

332926

333076

333928

**BCR 3102**

**Bacheloroppgave**

*«Dufts og designs påvirkning på betalingsvillighet»*



*Bilde er hentet fra [www.google.com](http://www.google.com)*

Høyskolen Kristiania

Vår 2018

«Denne oppgaven er gjennomført som en del av utdannelsen ved Høyskolen Kristiania. Høyskolen Kristiania er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger.»

## **Førord**

Denne studie er avslutningen for vår utdanning ved Høyskolen Kristiania, og symboliserer slutten på et treårig bachelorstudium i *Markedsføring og salgsledelse*.

I løpet av våren 2018 jobbet vi med vår oppgave som omhandler sensoriske stimuli påvirkning på betalingsvillighet. Prosessen tok mye tid, og den var fylt med oppturer og nedturer, latter, tårer og frustrasjon. Dette var en lang og vanskelig, men også gøy og lærerik prosess.

Vi ønsker å takke vår fantastiske veileder, Cathrine von Ibenfeldt, for god hjelp og oppfølging i vanskelige perioder. Videre vil vi takke alle som tok seg tid til å delta i pre-test, og eksperimentet vårt. Uten dere hadde vi ikke klart det. Til slutt må vi takke hverandre for tålmodighet, gode diskusjoner og samarbeid.

God lesing!

Oslo. 5 juni. 2018

332926, 333076, 333928

## Sammendrag

Hensikten med bacheloroppgaven er å illustrere hvordan sensoriske stimuli “design” og “duft” påvirker forbrukernes betalingsvillighet. For oss var det interessant å se hvordan teorien om sensoriske stimuli kan gi ytterligere kunnskap om forbrukeren, innenfor en kontekst som har i mindre grad blitt forsket på. Denne studien er avgrenset til å kun studere en sans, lukt. Det blir også tatt hensyn til synet, da det er vår dominerende sans.

Problemstillingen er som følger: *“Hvordan kan duft og design påvirke forbrukernes betalingsvillighet?”*

Forskningslitteraturen viser at sensorisk markedsføring kan brukes slik at forbrukere kan påvirkes på et dypere psykologisk nivå. Som følge av dette kan oppfatningen av et produkt endres. For å besvare problemstillingen ble det utviklet fire hypoteser. To av de omhandler effektene av duft og design hver for seg, mens de to andre omhandler interaksjonen mellom de to. I denne oppgaven benyttet vi oss av et kvantitativt forskningsdesign i form av et kausalt eksperiment. I eksperimentet ble det brukt frisk og tung parfymeduft i kombinasjon med tradisjonelt og utradisjonelt flaskedesign for å avdekke om de ulike stimuliene økte betalingsvilligheten til respondentene.

Datamaterialet ble bearbeidet i det statistiske analyseprogrammet SPSS. Resultatene fra analysen viser at “tradisjonelt” design (vinkelform) og “utradisjonelt” design (til dels avrundet form) har signifikant effekt på betalingsvillighet.

Videre ble det undersøkt i hvilken grad personlighet hadde en effekt på resultatene, som viste seg å ikke ha noen signifikant effekt. I neste omgang reviderte vi modellen og endret ”Holdning” og ”Kvalitet” til avhengige variabler. Dette medførte at den uavhengige variabelen ”Duft” viste en signifikant påvirkning på respondentenes holdningsdannelse og kvalitetsoppfatning. Med dette i betraktning har vi tro på at vår studie kan bidra til praktiske implikasjoner for næringslivet.

## **1.0 INNLEDNING**

1.1 Presentasjon og bakgrunn for studien.....	8
1.2 Problemstilling.....	9
1.3 Formål med oppgaven.....	9
1.4 Avgrensninger.....	10
1.5 Oppgavens struktur.....	10

## **2.0 TEORI OG BEGREPSAVKLARING**

2.1 Betalingsvillighet.....	12
2.1.1 Holdning.....	12
2.2 Sensorisk markedsføring.....	13
2.2.1 introduksjon til sansene.....	14
2.3 Duft .....	16
2.3.1 Main effect hypotese 1: duft .....	17
2.3.2 Hukommelse - sensoriske inntrykk .....	18
2.4 Design.....	18
2.4.1 Main effect hypotese 2: design.....	19
2.4.2 Hypotese 3A og 3B: Interaksjon.....	20
2.5 Teoretiske kontrollvariabler.....	21
2.5.1 Kvalitet.....	21
2.5.2 Personlighet og Fem faktors modell.....	22

## **3.0 METODE**

3.1 Begrunnelse for valgt metode.....	24
3.2 Kvantitativ metode.....	24
3.3 Undersøkellesdesign.....	25
3.4 Stimuli utvikling.....	27
3.5 Utvalgsstrategi.....	27
3.6 Ekstern og intern validitet.....	27
3.7 Forarbeid og gjennomføring av eksperiment.....	28
3.7.1 Pre-test 1 og 2.....	29
3.7.2 Eksperiment.....	31
3.8 Etikk.....	32

## **4.0 ANALYSE OG TOLKNING**

4.1 Normalfordeling av studiens indikatorer og deskriptiv statistikk.....	33
4.2 Validitet.....	35
4.2.1 Begrepsvaliditet.....	35
4.3 Faktoranalyse.....	36
4.3.1 Konvergent validitet.....	36
4.3.2 Divergent validitet.....	37
4.4 Reliabilitet.....	37
4.5 Indeksering av begreper.....	38
4.6 Forutsetninger for ANOVA.....	38
4.7 Hypotesetesting.....	40
4.7.1 Hypotese H1.....	40
4.7.2 Hypotese H2.....	41
4.7.3 Hypotese H3a.....	41
4.7.4 Hypotese H3b.....	42
4.7.5 Del oppsummering-Hypotesetesting .....	42
4.7.6 Kontrollvariabel-ANCOVA.....	43
4.7.7 Oppsummering av dataanalyse og hypotesetesting.....	44
4.8 Revidert modell.....	44
4.8.1 Forutsetninger for MANOVA.....	45
4.8.2 Multivariat analyse.....	46
4.9 Total oppsummering.....	47

## **5.0 DISKUSJON OG KONKLUSJON**

5.1 Betalingsvillighet: Diskusjon av resultater.....	48
5.1.1. Teoretiske implikasjoner.....	49
5.1.2 Revidert modell: Praktiske implikasjoner .....	50
5.2 Begrensninger.....	51
5.3 Videre arbeid .....	52

## **6.0 LITTERATURLISTE.....**

54

## **7.0 VEDLEGG**

**VEDLEGG 1 – Fem faktors modell**

**VEDLEGG 2A – Spørreskjemaer Pre-test (gruppe 1 og 2)**

**VEDLEGG 2B – Spørreskjemaer Pre-test (gruppe 3 og 4)**

**VEDLEGG 3A – Spørreskjema Eksperiment (gruppe 1 og 3)**

**VEDLEGG 3B – Spørreskjema Eksperiment (gruppe 2 og 4)**

**VEDLEGG 4 – Deskriptiv Statistikk**

**VEDLEGG 5A – Konvergent validitet (Kvalitet)**

**VEDLEGG 5B – Konvergent validitet (Holdning)**

**VEDLEGG 5C – Konvergent validitet (Personlighet)**

**VEDLEGG 6A – Divergent validitet**

**VEDLEGG 6B – Revidert divergent validitet**

**VEDLEGG 7A – ANOVA. Levene's test**

**VEDLEGG 7B – ANOVA. Hypotesetesting**

**VEDLEGG 8 – ANCOVA. Uavhengighet av Kovarians**

**VEDLEGG 9 – ANCOVA. Regresjonshelling**

**VEDLEGG 10 – Multivariate test**

**VEDLEGG 11 – MANOVA. Test Between-Subjects effects**

## **8.0 FIGUROVERSIKT**

**FIG. 1.0 Oppgavens struktur**

## **9.0 TABELLOVERSIKT**

<b>TABELL 1: Eksperimentgrupper.....</b>	<b>29</b>
<b>TABELL 2: Pre-test: Group statistics.....</b>	<b>30</b>
<b>TABELL 3: Levene's, independent samples test.....</b>	<b>31</b>
<b>TABELL 4: Skewness.....</b>	<b>34</b>
<b>TABELL 5: Kurtosis.....</b>	<b>35</b>
<b>TABELL 6: Chronbach's alpha.....</b>	<b>38</b>
<b>TABELL 7: Indeksering av variabler.....</b>	<b>38</b>

<b>TABELL 8: Design estimated marginal means</b> .....	41
<b>TABELL 9: Box's test</b> .....	45
<b>TABELL 10: Levene's test</b> .....	46

**Antall ord: 13 494**

## 1.0 Innledning

Lukter en duft bedre eller dårligere dersom du endrer designet du plasserer det i? Vil duft i kombinasjon med et spesielt design påvirke forbrukeren på et dypere psykologisk nivå, og være avgjørende for hvordan man evaluerer en bestemt parfyme? Hvordan påvirkes forbrukernes betalingsvillighet for produktet av samspillet mellom design og duft? I denne studien ønsker vi hovedsakelig å se nærmere på interaksjonen mellom duft, design og forbrukernes evaluering av produktet og betalingsvillighet. Vårt studie baserer seg på grunnleggende teorier om menneskets sanser, sensorisk markedsføring og forbrukeratferd. I denne studien tok vi utgangspunkt i blant annet forskningsartikkelen ”*Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations*” (2011) av Liza Becker m.fl. Forskningen deres baserer seg på synssansen og design, og hvilken effekt den kan ha på forbrukerens smakspreferanser. Videre er det tatt utgangspunkt i artikkelen “*Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behaviour*” (2001) av Anna S. Mattila og Jochen Wirtz. Denne artikkelen tar for seg effektene av duft og musikk på forbrukeratferd.

