommer til gamification-løsninger som tar i bruk spill som en motivasjonskilde eller en ressurs for informasjon er vi i en sfære av gamification som nærmer seg "serious" games ("seriøse spill") i modellen presentert av Deterding et al. (2011). Denne typen gamification bruker hele spillsystemer utenfor andre prosesser eller som ledd i eksisterende prosesser for å bygge en brukers motivasjon eller kunnskapsnivå. Dette er en bruk av gamification i likhet med bruken av spill i skolen for økt motivasjon (MinecraftEdu, 2012). En annen sfære av gamification har en tankegang omkring gamifisering av eksisterende prosesser og systemer (Houtari & Hamari, 2012). Har vil belønningsfunksjoner for ønsket adferd være hovedmålet med gamification og eksisterende prosesser og systemer forsøkes å gjøres mer "spillaktige" for brukeren. Denne sfæren kalles "spillaktig design" ("playful design").

Herzig et al. anvender et system hvor miljø og utfordringer representerer deler av det virkelige livet til de ansatte. Systemet lar dem utføre daglige oppgaver i en spillverden i motsetning til i en tradisjonell setting med tradisjonelle systemer. Dette førte til at tre faktorer (flytopplevelse, opplevd brukernytelse og opplevd brukervennlighet) ble forbedret. Dersom vi utelater miljøet (spillverdenen, kommunikasjonsmidlene, utfordringene) og kun fokuserer på de motiverende belønningene som legges frem av Zichermann og Cunningham (status, makt, tilgang, ting) vil vi kunne diskutere bruken av gamification-funksjoner i en tradisjonell organisatorisk setting. Et eksempel kan være bruken av oppnåelser eller oppnåelsespoeng dersom man besvarer e-post innen en gitt tidsperiode. Dette er en oppgave som utføres i en tradisjonell kontekst, men med en gamification-funksjon som belønner brukeren (Houtari & Hamari, 2012).

Funnene jeg har gjort i denne studien er ment for bruk i den sistnevnte sfæren av gamification, også fordi det er denne jeg vil argumentere for at står sterkest i kontrast til eksisterende forskning og har best utgangspunkt for å takle sentrale IS-problemer. Herzog et al. har allerede vist hvordan et gamification-system som ligger i "seriøse spill"-sfæren ikke lyktes med å øke intensjon om å bruke systemet ("intention to use") i TAM-modellen. Det er min teori at denne variabelen kan påvirkes ved bruk av gamification som lener mot sfæren "spillaktig design".

Avslutningsvis må det merkes at ikke alle bedrifter vil kunne nyte like godt av de samme gamification-funksjonene. Zichermann og Cunningham har uttalt både i litteratur og ved flere foredrag at man ikke kan basere seg på at enhver organisatorisk setting vil reagere likt på ulike gamification-funksjoner (Zichermann & Cunningham, 2011). Det er nødvendig å vurdere hvorvidt en gamification-funksjon vil hjelpe en organisasjon med å oppnå et eller flere fastsatte mål. Prosesser, systemer og arbeidsoppgaver er også elementer som må tas hensyn til ved implementering av gamification-funksjoner.

## 8.5 Studiens begrensninger

Alle forskningsprosjekter vil ha enkelte begrensninger. Jeg ønsker å presentere begrensningene ved min studie for å vise at dette er problematisk som har blitt gjennomtenkt og forsøkt håndtert på best mulig måte.

Studien er kun utført i én setting innenfor ett system. Det er flere grunner til dette. Hovedsakelig har dette blitt gjort fordi tidsrammen har krevd det. Omfanget av en masteroppgave strekker dessverre ikke til for å gjennomføre datainnsamling fra flere enn et system (WoW). Det argumenteres derimot av enkelte forskere for at bruk av ekstremcasemetoden har forskningsmessig verdi, noe denne avhandlingen har basert seg på.

I tillegg har kun en guild blitt undersøkt som i tillegg hovedsakelig fokuserer på kun en liten del av WoWs funksjoner (PvE). Min erfaring fra spillet har derimot lagt grunnlaget for å ta med enkelte funksjoner fra spillets PvP-aspekt i den kvantitative spørreundersøkelsen, noe som har gjort omfanget noe videre.

Min rolle i guilden kan også diskuteres, særskilt med tanke på etiske retningslinjer. Min rolle i guilden befinner seg forholdsvis høyt oppe i styringshierarkiet, noe som kan påføre meg et observatørbias i enkelte tilfeller. Jeg har derimot forsøkt å forholde meg nøytral i analysen av data, og ettersom hovedmålet var å trekke ut tendenser som hovedsakelig hadde med systemets funksjoner å gjøre ble det ikke nødvendig å blande inn sosiale konflikter eller liknende i resultatene. Problematikk omkring datatilgang er svært relevant, ettersom enkelte medlemmer kan ha følt seg presset til å akseptere datainnsamling som et resultat av min rolle i guilden. Jeg har derimot gjennom hele prosessen bedt om tilbakemelding, tanker eller kritikk omkring datainnsamling, noe jeg håper har minimalisert denne problematikken.

Den kvantitative metoden tar i bruk en spørreundersøkelse med en samplingmetode som er forholdsvis tilfeldig. Dette fører til at resultatene fra denne neppe kan generaliseres til WoW-befolkningen som for øyeblikket ligger på omlag 8.3 millioner unike spillere (Vedlegg 5). I tillegg har responsantallet vært 117, noe som også bidrar til en problematisk i forhold til generalisering av funnene. Resultatene fra denne undersøkelsen må derfor ses på som et

supplement til den kvalitative delen og som mulig pilotdata for andre fremtidige forskningsprosjekter.

## 9 Konklusjon

I denne studien har jeg observert en guild i WoW og deres daglige rutiner, samt gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse basert på funnene fra observasjonene. Hovedfunnene i studien oppsummeres i Tabell 12, Tabell 13, Tabell 14, Tabell 15 og Tabell 16. Det er disse som i all hovedsak er grunnlaget for konklusjoner og implikasjoner som denne studien bidrar med.

Hensikten med denne avhandlingen har vært å utarbeide en liste med vektete gamification-funksjoner basert på et av verdens mest populære MMORPG. I tillegg har diskusjonen tatt sikte på å drøfte hvordan denne typen gamification-funksjoner kan bidra til å takle problematikk omkring IT-aksept og motivasjon for IT-bruk.

Gjennom denne diskusjonen ser vi hvordan funn fra tidligere forskning i stor grad støttes av funnene gjort i denne studien. Spillere av WoW ser ut til å ha liknende handlingsmønster som det observert i andre studier. Spillere ønsker å oppnå alle mål som virker innen deres rekkevidde. Dersom de går tom for belønninger vil de miste motivasjonen for fortsatt bruk. En teori som kan trekkes ut fra dette er at for å sikre motivasjon for fortsatt bruk av IT-systemer må man stadig implementere nye belønninger som brukeren kan oppnå.