Formålet med denne studien er å avdekke om sensorisk markedsføring vil påvirke oss gjennom sanseinntrykkene våre. Dette vil undersøkes gjennom et eksperiment av kausalt design, hvor ulike stimuli manipuleres for å se hvordan de påvirker forbrukeren.

### 1.1 Presentasjon og bakgrunn for studien

Forbrukernes vurderinger av omgivelser, produkter og til og med personell er delvis drevet av duftene vi møter, det vi hører, gjenstandene vi kommer fysisk i kontakt med, våre smaksopplevelser samt det vi ser (Peck m.fl. 2007, 193). Sensorisk markedsføring engasjerer forbrukernes sanser og påvirker deres persepsjon, dømmekraft og atferd (Krishna 2011, 2). Sansene våre har en påvirkning på vår oppfattelse av verden. Hver dag utsettes vi for mange ulike stimuli, som tolkes gjennom sansene. Noen av disse sanseinntrykkene blir overført til korttidshukommelsen (Sirnes, 2013). Disse inntrykkene har ofte en betydning for oss, og ved hjelp av den sensoriske hukommelsen blir disse sortert, slik at hjernen vår ikke forvirres (Sirnes, 2013). Våre sanser påvirker oss både bevisst og ubevisst.



Derfor vil vi i denne studien undersøke hvordan sanseintrykkene kan påvirke forbrukere og deres betalingsvillighet ubevisst. Det har blitt forsket en del på sansene lukt, smak, syn og hørsel (Peck m.fl. 2007, 194). Derimot er det gjort mindre forskning på samspill mellom lukt, design og betalingsvillighet (Krishna 2011, 14-15). Sensorisk stimuli kan påvirke forbrukernes informasjonsprosessering og noen ganger villedende vår dannelse av mottatte inntrykk i feil retning (Krishna 2011, 1). Sanseintrykkene blir ofte manipulert og brukt av bedriftene til sin fordel, noe som kan gjøre det vanskelig for en forbruker å skille mellom manipulerede og naturlige inntrykk. På den andre siden har dagens forbrukere mer kunnskap og verktøy enn før til å kontrollere bedriftens påstander og finne frem til bedre resultater på egen hånd (Schiffman 2015, 11). Bedriftene kan da bruke kunnskapen om sensorisk markedsføring til å skape en bedre kundeopplevelse.

## **1.2 Problemstilling**

Denne studien vil undersøke nærmere hvordan forbrukere kan bli påvirket av faktorene “duft” og “design” i forhold til betalingsvillighet og eventuelt andre faktorer som kan dukke opp i kombinasjon og hver for seg.

Opgavens problemstilling definerer vi som: *“Hvordan kan duft og design påvirke forbrukernes betalingsvillighet?”*

## **1.3 Formål med oppgaven**

Hensikten med oppgaven er å finne ut om duft, design eller interaksjonen mellom de kan påvirke forbrukeren til å foretrekke et produkt fremfor et annet, og deres vilje til å betale for produktet. Vi ønsker å øke fokuset på sensorisk markedsføring og bidra til at flere kan se nytten av hva det kan tilføye kundens evalueringssprosess og dermed betalingsvillighet. Det finnes lite forskning på akkurat interaksjonen mellom design og duft, og derfor er det viktig å fylle tomrommet. Det er ønskelig at resultatet fra selve studien skal gi verdi til næringslivet.

## 1.4 Avgrensninger

Vi avgrenser oppgaven til å kun studere en sans, lukt, og hvordan luktesansen og design kan påvirke evalueringsprosessen og betalingsvilligheten til forbrukere. Vi er oppmerksomme på at synssansen også er involvert og kan påvirke oppgavens resultater. Grunnen til det er at synet er vår dominerende sans og respondentene er nødt til å se designet.

Utvalget avgrenses til studenter ved Høyskolen Kristiania når eksperimentet gjennomføres. Ved gjennomføringen av pre-test 1 og 2 brukes respondenter fra Høyskolen BI. Dette for å sikre randomisering, noe vi vil komme tilbake til i metodekapittelet.

## 1.5 Oppgavens struktur

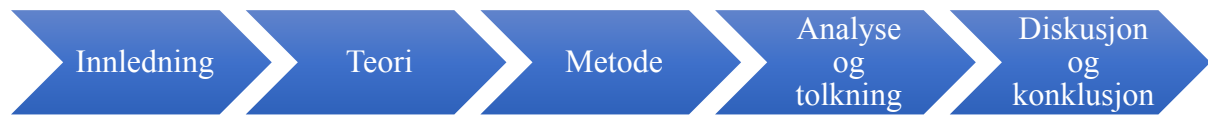
Oppgaven vil bli delt i 5 hovedkapitler. Kapittel 1 er presentert ovenfor og omhandler innledning til oppgaven. I kapittel 2 vil teorien og begrepene som ligger bak oppgavens problemstilling og hypoteser bli presentert og diskutert. Teori- kapittelet består av fem delkapitler: betalingsvillighet, sensorisk markedsføring, duft, design og teoretiske kontrollvariabler. Oppgavens hypoteser vil bli presentert og diskutert under dette kapitlet, henholdsvis under underpunktene “duft”, “design” og “Interaksjon duft/design”.

Kapittel 3 er metodekapittelet, hvor vi presenterer og diskuterer begrunnelse for valg av metode, kvantitativ metode, undersøkelsesdesign, stimuli utvikling, utvalg, validitet, forarbeid og gjennomføring av pre-testene- og eksperiment. I dette kapitlet diskuterer vi også den etiske delen knyttet til gjennomføringen av vår studie.

I kapittel 4 skal vi gjøre rede for analysen og tolkningen av data som vi har samlet inn fra våre respondenter. Kapitlet inneholder 9 delkapitler: normalfordeling av studiens indikatorer og deskriptiv statistikk, validitet og faktoranalyse, reliabilitet, indeksering av begreper, forutsetninger for variansanalyse, hypotesetesting, revidert modell og kapittelets totale oppsummering.

Kapittel 5 vil ta for seg oppgavens diskusjon, teoretiske og praktiske implikasjoner, samt oppgavens konklusjon, begrensninger og videre forskning. Til slutt vil studiens litteraturliste, tabeller og vedlegg bli presentert.

**Figur 1.0 Oppgavens struktur:**



## **2.0 Teori og begrepsavklaring**

I denne delen presenteres teori og selve grunnlaget for studiens retning og problemstilling. Det redegjøres for ulike begreper som vi mener er viktige for studiens forståelse. Disse begrepene er betalingsvillighet, holdninger, sensorisk markedsføring, sansene, duft og hukommelse samt design. Videre vil det også redegjøres for teoretiske kontrollvariabler som er kvalitet og fem faktors personlighetsmodell.

Teorien har som hensikt å gi informasjon om hvordan sensorisk markedsføring, duft og ulike design kan påvirke forbrukernes evalueringsprosess og betalingsvillighet. Denne teorien vil også gi en forståelse for hvordan en forbruker bedømmer og evaluerer et produkt ut i fra sanseinntrykkene man utsettes for.

Denne teorien kan være nyttig for næringslivet og bedrifter, da disse kan få bedre innsikt i hvordan sanseinntrykk påvirker forbrukere bevisst og ubevisst. Oppgavens hypoteser vil bli presentert i dette kapitlet under 2.3.1, 2.4.1 og 2.4.2.

### **2.1 Betalingsvillighet**

Forbrukere kan ha ulike preferanser for ulike produkter, uten at det nødvendigvis fører til kjøp. Betalingsvillighet er den avhengige variabelen i vår problemstilling, og vi ønsker å se nærmere på den monetære summen forbrukeren er villig til å betale for en gitt parfyme. Dette vil bli presentert under studiens eksperiment. Betalingsvillighet blir definert som den høyeste prisen en kjøper er villig til å betale for en ekstra enhet av et gode (Andersen 2014, Store norske leksikon). Vi ønsker videre å studere forbrukerens betalingsvillighet gjennom deres holdninger til produktet. Ifølge Aaker (1996) vil betalingsvillighet være en av de sterkeste indikatorene for merkeloyalitet, i tillegg til dens hensiktsmessige måte å måle merkeverdi på.

#### **2.1.1 Holdning**

Ifølge Samuelsen (2016, 201) blir holdninger definert som en psykologisk tendens som blir uttrykt ved at et objekt blir vurdert med en grad av fordelaktighet eller ufordelaktighet. Med psykologisk tendens menes det at en holdning eksisterer i individet og vil derfor fungere som

en ikke-observerbar variabel. Forbrukernes holdninger uttrykkes gjennom evaluerende responser. Dette vil si for eksempel i hvilken grad kunden liker eller misliker produktet, og om kunden er positivt eller negativt innstilt til produktet. Den evaluerende responsen vil alltid være knyttet til et objekt, og gjennom disse responsene måler vi vanligvis en holdning (Samuelsen 2016, 201). Dette studie vil undersøke om duft i form av parfyme og flaskens design vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet. Derfor vil det å kunne måle forbrukernes holdninger til både duft og design på parfymeflaskene være en viktig faktor i vårt studie. En svakhet ved holdningsmåling er at de responsene vi får vil bare være refleksjoner av det vi ikke kan se, - selve holdningen (Samuelsen 2016, 201).

## **2.2 Sensorisk markedsføring**

Markedsføringsfaget omhandler ulike temaer. Innenfor dette faget finnes det et tema som utspiller seg gjennom sansene, nemlig sensorisk markedsføring. Denne retningen ønsker å gjøre forbrukere mer bevisste på påvirkningskraften som kommer gjennom manipulerede sanseintrykk. Sensorisk markedsføring er altså sensoriske virkemidler som kan brukes for å skape en stemning rundt tjenester, produkter eller kommunikasjonen av det. Sensorisk markedsføring kan brukes til å skape ubevisste triggerer i forbrukernes underbevissthet som i sin tur påvirker oppfatningen av et produkt. Det som kan bli påvirket er for eksempel grad av kvalitet, modernitet osv. Sensorisk markedsføring kan også benyttes til å påvirke den oppfattede kvaliteten av mer abstrakte egenskaper ved produktet, som lukt, smak, farge eller form (Krishna, 2011).