I tillegg til teorien beskrevet ovenfor har studien også bidratt med forslag til funksjoner og implementeringsmåter for utvalgte gamification-funksjoner, basert på funn av spilldesignfunksjoner fra WoW. Eksempler på dette er oppnåelser, rangeringssystemer for både personlig innsats og teaminnsats, samt bruk av virtuell valuta for å skaffe seg hjelpemidler som kan brukes for å oppnå andre belønninger innen gamification-systemet. Det er også viktig å påpeke hvordan samarbeid spiller en rolle i disse funnene. I settinger med arbeid i team bør gamification-funksjonene oppfordre til samarbeid for å enklere kunne skaffe seg belønninger, eller for å skaffe seg vanskelige oppnåelser internt i teamet. På denne måten bygges samhold, tilhørighet og roller i teamet, i henhold til resultatene som denne studien utleder fra UGT-rammeverket.

Avslutningsvis bidrar studien også til gamification-feltet med en liste over spilldesignfunksjoner hentet ut fra WoW, vektet basert på motivasjonsstyrke. Det har tidligere ikke blitt gjort studier som har vektet spilldesignfunksjoner basert på motivasjonsrammeverk, derfor vil det være av interesse for andre å bruke disse resultatene for å undersøke om den samme motiverende effekten kan observeres utenfor spillkonteksten.

Denne studiens implikasjoner for forskere blir bruken av de kvantitativt vektete resultatene uthentet fra studiens kvalitative metode. Gjennom resultatene vist i Tabell 12 og Tabell 13 kan forskere (og praktikere) nå velge belønningsfunksjoner og oppgavefunksjoner på et forskningsmessig grunnlag. Disse står også som et godt utgangspunkt for testing av hypotesen som skisseres i kapittel 8.1. Studien bidrar også med et uttrykk for hvorfor spillere bruker WoW som medium, gjennom UGT. For forskere på brukeraksept vil disse resultatene kunne

brukes til å verifisere gamification-funksjonenes effekt i en organisatorisk setting. Praktikere vil også kunne dra nytte av studiens bruk av UGT ved å gi utviklere av IT-systemer en trygghet om at gamification-funksjonene som finnes i WoW vil kunne påvirke drivere av aksept og bruk av IT-systemer.

## 10 Refleksjon

Avslutningsvis vil jeg skildre noen av erfaringene, problemer og læringsutbyttet jeg har fått gjennom arbeidet med denne avhandlingen.

### 10.1 Evaluering av eget arbeid

I all hovedsak anser jeg omfang og arbeidsmengde som svært omfattende for en masteroppgave. I utgangspunktet hadde jeg ikke planlagt å gjennomføre en kvantitativ del, men ble fort klar over at dette ville være nødvendig for å bidra med et tilstrekkelig relevant forskningsutbytte. Dersom jeg hadde hatt mer tid ville jeg ha gått langt dypere i utviklingen av den kvantitative undersøkelsen, både med tanke på fokus på en bedre modell med årsakssammenhenger og muligens i en annen setting.

For det beste resultatet ville jeg ha gjennomført den kvantitative undersøkelsen i en bedriftssetting hvor man med større sikkerhet ville kunne diskutere funksjonene funnet i den kvalitative studien. Tidsbegrensninger førte derimot til at jeg valgte å teste de kvalitative funnene så langt jeg kunne, i en setting jeg hadde enkel tilgang til. Testing i organisasjoner blir derfor en oppgave jeg overleverer til fremtidig forskning på feltet.

Jeg er stort sett godt fornøyd med gjennomføringen av den kvalitative delen av studien, til tross for at datamengden ble meget stor. Mye tid gikk med til å lese gjennom, sortere, kategorisere og transkribere data. Jeg satt til slutt igjen med mange tusen linjer som pekte i en håndfull retninger. Dette ga en følelse av å ha for mye data som alt pekte på det samme. Etter arbeidsmengden dataene hadde påført meg følte jeg at det var noe synd at ikke flere funn ble avdekket.

### 10.2 Læringsutbytte

Gjennom denne masteravhandlingen har jeg fått en fordypning i

- bruken av netnografi som forskningsmetode
- gamification og overføring av spilldesignfunksjoner til gamification-funksjoner
- problematikk og løsninger omkring brukeraksept av IT
- innsikt i motiverende drivere av et informasjonssystem i form av et spill

Bruken av netnografi som forskningsmetode i denne studien har vært svært interessant. Dette er en metode jeg ikke tidligere hadde kjennskap til, og som samtidig passet min setting og mitt tema svært godt. Ressursene som finnes i skrivende stund er noe manglende med tanke på eksempler og bruk i ulike settinger, men Kozinets' arbeid med å utvikle metoden har vært et godt hjelpemiddel i prosessen.

Innledningsvis i avhandlingen presenteres en projeksjon gjort av Gartner som sier at 70 % av verdens største bedrifter vil ha tatt i bruk gamification i løpet av få år. Kunnskapen jeg har skaffet meg gjennom arbeidet med denne studien har ført til at jeg stiller sterkt når denne bølgen kommer til Norge. Denne typen kompetanse er enda ikke blant emnene som står mest sentralt i IS-utdanningen ved Universitetet i Agder, noe jeg mener er synd. Gjennom denne oppgaven har jeg derimot skaffet meg denne kunnskapen som tilsynelatende vil bli verdifull i fremtiden.

I likhet med gamification fokuserer heller ikke studiet på brukeraksept i noen stor grad. Derfor er jeg godt fornøyd med fordypningen jeg har fått i dette emnet gjennom arbeidet med denne avhandlingen.

Motivasjon har vært et nøkkelbegrep gjennom både litteratur, funn og diskusjon i denne avhandlingen. Dette har derfor gitt meg god innsikt i hva som motiverer mennesker, særlig i en IS-kontekst. Gjennom arbeidet med IT-aksept og IT-bruk så jeg hvilke faktorer som kan være demotiverende, samtidig som gamification ga meg ideer om hvordan brukere kan motiveres til å takle disse problemene på egenhånd. Jeg ser derfor et stort potensial i gamification som verktøy, særskilt for bruk sammen med IT. Jeg håper derfor vi vil se langt mer arbeid med dette i de kommende årene.

## 11 Referansliste

- Bagozzi, R. P., Davis, F. D., & Warshaw, P. R. (1992). Development and Test of a Theory of Technological Learning and Usage. *Human Relations*, 45(7), 659-686.
- Bainbridge, C. (Udatert). *Intrinsic Motivation*. Hentet Januar 22, 2013 fra About.com: <http://giftedkids.about.com/od/glossary/g/intrinsic.htm>
- Bainbridge, W. S. (2007). The Scientific Research Potential of Virtual Worlds. *Science*, 317(472).
- Baran, S. J., & Davis, D. K. (2009). *Mass communication theory: foundations, fement and future*. Boston, MA: Wasdworth.
- BBC News. (2007, August 21). *Virtual game is a 'disease model'*. Hentet fra [bbc.co.uk](http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/6951918.stm): <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/6951918.stm>
- Beckmann, S. C. (2005, september 6). Netnography: Rich insights from online research. *CBS*, 14, 1-3.
- Bell, E. S. (2008). *Theories of Performance*. Los Angeles: Sage.
- Blumler, J., & Katz, E. (1974). *The Uses of Mass Communications*. Beverly Hills: Sage.
- Boubouille. (2009, November 27). *Player gets all achievements, Shadowed Unit Frames*. Hentet April 24, 2013 fra [mmo-champion.com](http://www.mmo-champion.com): <http://www.mmo-champion.com/threads/680830-Player-gets-all-achievements-Shadowed-Unit-Frames/>
- Bowler, G. M. (2010). Netnography: A Method Specifically Designed to Study Cultures and Communities Online. *The Qualitative Report*, 15(5), 1270-1275.
- Bruckman, A., & De Bonte, A. (1997). MOOSE Goes to School: A Comparison of Three Classrooms Using a CSCL Environment. *Proceedings of the 2nd international conference on Computer support for collaborative learning* (ss. 20-27). Toronto, Ontario, Canada: International Society of the Learning Sciences.
- Bunchball. (2012). *Enterprise Gamification: The Gen Y Factor*. Redwood City, CA: Bunchball.
- Bygstad, B., & Munkvold, B. E. (2011). In Search of Mechanisms. Conducting a Critical Realist Data Analysis. *Thirty Second International Conference on Information Systems*. Shanghai.
- Cattell, R. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. New York: Houghton Mifflin.
- Chaffee, P. C. (2009, August). *PLAYING TO WIN: AN ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL STRUCTURE IN WORLD OF WARCRAFT GUILDS*. Long Beach, CA: California State University.

- Chorney, A. (2012). Taking The Game Out Of Gamification. *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management*, 8(1), 1-14.
- Curtis, L., Edwards, C., Fraser, K. L., Gudelsky, S., Holmquist, J., Thornton, K., & Sweetser, K. D. (2010). Adoption of social media for public relations by nonprofit organizations. *Public Relations Review*, 36(1), 90-92.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (ss. 9-15). New York: ACM.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., & O'Hara, K. (2011). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. *CHI EA '11 CHI '11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (ss. 2425-2428). New York, NY: Association for Computing Machinery.
- Dibbel, J. (1993). *A Rape in Cyberspace*. Hentet Januar 24, 2013 fra JulianDibbel.com: <http://www.juliandibbell.com/articles/a-rape-in-cyberspace/>
- Dickey, M. D. (2006). Game design and learning: a conjectural analysis of how massively multiple online role-playing amges (MMORPGs) foster intrinsic motivation. *Educational Technology Research and Development*, 55, 253-273.  
doi:10.1007/s11423-006-9004-7
- Dubé, L., & Robey, D. (1999). Software stories: three cultural perspectives on the organizational practices of software development. *Accounting Management and Information Technologies*, 9, 223-259.
- Eckhardt, A., Laumer, S., & Weitzel, T. (2009). Who influences whom? Analyzing workplace referents' social influence on IT adoption and non-adoption. *Journal of Information Technology*, 24(1), 11-24.
- Ellingsen, T., & Johannesson, M. (2008). Pride and Predjudice: The Human Side of Incentive Theory. *The American Economic Review*, 98(3), 990-1008.
- fold.it. (2012). *The Science Behind Foldit*. Hentet fra Fold.it: <http://fold.it/portal/info/about>
- GameDrone. (2010, Juni 30). *Top 10 Most Successful MMOGs of 2010*. Hentet fra GameDrone.net: <http://gamedrone.net/2010/06/30/top-10-most-successful-mmogs-of-2010/>
- GameFAQs. (2012, November 17). *POLL: Dailies are worse than my job/school*. Hentet fra GameFAQs.com: <http://www.gamefaqs.com/boards/534914-world-of-warcraft/64653302>

- Garcia, L., & Quek, F. (1997). Qualitative research in information systems: time to be subjective? I A. Lee, J. Liebenau, & J. DeGross, *Information systems and qualitative research* (ss. 542-568). London: Chapman and Hall.
- Gerring, J. (2007). *Case Study Research: Principles and Practices*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ghazawneh, A., & Henfridsson, O. (2012). Balancing platform control and external contribution in third-part development: the boundary resources model. *Information Systems Journal*. doi:10.1111/j.1365-2575.2012.00406.x
- Groh, F. (2012). Gamification: State of the Art Definition and Utilization. *Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics* (ss. 39-46). Ulm: Institute of Media Informatics Ulm University.
- GSummit. (2013). *About GSummit*. Hentet April 2, 2013 fra gsummit.com: <http://gsummit.com/sf13/about/>
- Hackman, J. R., & Lawler, E. E. (1971). Employee reactions to job characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 55(3), 259-286.
- Hadjistavropoulos, T., & Smythe, W. E. (2001). Elements of Risk in Qualitative Research. *Ethics & Behavior*, 11(2), 163-174.
- Harper, E. (2013, Mai 22). *The best -- or the worst -- of the WoW clones*. Hentet Mai 28, 2013 fra WoW Insider: <http://wow.joystiq.com/2013/05/22/the-best-or-the-worst-of-the-wow-clones/#continued>
- Hastings, R. (1895). *The Universities of Europe in the Middle Ages: Salerno*. Paris.
- Herzig, P., Strahringer, S., & Ameling, M. (2012). Gamification of ERP Systems-Exploring Gamification Effects on User Acceptance. I *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik* (ss. 793-804).
- Houtari, K., & Hamari, J. (2012). Defining Gamification - A Service Marketing Perspective. *Proceeding of the 16th International MindTrek* (ss. 17-22). Tampere: ACM.
- Katz, E. (1959). Mass communication research and the study of culture. *Studies in Puiblic Communication*, 2, 1-6.
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1974). Utilization of mass communication by the individual. I J. G. Blumler, & E. Katz, *The uses of mass communications: Current perspectives on gratifications research* (ss. 19-32). Beverly Hills: Sage.
- Kernel. (2013, Februar 20). *Stone Guard Guild Rankings*. Hentet fra WoWProgress: <http://www.wowprogress.com/encounter/stone-guard>
- Killeen, P. R. (1982). Incentive theory: II. models for choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 38(2), 217-232.



- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740-755.
- Klein, H. K., & Myers, M. D. (1999). A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems. *MIS Quarterly*, 23(1), 67-94.
- Koivimäki, T., Ristola, A., & Kesti, M. (2008). The perceptions towards mobile services: An empirical analysis of the role of use facilitators. *Personal & Ubiquitous Computing*, 12(1), 67-75.
- Kozinets, R. V. (1997). "I want to believe": A netnography of the x-philes' subculture of consumption. *Advances in Consumer Research*, 24, 470-475.
- Kozinets, R. V. (2010). *Netnography. Doing ethnographic research online*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lawler, E. E., Hackman, J. R., & Kaufman, S. (1973). Effects of Job Redesign: A Field Experiment. *Journal of Applied Social Psychology*, 3(1), 49-62.
- Lin, C.-P., & Anol, B. (2008). Learning online social support: An investigation of network information technology. *CyberPsychology & Behavior*, 11(3), 268-272.
- Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Patil, A. (2006). Common Method Variance in IS Research: A Comparison of Alternative Approaches and a Reanalysis of Past Research. *Management Science*, 52(12), 1865-1883.
- Malone, T. W., & Lepper, M. R. (1987). Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. I R. Snow, & M. Farr, *Aptitude, learning, and instruction* (Vol. 3, ss. 223-253). Hillsdale, NJ.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (1989). *Designing qualitative research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Maslow, A. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396.
- McGregor, D. (1960). *The Human Side of Enterprise*. New York: McGrawHill.
- McGuire, W. J. (1974). Psychological motives and communication gratification. I J. G. Blumler, & E. Katz, *The Uses of Mass Communications*. Beverly Hills: Sage.
- McQuail, D. (1983). *Mass Communication Theory*. London: Sage.
- Mennecke, B. E., McNeill, D., Roche, E. M., Bray, D. A., Townsend, A. M., & Lester, J. (2008, Mars). Second Life and Other Virtual Worlds: A Roadmap for Research. *Communications of the Association for Information Systems*, 371-388.
- MinecraftEdu. (2012). *Bringing Minecraft to the Classroom*. Hentet fra MinecraftEdu.com: <http://minecrafteu.com/>