Sensorisk markedsføring kan defineres som prosessen med å vinne kundenes tillit og oppmerksomhet ved å appellere til deres fem sanser (Thriveagency 2017). Ifølge den nye definisjonen fra Aradna Krishna (2011, 2) blir sensorisk markedsføring definert som den som engasjerer forbrukernes sanser og påvirker deres persepsjon, dømmekraft og atferd. Som vi kan se er dette en litt annen tilnærming til fenomenet. I dag kan vi oppleve at bedrifter søker mer og mer etter individualisering av produktene sine ved hjelp av blant annet sensorisk markedsføring. Denne type markedsføring søker å treffe forbrukere med utgangspunkt i deres fem sanser (Hultén, 2011). Vil det da være slik at sensorisk markedsføring kan utnytte våre sanser til å preferere et produkt fremfor et annet, og betale mer enn det produktet egentlig er

verdt? I denne oppgaven vil det bli tatt utgangspunkt i Krishna og Morrin sin forklaring av dette begrepet.

### **2.2.1 Sansene: Introduksjon**

Vår kropp inneholder sanseceller som består av reseptorer. Reseptorer fungerer som mottakere av informasjon som påvirkes av energi. De ulike formene for energi gir sentralnervesystemet informasjon om omgivelsene rundt oss og i vår egen kropp (Sand, V.Sjaastad og Haus 2014, 180). Mennesker har til sammen 7 sanser. Sansene som retter seg mot omgivelsene er følesansen, synssansen, smakssansen, høresansen og luktesansen. I tillegg har vi balansesansen og stillingssansen som hjelper oss med å orientere oss i omgivelsene (Illustrert vitenskap 2010).

I denne studien vil vi kort introdusere de fem klassiske sansene syn, lukt, berøring, smak og hørsel med særlig fokus på luktesansen, da det er den som er mest relevant for vår oppgave.

#### **Berøring**

Viktigheten av berøring for mennesker har blitt demonstrert i ulike studier. Resultatene viser at enten det er berøring mellom to produkter, et menneske og et produkt, eller to mennesker har berøring en innvirkning på konsumentatferd (Krishna, 2011). Følesansen sender informasjon til hjernen om det som er i umiddelbar kontakt med kroppen. Dette kan være trykk, bevegelse, temperatur eller smertepåvirkning. Informasjonen sendes ved hjelp av reseptorer som sitter i huden, spesielt på fingrene, føttene og ansiktet. Følesansen hjelper oss med å unngå skader og tilpasse klær vi tar på oss i forhold til temperaturen rundt oss (Illustrert vitenskap 2010). Aristoteles (400 år f.Kr.) mente at våre fem sanser burde rangeres hierarkisk med berøring på toppen, mens de andre sansene var kun med på å forsterke berørings inntrykk (Krishna, 2011).

#### **Smakssansen**

Smaksløkene på tungen inneholder reseptorer som reagerer på de kjemiske molekylerne i maten. Mennesker har omtrentlig 10 000 smaksløker, og hver smaksløk har ca. 1000 reseptorer. Dermed har vi muligheten til å gjenkjenne ti milliarder forskjellige smaksinntrykk (Illustrert vitenskap 2010). Smak kan bli definert som en type av direkte produktopplevelse

(Peck m.fl. 2007, 199). Den er også mottakelig for ekstern innflytelse som fysiske attributter, merkevarenavn, produktinformasjon, produktpakning og annonsering (Krishna, 2011).

Forskning som er gjort på smakssansen er noe variert. Blant annet er det forsket på endring i smak ved nye produkter, smak som direkte produktopplevelse og smakstester (Peck m.fl. 2007, 196).

## **Luktesansen**

Menneskets luktesans er spesiell fordi nervene fra nesen går rett ned i hjernens limbiske system. Det limbiske systemet har med grunnleggende følelser som angst, seksualdrift, sult og hukommelse å gjøre. Det er sannsynligvis derfor forskjellige lukter ofte utløser minner og sterke følelser i høyere grad enn andre sanseintrykk gjør (Illustrert vitenskap 2010).

Lukt er en sans som også kan bli påvirket langt fra luktkilden, og i motsetning til smakssansen kan skille mellom tusenvis av ulike kvaliteter. Derfor er det interessant for oss å studere nettopp denne sansen, samt hvordan den påvirker forbrukernes betalingsvillighet. I en undersøkelse utført av Rob.W. Holland, Merel Hendriks og Henk Aarts (2005) ble ubevisst påvirkning gjennom duft testet på studenter. Eksperimentgruppen ble plassert i et rom hvor det ble plassert en bøtte med blanding av varmtvann og sitronduft. Bøtten ble skjult for å skape ubevisst påvirkning. Eksperimentet ble presentert som en undersøkelse som ville studere studentenes daglige aktiviteter. Disse ble bedt om å skrive ned sine aktiviteter. Det viste seg at studentene som ble eksponert for sitronduft skrev rengjøringsrelaterte aktiviteter 36% av gangene kontra studenter som ikke ble eksponert for sitronduft. Sistnevnte skrev rengjøringsrelaterte aktiviteter kun 11% av gangene (Holland, Hendriks og Aarts 2005, 691).

Dette eksperimentet er med på å gi en pekepinn på at det finnes en sammenheng mellom duft som sanseintrykk og ubevisst påvirkning. Dette vil si at duft kan påvirke atferd, og kanskje også betalingsvillighet, noe som vi vil avdekke i vår studie.

## **Hørsel**

Vi hører når ørets flimmerhår omsetter trykkbølger i luften til lyder. Ørets og hjernens oppgaver vil i dette tilfelle være å omsette bølgenes størrelse og frekvens til forskjellige lydstyrker og toner, samt beregne hvor lyden kommer fra. Vi kan fange opp forskjeller i lyd

helt ned til 1/10000 av et sekund (Illustrert vitenskap 2010). For menneskets kulturelle og sosiale utvikling gjennom språket har hørsel vært den viktigste sansen. Når det kommer til bruk av hørselssansen i markedsføringen har forskerne sett på bruk av hørsel i sammenheng med bakgrunnsmusikk i butikker og reklame. Videre har det blitt forsket på forbrukerens stemning, produktevaluering og valg (Peck m.fl. 2007, 200).

## **Synssansen**

Cirka 70% av sansecellene i menneskekroppen finnes i øyene. Synet blir av den grunn den dominerende av sansene fordi den gir oss mest av informasjonen om omgivelsene rundt oss. Lensesystemet i øyet er ansvarlig for å danne bilder av omgivelsene som videre ved hjelp av synsnerven blir videresendt til hjernen. Informasjonen tolkes og settes sammen til et subjektivt synsinntrykk (Sand, V. Sjaastad og Haug 2014, 216). Hvordan forbrukere mener at en parfymeflaske ser ut kan ha innvirkning på hvordan den oppfattes. Synssansen hjelper oss å bedømme om produktet er noe vi kunne vurdert å kjøpe. I en studie utført av Elder og Krishna blir respondentene eksponert for reklame av en kopp som enten har håndtaket på høyre eller venstre side. Det viser seg at kjøpsintensjonen for høyrehendte mennesker var høyere dersom håndtaket er på høyre side kontra venstre (Krishna 2011, 14). Selv om vi i utgangspunktet ønsker å avdekke om duft påvirker betalingsvillighet, tar vi også hensyn til at svarene blir sterkt påvirket av synssansen ettersom det er vår dominerende sans. I vårt eksperiment kommer vi til å spørre respondentene om å vurdere de ulike parfyme designene.

## **2.3 Duft**

Det er mange aspekter generelt ved både duft og parfyme som kan spille inn på hvordan vi oppfatter de ulike duftene. Parfyme dufter forskjellig på oss nettopp fordi vi er forskjellige. Grunnen til det er at huden har en individuell kjemisk sammensetning av vann, salter, sukkerstoffer, fettsyrer, proteiner og hårvekst på huden. Disse faktorene vil til sammen påvirke hvordan duftstoffene i parfymen binder seg til huden, og hvordan de fordampes seg (Illustrert vitenskap 2009).

Generelt består en parfyme av mange forskjellige duftstoffer med forskjellig styrke. Disse stoffene fordampes til forskjellig tid. Når en parfyme er på huden vil de ulike stoffene



fordampe seg gradvis og frigi duften. De enkelte stoffenes fordamping vil avhenge av hudtypen, og dermed vil parfyme på eksempelvis tørr hud fordampe raskere fordi stoffene ikke knyttes til like mange fettsyrer som på fet hud (Illustrert vitenskap 2009).

I sensorisk markedsføring kan man bruke dufter på mange forskjellige måter og med flere hensikter. Dufter kan brukes som markedsføringstaktikk for å annonsere et produkt samt for å differensiere, plassere eller styrke et merke og dets image. Blant amerikanske duft-eksperter er den generelle oppfatningen at bruk av dufter er den beste måten å oppnå en sensorisk opplevelse på (Hultén, m.fl. 2009, 41-42). Denne praksisen blir stadig mer utbredt. Ulike detaljhandelskjeder og service produsenter benytter seg av duft for å skape en luktopplevelse for kunder på et bestemt sted eller i en bestemt setting. Bedriftene er oppmerksomme på de positive effektene av duft i markedsføring, og i enkelte situasjoner viste det seg at profittene økte opptil 40 prosent (Hultén, m.fl. 2009, 41-42). I vår undersøkelse ønsker vi primært å studere duft i forhold til betalingsvillighet. I dette konkrete studie sammenligner vi to forskjellige parfyme dufter (mild og tung) opp mot forbrukernes kvalitetsoppfatninger såvel som betalingsvillighet.