- Mitchell, W. J. (1996). *City of Bits: Space, Place and the Infobahn*. Cambridge, MA: MIT Press.
- MMO-Champion. (2013, Mai 8). *WoW Down to 8.3 Million Subscribers*. Hentet Mai 27, 2013 fra MMO-Champion: <http://www.mmo-champion.com/content/3241-WoW-Down-to-8-3-Million-Subscribers>
- Nysveen, H., Pedersen, P. E., & Thorbjørnsen, H. (2005). Intentions to Use Mobile Services: Antecedents and Cross-Service Comparisons. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(3), 330-346.
- Oates, B. J. (2006). *Researching Information Systems and Computing*. London, United Kingdom: Sage Publications.
- Palmgreen, P., & Rayburn, J. D. (1985). An expectancy-value approach to media gratifications. I K. E. Rosengren, Wenner, P. Palmgreen, & L. A. Wenner, *Media Gratification Research: Current Perspectives* (ss. 61-72). Beverly Hills, CA: Sage.
- Pedersen, P. E., & Ling, R. (2003). Modifying adoption research for mobile Internet service adoption: Cross-disciplinary interactions. *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on Systems Sciences* (ss. 1-10). Manoa: HCSS.
- Pettey, C. (2012, Oktober 24). *Gartner Reveals Top Predictions for IT Organizations and Users for 2013 and Beyond*. Hentet Oktober 31, 2012 fra Gartner Newsroom: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=2211115>
- Reeves, B., & Read, J. L. (2009). *Total Engagement - How games and virtual worlds are changing the way people work and businesses compete*. Boston: Harvard Business School Publishing.
- Ross, P. (2012). *Math teacher uses gamification to help at-risk students succeed*. Nova Scotia, Canada: GoVentureOasis.
- Ruggiero, T. E. (2000). Uses and Gratifications Theory in the 21st Century. *Mass Communication & Society*, 3(1), 3-37.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 54-67.
- Schjelle, E. H. (2009). *Social status and hierarchies in virtual worlds: A study of World of Warcraft*. Oslo, Norge: University of Oslo.
- Severin, W. J., & Tankard, J. W. (1997). *Communication theories: Origins, methods, and uses in the mass media*. New York: Longman.
- Smith, M. L. (2006). Overcoming theory-practice inconsistencies: Critical realism and information systems research. *Information and Organization*, 16, 191-211.

- Sousa, L. D. (2008, Mars 11). *Vroom's Expectancy Theory*. Hentet fra Motivation at a Glance: An ISchool Collaborative:  
<http://sites.google.com/site/motivationataglanceischool/vroom-s-expectancy-theory>
- Sykes, T. A., Venkatesh, V., & Gosain, S. (2009). Model of acceptance with peer support: A social network perspective to understand employees' system use. *MIS Quarterly*, 33(2), 371-393.
- Taylor-Powell, E., & Steele, S. (1996, August). *Collecting Evaluation Data: Direct Observation*. Hentet Oktober 15, 2012 fra University of Wisconsin-Extension-Cooperative Extension: <http://learningstore.uwex.edu/assets/pdfs/G3658-5.pdf>
- Thom, J., Millen, D. R., & DiMicco, J. (2012). Removing Gamification from an Enterprise SNS. *Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work* (ss. 1067-1070 ). New York, NY: Association for Computing Machinery.
- Universitetet i Agder. (2011). *IS-501-1 Masteroppgave informasjonssystemer*. Hentet fra Universitetet i Agder:  
<http://www.uia.no/no/portaler/student/studierelatert/studiehaandbok/11-12/emner/is-5012>
- Universitetet i Agder. (2012). *Informasjonssystemer*. Hentet April 2, 2013 fra uia.no:  
<http://www.uia.no/no/portaler/studietilbud/studier/informasjonssystemer>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Tachnology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Verhoeven, J. C., Heerwegh, D., & Wit, K. D. (2010). Information and communication technologies in the life of university freshmen: An analysis of change. *Computers & Education*, 55(1), 53-66.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: nature and method. *European journal of Information*, 4, 74-81.
- Wang, C. K., Khoo, A., Liu, W. C., & Divaharan, S. (2008). Passion and Intrinsic Motivation in Digital Gaming. *CyberPsychology & Behavior*, 11(1), 39-45.
- Wang, H.-W., & Wang, S.-H. (2010). User acceptance of mobile Internet based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: Investigating the determinants and gender differences. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 38(3), 415-426.

- Wang, Y.-S., Wu, M.-C., & Wang, H.-Y. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS Quarterly*, 26(2), xiii-xxiii.
- West, R., & Turner, L. (2007). *Introducing Communication Theory*. Ohio: McGraw-Hill.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66(5), 297-333.
- Williams, D., Ducheneaut, N., Xiong, L., Yee, N., & Nickell, E. (2006). From Tree House to Barracks: The Social Life of Guilds in World of Warcraft. *Games and Culture*, 1(4), 338-361.
- Wowhead. (2013, April 17). *Items - World of Warcraft*. Hentet fra Wowhead.com: <http://www.wowhead.com/items?filter=ub=2;cr=20;crs=1;crv=0;gm=3;wt=170:119:41:117:103:20:45:46:22;wtv=100:63:62:41:39:38:34:34:29>
- Wowpedia.org. (2005, April 7). *Battleground*. Hentet Mai 26, 2013 fra Wowpedia: <http://www.wowpedia.org/Battleground>
- Wowprogress. (2012, Oktober). *EU WoW Realms*. Hentet Oktober 31, 2012 fra WoWProgress.com: <http://www.wowprogress.com/realms/rank/eu>
- WowWiki. (2005, Februar 22). *Holy Trinity*. Hentet Mars 7, 2013 fra WowWiki.com: [http://www.wowwiki.com/Holy\\_Trinity](http://www.wowwiki.com/Holy_Trinity)
- Yee, N. (2007). Motivations of Play in Online games. *Journal of CyberPsychology and Behavior*, 9(6), 772-775.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design*. Sebastopol, Canada: O'Reilly Media Inc.

## Vedlegg

Vedlegg #1: Begrepsordliste (World of Warcraft).....	1
Vedlegg #2: Varsel om datainnsamling .....	4
Vedlegg #3: Organismic Integration Theory (Ryan & Deci, 2000).....	5
Vedlegg #4: Eksempel på dungeon layout (Scarlet Halls).....	6
Vedlegg #5: Blizzard Entertainment Q1-2013 resultater .....	7
Vedlegg #6: Spørreundersøkelse.....	8
Vedlegg #7: Kildekode for filtreringsscript .....	12
Vedlegg #8: Eksempel på data etter filtrering.....	16
Vedlegg #9: Eksempel på loggdata før filtrering .....	17
Vedlegg #10: Utdrag fra forskningsdagbok .....	18

## Vedlegg #1: Begrepsordliste (World of Warcraft)

Begrep	Forklaring
Avatar/Character	En spiller kan ha flere avatarer/characters. Disse har separate utstyrssett, roller, nivåer (level) og klasser (class).
Class	Når en spiller lager en ny character må det velges en klasse (class). Dette valget er grunnlaget for hvilke roller characteren kan ha.
Damage Dealer	En rolle i World of Warcraft. Hovedoppgaven til en damage dealer er å gjøre så mye skade som mulig.
DPS	Forkortelse: Damage Per Second. Ofte en måling på hvor godt en Damage Dealer yter.
Dungeon	En dungeon refererer ofte til en instance som kan gjennomføres av 5 spillere. Dungeons har som regel lavt vanskelighetsnivå og belønner spillere med bedre utstyr enn det man belønnes med i quests.
Group	Grupper (group) er en samling characterer (alt over 1) som har gått sammen for å gjennomføre oppgaver.
Healer	En rolle i World of Warcraft. Hovedoppgaven til en healer er å holde andre spillere i live.
Heroic mode	Både dungeon- og raid-instances kan ofte gjennomføres både på normal mode og heroic mode. Disse er mer eller mindre like, men

heroic mode er vanskeligere og tilbyr bedre utstyr til spillernes avatarer.

HPS	Forkortelse: Healing Per Second. Ofte en måling på hvor godt en Healer yter.
Instance	En instance er et område i spillverdenen hvor en gruppe spillere er alene og adskilt fra andre spillere. En instance inneholder ofte de mest formidable motstanderne som spillere kan forsøke å bekjempe.
LFG	Forkortelse: Looking For Group. Kan referere til LFG-systemet som er et automatisk system for å sette sammen grupper, eller at en person trenger en gruppe for å fullføre en viss oppgave.
LFR	Forkortelse: Looking For Raid. Hovedsakelig brukt for å referere til LFR-systemet som automatisk setter sammen raid-grupper til forenklede versjoner av Normal mode raids.
Normal mode	Både dungeon- og raid-instances kan ofte gjennomføres både på normal mode og heroic mode. Disse er mer eller mindre like, men heroic mode er vanskeligere og tilbyr bedre utstyr til spillernes avatarer.
NPC	Non-Playing-Character er en figur i spillet som styres av systemet, ikke av noen spiller. Bosser er eksempler på NPCer, men uttrykket brukes hovedsakelig til å referere til kjøpmenn eller personer som gir spillere quests.
Raid	Kan referere til gruppe med mer enn 5 personer, eller en "raid instance" (Se instance). Raid instances har som regel høyt vanskelighetsnivå og belønner spillere med bedre utstyr enn det man belønnes med fra dungeons.
Raid-tier	Innen en utvidelse (se: utvidelse) slippes det flere "raid tiers". En raid tier inneholder 1-4 raid instances med liknende nivå på utstyr og vanskelighetsgrad. Når en ny raid-tier slippes i form av en patch til spillet vil den forrige tier ofte trivialiseres som følge av bedre utstyr fra den nye tieren.
Rolle	Det finnes 3 roller i World of Warcraft: Tank, Healer og Damage Dealer
Tank	En rolle i World of Warcraft. Hovedoppgaven til en tank er å trekke oppmerksomheten til monstre vekk fra spillere i andre roller. En tank er ofte i stand til å motstå store mengder skade.

Tier	Se: raid-tier
Transmogrifisering	En funksjon som gjør en spiller i stand til å skifte utseendet på ulikt utstyr. Dersom en spiller har to par plate bukser kan han/hun velge å bruke utseendet på det ene paret på det andre uten å endre på egenskapene til utstyret. På denne måten kan en spiller tilpasse sitt utstyrs utseende, samtidig som alle egenskapene beholdes. (Mer info: <a href="http://www.wowwiki.com/Transmogrifification">http://www.wowwiki.com/Transmogrifification</a> )
Utstyr	Utstyr er objekter som man kan finne i spillet som har egenskaper for å gjøre karakterer sterkere. Forskjellig utstyr er bra for ulike klasser da forskjellige klasser er ute etter forskjellige egenskaper.
Utvidelse	World of Warcraft har hatt fire utvidelser (i skrivende stund). Hver utvidelse har økt maksnivå, utstyrsegenskaper og tilført en rekke nye funksjoner, steder, historie og liknende. Spillinnhold fra tidligere utvidelser blir dermed trivialisert i løpet av svært kort tid da utstyrets egenskaper ofte dobles mellom utvidelser.
WTB	Forkortelse: Want To Buy
WTS	Forkortelse: Want To Sell
Quest	En (som oftest) enkel oppgave som kan fullføres av en spiller alene. Spilleren belønnes hovedsakelig med experience points (exp, xp), men kan i enkelte tilfeller også belønnes med utstyr.
Drops	Utstyr eller andre objekter som kan plukkes opp som loot etter man har bekjempet en fiende.
Loot	Utstyr eller andre objekter som kan plukkes opp som drops etter man har bekjempet en fiende. Kan også brukes som et verb ("to loot")
Guild	En guild er en sosial konstrukt som er mer permanent enn en gruppe. En guild har plass til omlag 1000 karakterer og kan sammenliknes med et fotballag.

## Vedlegg #2: Varsel om datainnsamling

Jan 01, 2013 at 10:52 PM · Edited 1 minute ago

#7174735



Hello everyone!

This semester I'll be writing my master thesis in information systems at the University of Agder. This means that I'll be performing a research project within the boundaries of the field of information systems ([http://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_systems](http://en.wikipedia.org/wiki/Information_systems)). My thesis will focus on the forthcoming field of "Gamfication" (<http://en.wikipedia.org/wiki/Gamification>).

Basically what this means is that I'll be focusing on World of Warcraft's functions and their applications in a business setting with the goal of increasing motivation and efficiency. The functions that cause players of WoW to dedicate major parts of their lives to progressing their characters and helping their guild are interesting to organizations because the same functions could potentially be applied to processes within such them. In this regard, a game as popular as WoW is a potential gold mine for organizations looking to implement gamification functions in order to increase productivity.

Based on this I will be carrying out a netnographic study within World of Warcraft and within our guild (<http://en.wikipedia.org/wiki/Netnography>). Data collection in this type of study typically involves all sorts of "open" communication and documentation of everyday life within the research setting. For everyone in the guild this means guild chat and raid chat would be recorded along with Ventrilo communication (transcribed). A transcription of voice chat is necessary in order to understand raid chat. Officer chat, party chat, whispers, trade and general chats may also hold some relevance to the field of study, but greater care will be taken in the handling of this data due to the nature of its privacy. It might also be necessary for me to ask simple questions in order to drill further into the core of the field that I'll be studying, but more on this as it develops.

The reason I'm making this notice is in keeping with Kozinets' guidelines for netnographic study. One should try to be as open as possible with the subjects of the study when it comes to field, intent and presence of the researcher. I also cannot use any data that you don't want me to use. I wish that anyone opposed to the collection of this data would contact me in any way you see fit, in order to discuss any questions you may have or possible solutions to whatever issues you may have with data collection. However, I do wish for this to be resolved on/before the 13th of January, as it is my plan to commence data collection on the 14th of January, 2013. Data collection will last approximately 2 months.