### **2.3.1 Main effect hypotese 1: duft**

Et av studiens fokusområder er luktesansen, og hvordan den kan påvirke forbrukernes betalingsvillighet.

I en studie av merkekjennskap utført av Morrin 2000 og Ratneshwar 2003 (sitert i Peck m.fl. 2007, 195-196) vises det at en god duft i omgivelsene forbedrer evalueringer for produkter som ikke er så godt kjent eller likt.

I en videre studie av Morrin & Ratneshwar 2003 “*Does it make sense to use scents to enhance brand memory?*” (sitert i Peck m.fl. 2007, 195) ble det funnet at den omgivende duften forbedret tilbakekalling og anerkjennelse av kjente og ukjente merkevarer. I tillegg testet Chebat og Michon 2003 i en undersøkelse “*impact of ambient odors on mall shoppers emotions, cognition, and spending: a test of competitive causal theories*” (sitert i Peck m.fl. 2007, 196) ulike prosessteorier og konkluderte med at kognisjoner knyttet til produktkvalitet og miljøet i butikken er påvirket av duft, noe som i sin tur øker stemningen til forbrukeren. Denne forskningen tatt i betraktning vil duft kunne påvirke konsumentenes atferd og dermed

betalingsvillighet. Med bakgrunn i teorien ovenfor vil derfor den første hypotesen kun se på effektene av duft, og dermed se slik ut:

*H1: Duft vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der frisk duft medfører signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med tung duft.*

### **2.3.2 Hukommelse - sensoriske inntrykk**

Ifølge Lwin, Morrin og Krishna (2010) vises det at produkter som lukter øker hukommelsen for informasjon som er assosiert med disse produktene. Lukt forsterker gjenkjennelse av verbal informasjon og bilder. Nyere forskning viser at duft-kodet informasjon kan bli lagret lengre i hukommelsen versus informasjon kodet sammen med andre sensoriske stimuli (Krishna 2011, 8). Ifølge Ebbinghaus "*Memory: A contribution to experimental psychology*" fra 1913 huskes duftene mye bedre enn andre sanseinntrykk (siteret i Krishna 2011, 8). Videre bevisste Bosmans (2006) at behagelige lukter kan forsterke evalueringer av produkter. For noen kan det for eksempel være slik at om en parfyme har en behagelig og appellerende duft, kan det altså ha en positiv effekt på evalueringen av selve parfymeflasken.

Med bakgrunn i denne forskningen vil hukommelses begrepet være en viktig påvirkningsfaktor i vårt eksperiment. Vi er derfor oppmerksomme på at studiens resultater kan ha blitt påvirket av respondentenes tidligere minner.

## **2.4 Design**

*"Everyone takes the limits of his own vision for the limits of the world"*

(Arthur Schopenhauer, siteret i Krishna, 2011, 12).

De fleste av våre beslutninger i det daglige livet er basert på synet. Bedriftens identitet blir ofte formidlet gjennom visuelle uttrykk. Dette er nødvendig for at bedriften skal signalisere hvem de er og hva de står for. En persons synsopplevelse består av en rekke visuelle uttrykk for et firma eller et merke. Sanseinntrykk knyttet til design, emballasje og stil er ofte mer relatert til fysiske varer enn til immaterielle tjenester. Derimot design uttrykt gjennom farge, lys og tema kan oppfattes forskjellig i ulike kontekster hvor grafikk, eksteriør og interiør vil

også spille en rolle (Hultén m.fl. 2009, 91). Som en del av vår problemstilling vil vi se på hvordan form og design vil påvirke en persons betalingsvillighet.

### **2.4.1 Main effect hypotese 2: design**

Som nevnt tidligere er synet tydelig vår dominerende sans i flere sammenhenger, og i denne studien vil det være interessant å studere produktdesign (tradisjonell og utradisjonell) i forhold til betalingsvillighet. Dette er ikke en studie av merkevarer og merkevarekjennskap. Derfor er det viktig å påpeke at i vårt eksperiment fjerner vi alle merkenavn og forholder oss kun til design på de ulike parfymene. Sett fra merkevare- perspektivet ønsker vi å studere designet isolert.

Ulike eksperimenter har vist at forbrukere intuitivt lager forbindelser mellom forskjellige sensoriske domener. Ifølge Schifferstein & Spence "*Multisensory product experience*" fra 2008 blir dette fenomenet beskrevet som kryssmodal korrespondanse (sitert i Becker 2011, 18). En studie av Hine "*The total packaging: the secret history and hidden meanings of boxes, bottles, cans and other persuasive containers*" fra 1995 viste at tilsetningen av liten prosentandel gul farge (dvs. 15%) til den grønne fargen i 7-UP-boksen resulterte i at forbrukere opplevde smaken som mer "sitronaktig", selv om selve drikken ikke ble manipulert (sitert i Becker 2011, 18). Dette var kun en liten endring i designet.

Ifølge en studie fra Osborne 1986 "*What makes an experience aesthetic?*" vil evnen til å kategorisere og evaluere produktdesign forventes å variere blant forbrukere på grunn av interesse, sensitivitet eller kompetanse (sitert i Becker 2011, 18-19).

Når det gjelder produktets form så har forholdet mellom et designs vinkelform og styrke/intensitet oppfatninger vært spesielt godt dokumentert. For eksempel har Arnheim 1974, i en undersøkelse "*Art and visual perception*" hevdet at vinkelformer representerer en konfrontasjon mellom stimulus og omgivelser, og blir derfor lett oppfattet som konfronterende (sitert i Becker 2011,18).

Et annet eksempel er studie "*Psychological aesthetics*" av Berlyne 1976 som gikk ut på at vinkelformer har en tendens til å bli sammenlignet med energi, seighet og styrke, mens avrundede former har en tendens til å indusere oppfatninger av tilnærming, vennlighet, og

harmoni (siteret i Becker 2011,18). Basert på funn fra forskningen presentert ovenfor antar vi at det eksisterer en sammenheng mellom produktets form/design og forbrukernes oppfatning av produktet, og dermed betalingsvillighet. Med bakgrunn i overnevnte forskning, blir studiets andre hypotese utformet slik:

*H2: Design vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der tradisjonelt design medfører signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med utradisjonelt design.*

#### **2.4.2 Hypotese 3A og 3B: interaksjon**

Hypotesene H1 og H2 som er beskrevet ovenfor, baseres på to ulike tematikker. Hypotese 1 er basert på tidligere forskning og funn om luktesansen og duft, mens hypotese 2 omhandler tidligere forskning innen produktets form og design. Problemstillingen i vår undersøkelse vil også fokusere på interaksjonen mellom de to variablene “duft” og “design”. Hvordan luktesansen og synssansen tar til seg informasjon fra omgivelsene og prosesserer den, og hvordan denne informasjonen kan påvirke den monetære summen en er villig til å betale for produktet, nærmere bestemt betalingsvillighet.

Som nevnt tidligere er den generelle oppfatningen av duft-eksperter at bruk av dufter er den beste måten å oppnå en sensorisk opplevelse på. Denne praksisen blir stadig mer utbredt. Ulike detaljhandelskjeder og service produsenter benytter seg av duft for å skape en luktopplevelse for kunder på et bestemt sted eller i en bestemt setting (Hultén. m.fl. 2009, 41-42). På den andre siden er synet vår dominerende sans, og i en undersøkelse viste det seg at kjøpsintensjonen for høyrehendte mennesker var høyere dersom håndtaket er på høyre side kontra venstre (Krishna 2011, 14). I denne studien vil vi se på sammenhengen mellom disse forskningene og om en spesiell kombinasjon av duft og design fører til økt betalingsvillighet. Hypotesene 3a og 3b tar for seg interaksjonen mellom de to ulike temaene, og vil se slik ut:

*H3a: Frisk duft vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der utradisjonelt design vil medføre signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med tradisjonelt design.*

*H3b: Tung duft vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der tradisjonelt design vil medføre signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med utradisjonelt design.*

I hypotesene 3a og 3b videreføres de dominerende variablene fra de to første hypotesene.

## 2.5 Teoretiske kontrollvariabler

Som nevnt i underkapittel 1.2, vil studiens problemstilling være “*Hvordan kan duft og design påvirke forbrukernes betalingsvillighet?*”. I studiens hypoteser vil vi undersøke om disse to faktorene samt interaksjonen mellom de to vil kunne påvirke forbrukernes betalingsvillighet.

I tillegg vil vi teste ulike teoretiske kontrollvariabler som “kvalitet” og “personlighet” for å se om disse har en påvirkning på en eller flere av problemstillingens variabler, både avhengige og uavhengige. Hensikten med å inkludere kontrollvariabler er å ivareta kravet om isolasjon, som er det tredje kravet for kausalitet (ref. 3.3). Kravet om isolasjon vil si at det er kontroll for alle relevante forhold (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2016, 54). Kontrollvariabler kan bidra til å styrke studiens interne validitet, og forhold som ikke fanges opp gjennom homogenitet av utvalget blir identifisert (Mitchell, 1985).

### 2.5.1 Kvalitet

Forbrukernes vurdering av kvaliteten på et produkt eller tjeneste foregår ofte basert på informasjonssignaler som de forbinder med dette produktet (Schiffman, Kanuk og Hansen 2012, 180). Noen av disse signalene kan omfatte fysiske egenskaper ved produktet, som størrelse, smak, farge eller duft (2012, 180).

Forbrukere liker å tro at de baserer sine kvalitetsvurderinger av produktet med utgangspunkt i egenverdi (intrinsic cues), fordi det gjør det mulig å rettfærdiggjøre produktbeslutningene sine som rasjonelle eller objektive valg. Dette stemmer ikke alltid. Ofte brukes det eksterne egenskaper til å bedømme kvalitet, og mange forbrukere mener at de velger eksempelvis merker ut i fra hva de mener er av best kvalitet. For eksempel hevder mange forbrukere at de kjøper et merke på grunn av dets gode smak, men likevel klarer de ikke å gjenkjenne denne i en blindtest (2012, 180). En studie utført av McCarthy 1991 “*Forget the ads: cola is cola, magazine finds*” viser at kunder ikke klarer å skille mellom de ulike cola drinkene, og at de bedømmer kvalitet ut i fra eksterne faktorer som pris, forpakning, reklame eller press fra

andre (sitert i Schiffman, Kanuk og Hansen 2012, 180). Derfor kan det være vanskelig å definere kvalitet, da det er opp til hver enkelt forbruker å bestemme hva som er god eller dårlig kvalitet.