Netnographic studies take great interest in protecting the privacy of their participants, so while we already use aliases within our daily communication in guild chat, whispers, party- and raid chat everyone will be given new aliases in the study in order to prevent any readers of the thesis from tracking you down or pinning statements on each other. It is not the intent of the study to describe personal details or casual conversations beyond the scope, so you should still feel free to utter opinions as you always have. Information deemed not relevant to the field described above will of course be left out of the dataset presented in the study.

If you want to read more about this study or the netnography method here are some resources:

Skuland, 2012: "Master Thesis Proposal: Gamification-functions in World of Warcraft" (Direct translation from Norwegian) -

[http://www.vestfold.no/Master\\_thesis\\_proposal\\_-\\_Gamification\\_in\\_WoW\\_-\\_Sverre\\_Skuland\\_v1\\_Translated.pdf](http://www.vestfold.no/Master_thesis_proposal_-_Gamification_in_WoW_-_Sverre_Skuland_v1_Translated.pdf)

Bowler, 2010: "Netnography: A Method Specifically Designed to study Cultures and Communities Online" -

<http://www.nova.edu/ssss/QR/QR15-5/kozinets.pdf>



Bashiok

Re: How is Deathwing > LK?

08/19/2010 17:18:00 PDT

he null big and haf fire on the face

+0 Quote



### Vedlegg #3: Organismic Integration Theory (Ryan & Deci, 2000)

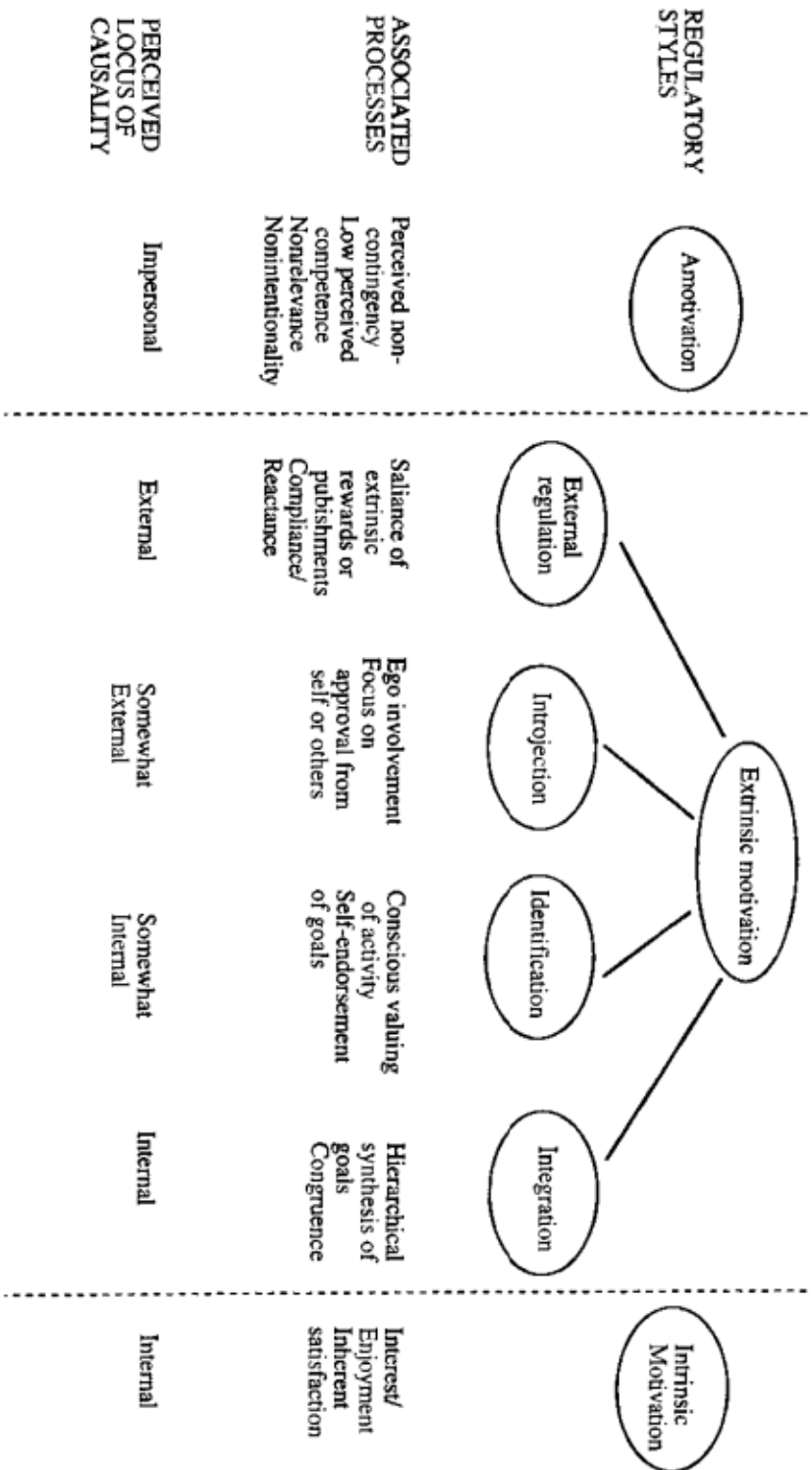


FIG. 1. A taxonomy of human motivation.

Vedlegg #4: Eksempel på dungeon layout (Scarlet Halls)



## Blizzard Entertainment Highlights

Launched StarCraft II: Heart of the Swarm in Q1, the #1 PC title\*

---



### World of Warcraft: Mists of Pandaria

- Approximately 8.3M subscribers as of 3/31/13
- Continued content updates to maintain engagement



### Diablo III

- PS3 and PS4 versions announced
- PS3 version debuted at PAX East, coming in 2013



### StarCraft II: Heart of the Swarm

- 1.1M sold-through as of first two days on the market



### Hearthstone: Heroes of Warcraft

- New free-to-play, collectible card game for Windows, Mac, and iPad
- Public beta this summer

### Large and Innovative Pipeline

- Hearthstone and D3 for console bring Blizzard to new platforms
- Blizzard All-Stars, new MMO in development



\*According to The NPD Group, GfK Chart-Track and Activision Blizzard internal estimates.