I studien vil respondentenes oppfatning av kvalitet testes. På denne måten kan vi se hva respondentene i vårt utvalg bedømmer som høy og lav kvalitet. Vi antar at både produktevaluering og betalingsvillighet vil kunne påvirkes av oppfattet kvalitet.

## **2.5.2 Personlighet og Fem faktors modell**

Begrepet personlighet kan defineres som distinkte og relativt varige måter å tenke, føle og handle på som karakteriserer en persons evalueringer og responser på livssituasjoner. Personlighetstrekkene hjelper oss å fortolke og forklare en persons identitet. Forskerne på personlighet forsøker å forklare likheter og ulikheter mellom mennesker på en forutsigbar måte. Dette er for at vi bedre kan forstå hva det innebærer å være en spesifikk person (Holt m.fl. 2012, 563).

Vi kan studere personlighet på mange forskjellige måter, nivå og fra ulike perspektiver. Fra den grunnleggende antakelsen om menneskets konsistente oppførsel over tid, kommer forestillingen om at personlighetstrekk karakteriserer en persons vanlige måte å reagere på (2012, 580). Ifølge Holt (2012, 580) kan personlighetstrekk defineres som relativt stabile kognitive, emosjonelle og atferdsmessige karakteristika av mennesker som hjelper dem å etablere deres identitet og skille dem fra hverandre.

Det har gjennom tiden vært utviklet flere teorier som omhandler personlighetstrekk, og det har blitt enighet om at 5 faktorer er tilstrekkelig (se vedlegg 1). Denne modellen beskrives som "The Big Five" og tar utgangspunkt i at det finnes fem grunnleggende faktorer som vi må ta hensyn til for å fange ens personlighet (McCrae og Costa 2003 "*Personality in adulthood: a five factor theory perspective*", sitert i Holt m.fl. 2012, 582). De fem domeneene er henholdsvis ekstroversjon, åpenhet, nevrotisme, omgjengelighet og planmessighet.

I vår studie ønsker vi å avdekke om personlighet er med på å påvirke ens betalingsvillighet på produktet, og vil dermed fungere som en teoretisk kontrollvariabel. Denne studien vil da

begrenses til å kun ta for seg den ene av de fem trekkskalaene; ekstroversjon. Dette er noe vi ønsker å studere i tillegg til hovedeffektene på betalingsvillighet: “duft” og “design”.

Ekstroversjon regnes som et stort og komplekst personlighetstrekk som varierer mellom ytterpunktene som “høy grad av ekstroversjon” på den ene siden, og “ekstremt lav grad av ekstroversjon (introversjon)” på den andre siden. Med andre ord er ekstroversjon et bipolar trekk (McAdams 2009, 157). Individuer som skårer høyt på en av skalaene omtales derfor som å være ekstroverte eller introverte. Ifølge McCrae og Costa 2003 “*Personality in adulthood: a five factor theory perspective*” (sitert i Holt m.fl. 2012, 582) kan ekstroverte personer ofte beskrives som energiske, aktive, sosiale og selvsikre, mens introverte som reserverte, stille og sjenerte. Forskningen viser at ekstroverte er bedre i stand til å regulere humøret og opprettholde en positiv balanse mellom dårlige og gode følelser. Videre er de ekstroverte flinkere til å nyte de positive opplevelsene, spesielt i sosiale sammenhenger (McAdams 2009, 158-9). Med utgangspunkt i denne forskningen kan vi anta at de ekstroverte tar raskere og mindre gjennomtenkte kjøpsbeslutninger kontra de introverte som er mer opptatt av å ta riktige valg, og dermed bruker sistnevnte lengre tid på kjøpsbeslutninger.

## 3.0 Metode

### 3.1 Begrunnelse for valgt metode

I vår studie vil kvantitativ metode egne seg best til å besvare problemstillingen: *“Hvordan kan duft og design påvirke forbrukernes betalingsvilje?”*. Når vi ønsker å se på omfanget eller hyppigheten av et fenomen vil den kvantitative metoden være velegnet for dette studiet (Jacobsen 2015, 136). Med kvantitativ tilnærming kan man få et representativt bilde av en populasjon. Dette er nødvendig for å best mulig kunne besvare problemstillingen (2015, 289). Metoden vil gi informasjon fra mange enkelte respondenter som deretter kan generaliseres til samfunnet/populasjonen (2015, 136). For å avklare om det er en sammenheng mellom avhengige og uavhengige variabler, vil vi gjennomføre en undersøkelse av et eksperimentelt design. Dette er et kausalt design hvor vi tester et “årsak-virkning” forhold. Grunnen til at vi har valgt å gjennomføre et eksperiment er at det er regnet som gullstandarden for studier av årsakssammenhenger (Ringdal 2013, 126). I eksperimentet kontrolleres rekkefølgen mellom X og Y ved at forskeren bestemmer når eksperiment gruppen skal eksponeres for X (uavhengige variabler). Kontroll for andre faktorer vil bli sikret gjennom randomisering (Ringdal 2013, 126).

### 3.2 Kvantitativ metode

En av fordelene med kvantitativ metode er at den tar for seg store mengder informasjon som kan avgrenses til det forskeren er interessert i. Dette skjer ved at spørsmålene er laget på forhånd, og at respondentene bare svarer på disse spørsmålene (Larsen 2007, 25). Om man benytter seg av et spørreskjema med gitte svaralternativer, og hvor spørsmålene stilles til et stort antall mennesker, vil man kunne avgrense undersøkelsen enda sterkere (2007, 25). Dette er tilfellet for vår studie. Dataene som samles inn kan utformes i antall eller prosent, noe som tillater en relativt nøyaktig beskrivelse av et gitt forhold (Jacobsen 2015, 132). Ved bruk av kvantitativ metode kan man ved hjelp av teknologisk utstyr og statistikkprogrammer som SPSS eller Statistica få en god oversikt over store mengder materiale (Halvorsen 2008, 141). I studien benyttes SPSS.



Noen av ulempene ved kvantitativ metode er at informasjonen som innhentes og spørsmålene som lages er forhåndsdefinerte av forskeren (Jacobsen 2015, 127). Dette kan sees som en ulempe fordi forskeren definerer hva som er relevant, ettersom man kun tar høyde for forhåndsdefinerte spørsmål. Som en konsekvens av dette kan kvantitativ data bli mer overfladisk grunnet at det ikke vil være mulig for respondenten å komme med tilleggsopplysninger om forhold som ikke er stilt i spørreskjemaet (Jacobsen 2015, 127). Dette kan føre til problemer når det gjelder begrepsvaliditeten som vi kommer tilbake til senere. Undersøkelsen kan ikke være for kompleks, noe som kan medføre at det blir vanskelig å gå i dybden. Mulighetene for å få frem alle individuelle variasjoner i en gruppe er minimal, da informantene ikke får mulighet til å yte innflytelse (Halvorsen 2008, 131). En annen svakhet med kvantitativ metode er undersøkelseeffekter. Dette vil si at det kan være noen av respondentene som unnlater å svare på undersøkelsen, noe som kan medføre en systematisk skjevhet. Videre kan avstanden mellom forskeren og respondenten være en ulempe fordi det kan være vanskelig å sette seg inn i den enkelte respondents situasjon (Halvorsen 2008, 131).

Kvantitativ metode har høy ekstern validitet, ettersom det er en mer kostnadseffektiv metode hvor man kan benytte seg av mange respondenter. Den eksterne validiteten forteller oss i hvilken grad studiens funn er generaliserbare til populasjonen (Ringdal 2013, 128). Et stort utvalg kan bidra til at man får et representativt utvalg. Utvalget er representativt hvis sentrale egenskaper ved undersøkelsesenheterne har like store andeler i et utvalg som i populasjonen. Dette øker mulighetene for generalisering tilbake til populasjonen (Halvorsen 2008, 300).

### **3.3 Undersøkellesdesign**

Før man velger et undersøkelsesdesign er det viktig at det tilpasses samt komplementerer studiets problemstilling (Jacobsen 2015, 89). Det eksisterer tre ulike typer forskningsdesign; eksplorativt (utforskende), kausalt (forklarende) og deskriptivt (beskrivende) design (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2016, 47-50).

I vår studie benyttet vi oss av et kausalt forskningsdesign fordi vi ønsker å undersøke sammenhengen mellom de uavhengige variablene og den avhengige. For å samle dataene ble det utført et laboratorieeksperiment under bestemte forhold (Jacobsen 2015, 114). Eksperimentets styrke ligger i den indre validiteten, som vil si at man får muligheten til å

gjøre sikre slutninger om årsakssammenhengene (Ringdal 2013, 128). Våre uavhengige variabler var frisk og tung duft, samt klassisk og moderne design. Den avhengige variabelen er betalingsvillighet. I studiet vårt ønsket vi å avklare om duft og design i interaksjon og hver for seg vil påvirke forbrukerens betalingsvillighet.

For å kunne uttale seg om kausalitet, er det tre krav som studien må tilfredsstillere: samvariasjon, temporalitet og isolasjon (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2016, 54). *Samvariasjon* innebærer at det er sammenheng mellom det som antas er årsaken, og det som antas å være virkningen (2016, 54). *Temporalitet*, noe som vil si at årsak må komme før virkning i tid, samt at det må foreligge en tidsnærhet mellom de to. *Isoasjon* vil si at det er kontroll for alle andre relevante forhold (2016, 54).

Designet er bygget opp av fire sentrale faser; sammenligning, randomisering, tidsseriedata og aktiv manipulasjon (Jacobsen 2015, 114). I første fase sammenlignes de to duftene og designene. Når det gjelder randomisering skal utvalget være tilfeldig. Altså det skal være tilfeldig hvilken respondent som havner i hvilken eksperimentgruppe. Tidsseriedata innebærer en undersøkelse av tilstanden i eksperimentgruppene både før og etter eksperimentet (2015, 114). Gitt begrensede tidsressurser ble det benyttet en tverrsnittstudie. Til slutt må en aktiv manipulasjon forekomme. Her manipuleres bevisst det forholdet som antas å være en mulig årsak (2015, 114). I vårt eksperiment vil det da være duft og design som manipuleres.

I studiet har det blitt benyttet både primær- og sekundærdata. Fordi datainnsamlingen gjennomføres som et eksperiment består store deler av studien av primærdata. Primærdata forklares som en øyenvitneskildring fra individer med erfaring fra de forholdene i samfunnet vi ønsker å studere (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016,100). Enklere sagt vil dette si at dataen som samles inn i eksperimentet utgjør vår primærdata. Vi ønsker å belyse at det vil bli benyttet både primær - og sekundærdata i studien, som kan lede opp til diskusjon rundt problemstillingen.

### **3.4 Stimuli utvikling**

Stimuli defineres av Frode Svartdal (2011, 59) som noe fysisk som påvirker sanseorganene. Våre hypoteser tilsier at frisk/tung duft og tradisjonelt/moderne design vil ha en påvirkning på forbrukerens betalingsvillighet. Antagelsen vår er at respondentene vil bli påvirket ulikt av samme stimuli.

### **3.5 Utvalgsstrategi**

Utvalget for studien er studenter ved Høyskolen BI og Høyskolen Kristiania. Studentene ved Høyskolen BI gjennomførte pre-testene mens eksperimentet ble utført av studenter ved Høyskolen Kristiania. Disse til sammen utgjorde studiens teoretiske populasjon og fortalte hvem studien ønsket å uttale seg om. Utvalget ble randomisert da rekrutteringsprosessen ble gjennomført tilfeldig (Ringdal 2013, 105). Ingen av respondentene deltok mer enn en gang i undersøkelsen.

Grunnet bacheloroppgaves begrensede tids- og ressursperspektiv, har gjennomføringen av pre-tester og eksperimentet blitt gjort kun av representanter fra de overnevnte studiestedene.

### **3.6 Ekstern og intern validitet**

Intern validitet omhandler mulighetene til å fatte sikre beslutninger om årsakssammenhenger (Ringdal 2013, 128). Sammenhengen man antar eksisterer er at X påvirker Y, og derfor konkluderer man med at det er X som er årsaken til variasjonene i Y (2013, 130).

Vårt eksperiment ble gjennomført som et laboratorieeksperiment hvor en av fordelene er muligheten til å isolere uønskede effekter. Eksperimentets indre validitet styrkes ettersom kontrollen over gjennomføringen øker. Derimot kan eksperimentets eksterne validitet svekkes grunnet mangel på realisme. Dette er noe som kan påvirke respondentenes holdninger, samt svarene de har avgitt. I følge Ringdal (2013, 130) må vi ta hensyn til variabler som kan påvirke eksperimentets indre validitet. En av faktorene som kan påvirke vårt eksperiment er seleksjon i form av at vi utfører pre-test på en annen skole. Vi valgte Høyskolen BI fordi vi anser respondentene som relativt like med tanke på økonomisk status og personlighet sammenliknet de ved Høyskolen Kristiania.

Som nevnt tidligere er den eksterne validiteten noe som forteller oss i hvilken grad studiens funn er generaliserbare. Det vil si om resultater kan overføres til virkeligheten (Ringdal 2013, 128). Laboratorieeksperimentet vårt vil sannsynligvis ha lavere ekstern validitet enn for eksempel et felteksperiment. Dette fordi vårt undersøkelsesdesign fremprovoserer en kunstig situasjon og kan få resultater som ikke gjelder i naturlige omgivelser (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2016, 57).

### **3.7 Forarbeid og gjennomføring av eksperiment**

For å sikre randomisering ble begge pre-testene gjennomført ved Høyskolen BI, mens selve eksperimentet ble gjennomført ved Høyskolen Kristiania. Ingen av respondentene fikk delta mer enn en gang da dette kunne hatt innvirkning på resultatet.

I selve eksperimentet ble utvalget plassert i fire grupper. For å styrke eksperimentets validitet og sikre randomisering var det tilfeldig hvilken gruppe respondentene havnet i. Gruppe 1 og 3 ble eksponert for den samme friske duften, men forskjellig design på parfymeflasken, henholdsvis tradisjonelt og utradisjonelt design. Det samme gjelder gruppe 2 og 4 hvor respondentene ble eksponert for en duft av kategorien tung, samt ulikt design (se tabell 1). Dette ble gjort for å kunne sammenligne variablene og hvilken effekt de har på den avhengige variabelen, betalingsvillighet.

**Tabell 1- Eksperiment-grupper**

<b><u>GRUPPE 1</u></b> Frisk duft  Utradisjonelt Design	<b><u>GRUPPE 2</u></b> Tung duft  Utradisjonelt design
<b><u>GRUPPE 3</u></b> Frisk duft  Tradisjonelt design	<b><u>GRUPPE 4</u></b> Tung duft  Tradisjonelt Design

### 3.7.1 Pre-test 1 og 2

Hensikten med pre-testen var å sikre at begrepene faktisk målte det de skulle, altså begrepsvaliditeten som vi kommer tilbake til senere. Samtidig at variablene i pretest 1 oppfattes som signifikant forskjellig fra variablene i pretest 2. Dette var en nødvendighet for å kunne benytte variablene videre i eksperimentet.

Pre-test 1 besto av 30 respondenter som ble eksponert for to forskjellige stimuli i form av duft og design. Variabelen duft var kategorisert som “Tung duft”, hvor respondentene svarte på hvordan de oppfattet duften. Deretter ble de eksponert for variabelen “Utradisjonelt design”, for så å svare på hvordan de oppfattet designet (Se vedlegg 2A). Pre-test 2 ble gjennomført på samme måte som pre-test 1, men med andre variabler. Duften som ble benyttet var av typen “Frisk”, mens designet var “Tradisjonelt” (Se vedlegg 2B).

For å kode og analysere dataene brukte vi statistikkverktøyet SPSS. Vi benyttet oss av en T-test for å avdekke at gjennomsnittene for de to gruppene våre er signifikant forskjellige. I T-testen er det gjennomsnittet (Mean) og standardavviket (Std. Deviation) som måles. I hver av gruppene er det 30 respondenter. Dette vises gjennom (N) i tabellen. Vi bemerker oss at dataene er noe ubalansert. Likevel velger vi å gå videre med dette som utgangspunkt. Standardavviket sier noe om hvor langt de enkelte verdiene ligger fra det faktiske

gjennomsnittet. Desto nærmere standardavviket er 0, jo bedre er det. Tabell 2 viser at samtlige av standardavvikene ligger godt unna gjennomsnittet.

**Tabell 2 - Pre-test: Group statistics**

	<b>Gruppe</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error Mean</b>
<b>Friskduft</b>	<b>Frisk x trad</b>	30	3.2125	0.68556	0.12517
	<b>Tung x Utradisjonell</b>	25	3.92	0.80758	0.16152
<b>Traddesign</b>	<b>Frisk x trad</b>	30	3.9333	0.61681	0.11261
	<b>Tung x Utradisjonell</b>	29	3.1092	0.52568	0.09762

Videre utførte vi en “Independent samples test” (tabell 3). Testen ble benyttet for videre analyse av Levene’s testen. En Levene’s test avdekker homogeniteten i variansen (Field 2009, 150). I vårt tilfelle viser begge signifikant nivåene (.416 og .531) at testen ikke er signifikant og at variansen i gruppene er homogen. Derfor avleser vi den øverste linjen i “equality of means” (2009, 340).

Under fanen Sig 2-tailed kan vi se følgende P-verdier .001 og .000. Dette er lavere enn et signifikansnivå på .05. Dermed er det en signifikant forskjell mellom gjennomsnittssvarene i de to gruppene (2009, 340). En P-verdi under .05 forteller at man kan med 95% sikkerhet si at det finnes en statistisk sammenheng, eller som i dette tilfellet en forskjell mellom gjennomsnittssvarene i gruppene (Ringdal 2013, 268). Basert på resultatet av pre-testen og analysen ble det påvist at det fantes signifikante forskjeller mellom gruppene, og derfor kan studien gå videre til eksperimentet.

**Tabell 3 – Levene’s, Independent samples Test**

Levene’s			T-test for equality of means			
		F	Sig.	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
<b>Friskduft</b>	Equal variances assumed	0.672	0.416	,001	-,70750	,20129
	Equal variances not assumed			,001	-,70750	,20434
<b>Traddesign</b>	Equal variances assumed	0.397	0.531	,000	,82414	,14944
	Equal variances not assumed			,000	,82414	,14903

### 3.7.2 Eksperiment

Basert på resultatene fra pre-test 1 og 2 kunne studien videreføres til eksperimentet. Frisk og tung duft ble oppfattet som signifikant forskjellige av gruppene. Det samme gjelder for tradisjonelt og utradisjonelt design. Selve utvalget til eksperimentet besto av 120 studenter ved Høyskolen Kristiania. Respondentene ble tilfeldig fordelt inn i 4 ulike grupper bestående av 30 studenter i hver gruppe. Dette ble gjennomført ved hjelp av lapper i en bolle som navnga gruppen respondenten tilhørte. Videre ble eksperimentet gjennomført i 2 forskjellige rom slik at duftene skulle holde seg adskilt. I det ene rommet ble gruppene 1 og 3 eksponert for den samme duften (frisk), mens de ble eksponert for ulikt design på parfymeflaskene. I det andre rommet ble gruppene 2 og 4 eksponert for den tyngre duften, og som i det første rommet forskjellige design. Det ble benyttet illustrasjoner av de ulike parfymeflaskene, samt ble spørreundersøkelsen gjennomført digitalt.