## Vedlegg #6: Spørreundersøkelse

Q1 [Edit Question](#) ▼ [Add Question Logic](#) [Move](#) [Copy](#) [Delete](#)

**\*1. What is your gender?**

- Female
- Male
- Other

[+ Add Question](#) ▼ [Split Page Here](#)

Q2 [Edit Question](#) ▼ [Add Question Logic](#) [Move](#) [Copy](#) [Delete](#)

**\*2. Do you currently have an active World of Warcraft subscription?**

- Yes
- No

[+ Add Question](#) ▼ [Split Page Here](#)

Q3 [Edit Question](#) ▼ [Add Question Logic](#) [Move](#) [Copy](#) [Delete](#)

**\*3. How many hours per day do you spend playing World of Warcraft? (Estimate)**

- I don't currently play World of Warcraft
- Less than 1 hour per day
- 1-2 hours per day
- 2-4 hours per day
- 4-6 hours per day
- 6-8 hours per day
- 8-12 hours per day
- 12-16 hours per day
- More than 16 hours per day

Q5

Edit Question



Move

Copy

Delete

**\*5. Rate the following game functions based on how much you enjoy them**

	I don't participate in this activity	I will do this if it's required of me (by guildies or others)	I primarily do this for the rewards	I enjoy doing this without encouragement from others
Daily quests	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raiding (LFR)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raiding (Normal modes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raiding (Heroic modes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dungeons (Normal 5 man)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dungeons (Heroic 5 man)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dungeons (Challenge Modes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Battlegrounds (Unrated)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Battlegrounds (Rated)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arenas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leveling new characters	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Getting Valor Points	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Getting Achievements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Q6

Edit Question



Move

Copy

Delete

**\*6. Rate the following in-game rewards based on how much you value them**

	I don't attempt to get this type of reward	I want to avoid getting this type of reward	I am indifferent to getting this type of reward	I like getting this type of reward	I enjoy getting this type of reward
Achievements and/or achievement points	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Better gear	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transmogrification gear	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gold	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guild progression (killing a new boss, getting better PvP ranking)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guild superiority (being ranked above other guilds)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Character superiority (being ranked above other characters)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Justice/Honor Points	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Knowledge about areas (exploration)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Knowledge about lore/backstory	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mounts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reputation Points	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stronger character (through leveling)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Titles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valor/Conquest Points	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q7

Edit Question



Move

Copy

Delete

**\*7. To what degree do you feel World of Warcraft's functions help you achieve the following:**

	No degree	Low degree	Some degree	High degree	N/A
find out what's going on in other places of the world	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
help you seek advice on practical matters and decision making IRL and in-game	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
satisfies your curiosity and general interests	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
helps you educate yourself	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
helps you make the right choices for your character, guild or other	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
find people who have the same values as you	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
learning how others react in various situations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
comparing myself to the best players	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gaining insight into yourself and your personality	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
helps you understand problems or issues that others may have	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
identifying with others and gaining a sense of belonging	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
finding topics to discuss with your fellow players	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
having a substitute for real-life companionship	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
helping to carry out certain roles in a social setting (guild/party/raid)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
enabling one to connect with family, friends and society	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
helps you forget about your problems	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
relaxing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
shows you other cultures, scenery or art	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
filling time	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
emotional release (happiness/sadness/defeat/victory)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sexual arousal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Vedlegg #7: Kildekode for filtreringscript

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <script type="text/javascript" src="jquery.js"></script>

    <style type="text/css">
      #results {
        margin-top: 20px;
      }

      .guild {
        color: green;
      }

      .officer {
        color: blue;
      }

      .raid {
        color: orange;
      }

      .raidleader {
        color: orange;
      }

      .whisper {
        color: pink;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div id="filters">
      Guild chat: <input id="guildChatFilterCheckbox" class="filter" type="checkbox"
/><br/>
      Officer chat: <input id="officerChatFilterCheckbox" class="filter"
type="checkbox" /><br/>
      Whispers: <input id="whispersChatFilterCheckbox" class="filter" type="checkbox"
/><br/>
      Raid chat: <input id="raidChatFilterCheckbox" class="filter" type="checkbox"
/><br/>
      Trade chat: <input id="tradeChatFilterCheckbox" class="filter" type="checkbox"
/><br/>
      General chat: <input id="generalChatFilterCheckbox" class="filter"
type="checkbox" />
      <br/><br/>
      <input id="applyFiltersButton" type="submit" value="Apply Filters"
onclick="applyFilters()" />
    </div>
    <div id="results"></div>

    <script type="text/javascript">
      $(".filter").click(function () {
        var box = this;
```



```

    if ($(box).attr("checked") == "checked") {
        getMessageType($(box).attr("id")).showMessage = true;
    } else {
        getMessageType($(box).attr("id")).showMessage = false;
    }
});

function applyFilters() {
    $("#results").html("");
    var messages = getSource().split("\n");
    messageObjects = new Array();

    for (var i = 0; i < messages.length; i++) {
        var line = getMessageOutput(messages[i]);
        if (line.length > 0) {
            line = stripMessage(line);
            $("#results").append("<span class='"+line.channel.replace("[",
"".replace("]", "").replace(" ", "").toLowerCase()+"'>" + line.timestamp + " " +
line.channel + " " + line.sender + ": " + line.message + "</span><br/>");
        }
    }
}

function getMessageOutput(message) {
    var messageType;

    for (var i = 0; i < messageTypes.length; i++) {
        if (messageTypes[i].identifier(message)) {
            messageType = messageTypes[i];
        }
    }

    if (typeof messageType != "undefined" && messageType.showMessage == true) {
        return message;
    } else {
        return "";
    }
}

function getMessageType(checkboxId) {
    var id = checkboxId.split("Checkbox")[0];
    var found = -1;

    for (var i = 0; i < messageTypes.length; i++) {
        if (messageTypes[i].typeName == id) {
            found = messageTypes[i];
        }
    }

    return found;
}

function getSource() {
    var text = $.ajax({
        url: "WowChatLog.txt",
        async: false,
    }).responseText;
}

```

```

        return text;
    }

    function nl2br (str, is_xhtml) {
        var breakTag = (is_xhtml || typeof is_xhtml === 'undefined') ? '<br />' :
'<br>';
        return (str + '').replace(/([\^\r\n?](\r\n|\n\r|\r|\n))/g, '$1' + breakTag
+ '$2');
    }

    function messageType(typeName, identifier, htmlWrapping, showMessage) {
        this.typeName = typeName;
        this.identifier = identifier;
        this.htmlWrapping = htmlWrapping;
        this.showMessage = showMessage;
    }

    var messageTypes = [
        new messageType("guildChatFilter", function (message) { if
(message.indexOf(" |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h") != -1) { return true; } else { return
false; } }, ["<span class='guildChat'>", "</span>"], false),
        new messageType("officerChatFilter", function (message) { if
(message.indexOf(" |Hchannel:OFFICER|h[Officer]|h") != -1) { return true; } else { return
false; } }, ["<span class='officerChat'>", "</span>"], false),
        new messageType("whispersChatFilter", function (message) { if
(message.indexOf(" To ") != -1 || message.indexOf(" whispers: ") != -1) { return true; }
else { return false; } }, ["<span class='whispersChat'>", "</span>"], false),
        new messageType("raidChatFilter", function (message) { if
(message.indexOf(" |Hchannel:RAID|h[Raid]|h ") != -1 || message.indexOf("
|Hchannel:RAID|h[Raid Leader]|h ") != -1) { return true; } else { return false; } },
["<span class='raidChat'>", "</span>"], false),
        new messageType("tradeChatFilter", function (message) { if
(message.indexOf(" [2. Trade] ") != -1) { return true; } else { return false; } }, ["<span
class='tradeChat'>", "</span>"], false),
        new messageType("generalChatFilter", function (message) { if
(message.indexOf(" [1. General] ") != -1) { return true; } else { return false; } },
["<span class='generalChat'>", "</span>"], false)
    ]

    function stripMessage(inputMessage) {
        var message = inputMessage.split(":");
        var newMsg = {};
        newMsg.timestamp = inputMessage.split(" ")[0] + " " + inputMessage.split("
")[1];

        if (inputMessage.indexOf("|Hchannel") != -1) {
            newMsg.message = message[4];
            newMsg.sender = message[3].split(" ")[1];

            if (newMsg.sender.indexOf("Leader") != -1) {
                newMsg.sender = message[3].split(" ")[2];
            }

            newMsg.channel = message[3].split("|h")[1];
        } else {
            newMsg.message = message[3];

```