Eksperimentet besto av to deler, en lukt og observasjonsdel og et spørreskjema (vedlegg 3A og B). Studiet ble gjennomført i denne rekkefølgen fordi vi ønsket den umiddelbare responsen

på betalingsvilligheten til respondenten. Det ble også lagt inn spørsmål fra andre kategorier for å avdekke om det er andre faktorer som spiller inn på resultatene, disse nevnes nedenfor.

### **Del 1 - Duft og Observasjon**

I den første delen fikk respondentene utdelt en duftpinne med parfymen som tilhørte gruppen. Videre ble respondenten bedt om å observere parfymeflasken avbildet på datamaskinen.

### **Del 2 - Spørreskjema**

I neste fase ble respondentene bedt om å gjennomføre spørreundersøkelsen på datamaskinen fremfor dem. Undersøkelsen omhandlet respondentens betalingsvillighet, oppfatningen av kvalitet, holdninger mot parfymen samt en personlighetstest (vedlegg 3A og B). Spørreskjemaet besto av 28 spørsmål. Personlighetstesten ble plassert sist for å unngå at respondentene skulle bli bevisste på seg selv, for så å påvirke svarene videre.

## **3.8 Etikk**

Det kreves informert samtykke fra de involverte og godkjenning av norsk senter for forskningsdata NSD dersom prosjektet inneholder og behandler personidentifiserbare opplysninger (Nsd). Vi gjennomførte våre pre-tester på papir, og personidentifiserbare og sensitive opplysninger kommer ikke til å bli brukt. Eksperimentet ble gjennomført digitalt, men på forskereide datamaskiner og dermed ivaretas personvernet. Både informanter og respondenter ble informert om prosjektet, dets formål, metoder, samt eventuelle mulige negative konsekvenser ved deltakelse (Ringdal 2013, 456). Videre skal vi som forskere ta hensyn til fusk, forfalskning av data og plagiering. For å unngå plagiering kommer vi til å oppgi primære kilder der det er mulig, samt sjekke at kildene vi bruker er pålitelige ved å benytte oss av blant annet register over vitenskapelige publiseringskanaler NSD.



## 4.0 Analyse og tolkning

I dette kapitlet vil vi analysere data vi har samlet inn i eksperimentet. Vi vil presentere deskriptiv statistikk for utvalget og eksperimentet. Videre vil vi teste hypotesene våre ved hjelp av en variansanalyse. Deretter benytter vi oss av en kovariansanalyse på kontrollvariabelen "Personlighet" for så å tolke disse resultatene i samsvar med resultatene fra hypotesetestingen. Videre reviderer vi modellen til en multivariatanalyse grunnet antakelser vi kommer tilbake til i 4.8.

### 4.1 Normalfordeling av studiens indikatorer og deskriptiv statistikk

I eksperimentet var det 120 respondenter fra Høyskolen Kristiania som deltok. Antall respondenter som ble ansett som tilfredsstillende utgjorde 117, altså  $N = 117$ . Dette anses som et ubalansert datasett, med andre ord strider det mot en av forutsetningene for variansanalysen Anova (Field 2009, 133). Forutsetninger for Anova diskuteres videre i 4.6. Respondentene ble randomisert i fire ulike grupper med 30 studenter i hver gruppe. I undersøkelsen deltok 45 menn (37,5%) og 75 kvinner (62,5%), hvor alderen varierte fra 19 - 43 år. Utvalget viser en ujevn fordeling mellom kvinner og menn. Tatt dette i betraktning er det viktig for oss å informere om at verken kjønn eller alder har en avgjørende effekt på eksperimentets resultater. Vi fokuserer på i hvilken grad individets betalingsvillighet påvirkes av duft og design.

Normalfordeling har en sentral rolle i statistikken fordi den sier noe om den statistiske generaliseringen (Ringdal 2013, 296). Dette vil si en sannsynlighetsdistribusjon av en variabel (Field 2009, 19-20). Den standardiserte normalfordelingen vil være lik 0 og standardavvik lik 1,0 (Ringdal 2013, 296). Ut i fra vår deskriptive statistikk kan vi tolke hvordan utvalget har respondert og hvorvidt det er normalfordelt (se vedlegg 4). Minimum - maksimum verdiene forteller at store deler av "svaralternativ-skalaen" er blitt brukt, og gir en indikasjon på hvordan respondentene har svart i forhold til hverandre.

«Mean» viser gjennomsnittet til hver enkelt respondent på hvert enkelt spørsmål.

Gjennomsnittsverdiene våre viser et nokså stabilt resultat. Standardavviket (Std.deviation) viser spørsmålenes avvik fra gjennomsnittet og anses som akseptable når verdien ligger på

rundt 1. Forskjellene i standardavvikene viser seg å være svært små, og vil ha liten påvirkning på statistikkens normalfordeling. Skewness og Kurtosis gir en oversikt over skjevhet og spissitet i analysen. Jo nærmere 0 desto bedre er normalfordelingen. Dersom kurven heller til høyre vil det være høye verdier som gir en negativ skjevhet. Positiv skjevhet viser en helling til venstre, altså lave verdier (Field 2009, 138).

Vi bemerker oss spørsmålet i tabell nr. 4 “*Hvor ofte bruker du parfyme?*” som gir et utslag på Skewness verdien -1.385. Verdien oppfyller fortsatt kravet, men likevel velger vi å kommentere dette, da det indikerer at kurven heller til høyre. Ut ifra dette kan vi si at det er flere i utvalget vårt som bruker parfyme enten “*4-5 ganger i uken*” eller “*alltid*” fremfor “*aldri*”, “*1-2 ganger i måneden*” eller “*1 gang i uka*”.

**Tabell 4 - Skewness**

Statistic	N	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis
<u>Hvor ofte bruker du parfyme?</u>	120	4.10	1.148	<b>-1.385</b>	1.172

For vår undersøkelse kan dette indikere at mange av respondentene hadde parfyme på seg da de gjennomførte eksperimentet. Dette kan ha hatt konsekvenser for hvordan de oppfattet de ulike duftene.

Kurtosisen som er spissiteten i normalfordelingen forteller oss hvor bratt kurven på normalfordelingen er. Her bemerker vi oss det samme spørsmålet “*Hvor ofte bruker du parfyme?*” som gir en kurtosis på 1.172. Dette er en indikasjon på en høyrelent spissere kurve. Det samme gjelder for påstanden “*Er oppgaveorientert*” som gir et utslag på verdien 1.257 som gir en relativ spiss kurve. Dette forteller oss at store deler av utvalget er oppgaveorientert (se tabell 5). Dette kan skyldes at utvalget vårt er basert på studenter som er vant til å løse oppgaver. Dette er vi oppmerksomme på i videre analyser.

**Tabell 5 - Kurtosis**

Statistic	N	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis
<u>Er oppgaveorientert</u>	120	3.86	.639	-.655	<b>1.257</b>

Vi beholder alle spørsmål da samtlige opptrer noenlunde normalfordelt.

## **4.2 Validitet**

Validitet går ut på om de verktøyene man bruker faktisk måler det en ønsker å måle.

Resultatene i eksperimentet vårt har som mål å være både valide og pålitelige. Både ekstern og intern validitet vil ikke bli behandlet i dette kapitlet, da dette er diskutert tidligere i delkapittel 3.6. Alle begrepene som intern og ekstern validitet, begrepsvaliditet og reliabilitet må være ivaretatt fordi det henger sammen med studiens totale gyldighet (Ringdal 2013, 98). Reliabilitetsbegrepet og testing av dette vil bli forklart og utført senere i delkapitlet 4.4. I begrepet “*betalingsvillighet*” vil det ikke kjøres noen reliabilitetstest grunnet at det er kun et item som måler dette. Item benyttes for å beskrive spørsmål knyttet til begreper.

### **4.2.1 Begrepsvaliditet**

Variablene kjent som “kvalitetsindex”, “holdningsindex” og “personlighetindex” benyttes for å måle begrepene “Kvalitet”, “Holdning” og “Personlighet”. Begrepsvaliditet brukes for å avklare om man faktisk måler det begrepet man ønsker å måle (Ringdal 2013, 98).

Begrepet betalingsvillighet måles av et item for å validere begrepet. For å kunne gjennomføre validitetstesting i SPSS kreves det tre eller flere items. Testen ble derfor ikke gjennomført på begrepet betalingsvillighet. Likevel er skalaen vi bruker av typen intervallskala, og vanskelig å mistolke. Penger er penger og det er lite mulighet for fortolkning. Det vil si 100 kr er 100 kr. Det finnes ulike metoder for å avklare begrepsvaliditet og studien vil ta for seg konvergent og divergent faktoranalyse nedenfor.

## 4.3 Faktoranalyse

Faktoranalyse utføres på indikatorer for å utelukke spørsmål som ikke måler det de har som hensikt å måle (Ringdal 2013, 350). I vår studie benyttes konvergent faktoranalyse for å måle de valgte begrepene. Det er gjennomført konvergent faktoranalyse på begrepene kvalitet, holdning og personlighet. Deretter ble det gjennomført en divergent analyse for å avdekke om indikatorene skiller seg fra hverandre.