```
        if (message[2].indexOf("whispers") == -1) {
            newMsg.channel = message[2].split(" ")[2] + " " +
message[2].split(" ")[3];
            newMsg.sender = message[2].split(" ")[4];
        } else {
            newMsg.channel = "[Whisper]";
            newMsg.sender = message[2].split(" ")[2];
        }

        if (newMsg.sender == "To") {
            newMsg.sender = "You";
            newMsg.channel = "[Whisper]";
        }
    }

    return newMsg;
}
</script>
</body>
</html>
```

## Vedlegg #8: Eksempel på data etter filtrering

2/25 19:52:33.068 [Guild] RaiderMage: everyone looked up HC Blade Lord tactics?  
2/25 19:52:45.964 [Guild] GuildMasterDK: its like a whole new fight!  
2/25 19:53:02.314 [Guild] RaiderMonk: More damage..  
2/25 19:53:07.265 [Guild] RaiderMonk: Is the only change  
2/25 19:53:19.019 [Guild] RaiderMage: no theres the whirlwind thing  
2/25 19:53:27.664 [Guild] RaiderMonk: Don't get hit by it  
2/25 19:53:37.097 [Guild] GuildMasterDK: He sucks you in like sindragosa and then does whirlwind  
2/25 19:53:42.481 [Guild] GuildMasterDK: which you just need to run away from  
2/25 19:53:43.830 [Guild] RaiderMonk: Ahh yes  
2/25 19:54:08.046 [Guild] GuildMasterDK: but that is literally the only change, apart from everything else scaled up  
2/25 19:54:25.146 [Guild] RaiderMage: RaiderMonk's gonna die alot more  
2/25 19:54:36.397 [Guild] GuildMasterDK: enrage timer might be a bitch as well  
2/25 19:56:57.927 [Guild] MemberMage2: sucks that we dont have any druid to this fight  
2/25 19:57:12.694 [Guild] RaiderMage: are we spending the entire night on Heroic Blade Lord?  
2/25 19:57:27.776 [Guild] GuildMasterDK: Not sure yet RaiderMage  
2/25 19:57:33.177 [Guild] GuildMasterDK: if it seems killable then maybe  
2/25 19:57:43.693 [Guild] GuildMasterDK: otherwise i'd prioritize killing the rest of the raid  
2/25 19:58:07.776 [Guild] RaiderMage: i'm just trying to think how long we normally need to clear HoF nowadays  
2/25 19:58:24.910 [Guild] GuildMasterDK: we've killed imperial vizier  
2/25 19:58:27.642 [Guild] GuildMasterDK: so that's...  
2/25 19:58:33.792 [Guild] GuildMasterDK: 15-20 mins  
2/25 19:58:51.842 [Guild] GuildMasterDK: first boss pretty much has the most amount of trash in the whole raid  
2/25 19:58:52.292 [Guild] GuildMasterDK: so  
2/25 19:59:03.759 [Guild] GuildMasterDK: that being done is a huge help

## Vedlegg #9: Eksempel på loggdata før filtrering

2/25 15:06:54.217 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: stupid starshatter... wont drop for me :(

2/25 15:07:05.885 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: i want a better weapon!

2/25 15:07:08.263 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberDK1: :(

2/25 15:07:15.040 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: and no axe either ;) heh

2/25 15:07:21.747 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberMonk2: just got the t14 chest

2/25 15:07:25.399 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: nice

2/25 15:07:41.040 MemberMonk2: Level 90 Pandaren Monk <Photon> - Townlong Steppes

2/25 15:07:41.040 1 player total

2/25 15:07:53.915 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: i really liked terrace... will be a fun raid i think

2/25 15:08:09.279 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberMonk2: was it hard?

2/25 15:08:15.717 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberMonk2: by lfr standards anyway

2/25 15:08:19.433 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: nah not really

2/25 15:08:33.658 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: we 1 shotted all but one

2/25 15:08:42.950 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberDK1: lol cant queue for terrace yet

2/25 15:08:42.950 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: tsulong

2/25 15:08:44.556 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberDK1: QQ

2/25 15:08:50.409 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: you have to do HoF first

2/25 15:08:50.909 You are now queued in the Raid Finder.

2/25 15:08:56.479 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberDK1: yeah missing one boss there

2/25 15:09:03.501 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: i did part 1 today and could queue

2/25 15:09:07.028 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: not done part 2

2/25 15:09:18.044 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberDK1: wait wat

2/25 15:09:27.193 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h RaiderPaladin2: i dunno :)

2/25 15:09:34.045 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberMonk2: so nearly bought the windwalker chest

2/25 15:09:38.976 |Hchannel:GUILD|h[Guild]|h MemberMonk2: they have exact same stats

## Vedlegg #10: Utdrag fra forskningsdagbok

**Dato:** 28.02.2013

**Første pålogging:** 19:44

**Siste avlogging:** 23:48

**Spilletid (cirka):** 4 timer

### Observasjoner:

Observasjoner denne dagen ble hovedsaklig gjort i raidsettingen.

Raidet denne dagen ble forholdsvis vanskelig. Det startet med at OfficerDK ikke kunne logge på ved raid start time. Raidet bestemte seg for å clear trash i MSV opp til første boss. Da det ble klart at OfficerDK ville bli 45 minutter forsinket dro raidet til HoF og drepte første boss der, da denne kunne tas med 9 personer.

Deretter dro raidet tilbake til MSV for å vente. Raidet kunne hente inn OutsiderShaman for å erstatte OfficerDK, det ble besluttet at dersom han ikke var på innen klokken 21:00 vill dette bli gjort. Klokken ble 21:00 og OutsiderShaman ble invitert. OfficerDK kom på like etter, men vi valgte å beholde OutsiderShaman i raidet. Det ble deretter wipet på Stone Guard heroic i en god time. RaiderMonk tanket på monken sin, noe han aldri hadde gjort i en raidsetting tidligere. Etter dette ble det besluttet å skippe bossen til tross for at gruppen hadde gjort den tidligere og trengte loot fra den. Dette var et interessant valg, ettersom det tidligere hadde blitt gjort veldig bastante ytringer om at bossen aldri ville skippes.

Feng gikk noe bedre, men det ble wipet ~4 ganger før han gikk ned på en veldig sloppy måte. Gara'jal gikk ned etter 3 attempts og raidet ble deretter avsluttet etter å ha drept 4 bosser.

### Notater:

Spillerne virket forholdsvis glade etter raidet, til tross for den vanskelige fremgangen. Det virker som motivasjonen ble boostet ettersom siste bossen ble tatt ned ganske lett. Den siste handlingen i raidet ser ut til å ha mye og si for hvordan raidet oppsummeres i etterkant.