### 4.3.1 Konvergent validitet

Vi har utført en faktoranalyse for å teste den konvergente validiteten for begrepene holdning, kvalitet og personlighet (Se vedlegg 5A, B og C). Som nevnt tidligere i 4.2.1 gjorde vi dette for å avdekke samsvar mellom indikatorene som måler begrepet (Ringdal 2013, 350-351). Kravet som settes kommer an på antall respondenter som har deltatt i undersøkelsen, og i vårt tilfelle er  $N = 117$ . Kravet for faktorladningene er på 0.400 og alt som ligger under dette kravet bemerker vi oss (Ringdal 2013, 354). Vi ønsker at det skal være strengere krav for begrepsvaliditet fordi et mindre tall vil ha liten påvirkningskraft.

Det første begrepet vi velger å ta for oss er kvalitet. Der er alle indikatorene innenfor kravet og vi velger derfor å beholde disse videre i analysen (Se vedlegg 5A). Det andre begrepet holdning, viser noen indikatorer som vi enten velger å ta bort, eller som SPSS har fjernet grunnet minstekravet vi har satt til 0.100 (Se vedlegg 5B). Vi bemerker oss svake ladninger på indikatorene, men velger fortsatt å ta de med fordi vi ønsker å avdekke årsaken til at de scorer lavt.

Dette gjelder også sistnevnte begrep som er personlighet (Se vedlegg 5C). Her er det også flere indikatorer som scorer under kravet på 0.100 og derfor faller ut. På samme måte bemerker vi oss indikatorene som scorer under kravet om 0.400. Likevel tar vi disse med oss videre fordi vi ønsker å se om den divergente validiteten forklarer årsaken til svake ladninger.

### 4.3.2 Divergent validitet

Den divergente validiteten måler indikatorene til begrepene opp mot hverandre for å undersøke om begrepene skiller seg fra hverandre, altså vi ønsker ikke at de skal korrelere empirisk (Jacobsen 2015, 356). Her er det ikke ønskelig at en indikator forklarer flere begreper samtidig. Med andre ord at et spørsmål forklarer både kvalitet, holdning og personlighet, såkalte kryssladninger. Hensikten er å bekrefte eller avkrefte om indikatorene til begrepene skiller seg fra hverandre, eller om de måler samme begrep. I denne analysen velger vi Fields teori hvor nivået på minimumsgrensen er 0.400 (Field 2009, 671). I følge Dillon og Goldstein, 1989 "*Multivariate Analysis: Methods and Applications*" sitert i (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2016, 388) er et mye brukt krav om at størrelsen på kryssladninger for indikatorer som lader på flere faktorer må være større enn 0.300. Det betyr at differansen mellom ladningene i de ulike faktorene må være større enn 0.300 for å bli godkjent.

Etter å ha utført divergent faktoranalyse ser vi at items for kvalitet forklarer begrepet ganske godt (Se vedlegg 6A). I begrepene "holdning" og "personlighet" er det flere items som slår ut med for høye verdier og kryssladninger. Vi fjerner derfor items som måler kryssladninger på flere av begrepene. For kvalitet gjelder dette 1 item, for holdning 3 og personlighet 5 items (Se vedlegg 6B).

## 4.4 Reliabilitet

Reliabilitet vil si om gjentatte målinger med samme verktøy gir samme resultat. Dette innebærer målinger som kan tolkes konsekvent i ulike situasjoner med samme resultat hver gang (Field 2009, 11). Høy reliabilitet er en forutsetning for høy validitet. Dette gjør vi for å vurdere om dataene er til å stole på. Hvorvidt de er reproduserbare, stabile og pålitelige. I oppgaven brukes reliabilitetskoeffisienten Cronbach's Alpha. Denne reliabilitetskoeffisienten går fra 0 til 1. Her vil høye verdier tyde på større pålitelighet (2009, 681).

I tabell 6 måler våre begreper høy grad av pålitelighet. Datamaterialet har tilfredsstillende reliabilitetsmål og benyttes videre i studien.

**Tabell 6 - Chronbach´s alpha**

Begreper	Cronbach´s Alpha	N of Items
Kvalitet	.857	3
Holdning	.890	4
Personlighet	.839	7

## 4.5 Indeksering av begreper

Indeks i vid forstand betyr et sammenslått mål (Ringdal 2013, s.366). I vår analyse indekserer vi variablene ved å slå sammen spørsmålene vi antar måler det begrepet vi ønsker.

Indeksering av begreper gjennomføres i SPSS og vil basere seg på en gjennomsnittsscore.

Indikatorerne hvor skalaen er reversert er illustrert med R for å demonstrere fremgangsmåte.

Oppgavens indekseringer er illustrert i tabell 7.

**Tabell 7 - Indeksering av variabler**

Begrep	Data-navn	Indikator og fremgangsmåte
Kvalitet	Kvalitetsindex 13	$(Q2+Q3+Q4)/3$
Holdninger	Holdningsindex 13	$(Q9+Q11+Q12-1+Q12-5)/4$
Personlighet	Personlighetsindex 12	$(Q13+Q14R+Q17+Q18R+Q19+Q20+Q24R)/7$

## 4.6 Forutsetninger for ANOVA

I denne delen av oppgaven bruker vi variansanalysen (Anova) for hypotesetesting. Anova blir brukt i situasjoner med en avhengig variabel og en eller flere uavhengige variabler som er nominale (Ringdal 2013, 266). Som nevnt tidligere i oppgaven er vår avhengige variabel ”betalingsvillighet” mens ”duft og design” er våre uavhengige variabler. Det er to ulike måter å gjennomføre variansanalyser på, hvor den ene er enveis-variensanalyse og den andre er

toveis. Vi benytter oss av toveis- Anova. Dette gjør vi fordi variansen blir først forklart av den ene uavhengige variabelen, og videre forklart av den andre uavhengige variabelen. Deretter forklares variansen av samspillet mellom begge variablene (Field 2009, 424-426).

Med andre ord så ser vi på spredningsmålene i variabelen duft, design og til slutt deres interaksjon sammen. En høy F-verdi indikerer at det er større variasjon mellom gruppene som er forårsaket av de uavhengige variablene versus variasjonen i gruppene hver for seg. En høy F-verdi vil indikere en signifikant P-verdi som bekrefter at vi kan forkaste 0 hypotesen (Field 2009, 436). Variansanalyse baserer seg på fire forutsetninger og vil bli gjennomgått i dette kapitlet.

Den første forutsetningen er *uavhengighet*. Dette innebærer at respondentene ikke skal påvirkes av andre enn seg selv og at utvalget skal være randomisert. Som nevnt tidligere ble eksperimentet utført isolert i grupperom hvor respondentene ble utsatt for lukt og eksponert for et bilde av designet. På denne måten kunne vi kontrollere hva slags omgivelser de ble utsatt for når de besvarte undersøkelsen. Vi var nøye på at respondentene ikke skulle bli påvirket av andre eksterne forhold. Vi sikret randomisering av eksperiment gruppene gjennom loddtrekning. Spørreskjemaene ble formulert slik at respondentenes svar ikke skulle bli påvirket av de foregående spørsmålene, blant annet ved å sperre muligheten til å gå tilbake. Datainnsamlings- perioden ble utført på ca. en uke og det antas lite sannsynlighet for at respondentene kan ha påvirket hverandre. Vi anser denne forutsetningen som oppfylt (Pallant 2016, 215).

Den andre forutsetningen er *intervalldata* (Field 2009, 133). Vår avhengige variabel betalingsvillighet blir målt gjennom en intervallskala. Her vil respondentene kunne skrive inn det tallet de selv mener, hvor null til uendelig kan være et svar basert på respondentenes erfaring. På bakgrunn av dette er forutsetning 2 oppfylt.

Den tredje forutsetningen handler om eksistens av normalfordeling. For å avklare om dataene er normalfordelte ser vi på skewness og kurtosis i den deskriptive statistikken. Desto lengre verdiene er fra 0, jo mer sannsynlig er det at dataene ikke er normalfordelte (Se vedlegg 4), (Field 2009, s 139). Med andre ord er tredje forutsetning oppfylt.

Den siste forutsetningen er *homogenitet i variansen*. Dette krever likhet på tvers av gruppene for den avhengige variabelen. Her bruker vi Levene's test for å teste om variansen er den samme i hver av gruppene og totalt. For at kravet skal være innfridd, skal det ikke være signifikante funn i denne testen. Som nevnt tidligere ser vi at det er tre respondenter som har falt ut, noe som gjør at vi har omtrent like mange respondenter i hver gruppe. Dette er et ubalansert datasett, men så lenge ubalansen er marginal så anses det som stabilt grunnet Anova's robusthet. Likevel svekker dette forutsetningen om at homogeniteten i variansen er balansert (Field 2009, 360). Når vi tar dette i betraktning så viser det ingen signifikante funn i Levene's testen og forutsetningen oppfylles (Se vedlegg 7A).

## 4.7 Hypotesetesting

For å teste studiens fire hypoteser ble det benyttet GLM (general linear model) toveis Anova test. I kapittel 4.6 er det avklart at alle forutsetningene for Anova er oppfylt.

Derfor beholder vi alle hypotesene fra kapittel 2.

I studien har vi totalt fire hypoteser. Frisk/Tung duft og tradisjonelt /utradisjonelt design utgjorde de uavhengige variablene, mens betalingsvillighet er den avhengige.

Signifikansnivået ved hypotesetestingen er satt til  $P=0.05$ . Dette indikerer at man kan si med 95% sikkerhet at det finnes en statistisk sammenheng mellom de uavhengige variablenes påvirkning på den avhengige (Ringdal 2013, 268).

### 4.7.1 Hypotese 1:

*“Duft vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der frisk duft medfører signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med tung duft.”*

Formålet med hypotese 1 var å avdekke i hvilken grad frisk duft medførte høyere betalingsvillighet hos forbrukeren i forhold til tung duft.

Hypotese 1 hadde følgende verdier:  $F = 2.420$ ,  $P = .123$  (Mean Frisk = 271.746, Mean Tung = 225.090). Gjennomsnittet til den friske duften var høyere enn den tunge duften, ergo den



hadde en mer positiv effekt på betalingsvillighet enn den tunge duften. Med andre ord betyr dette at H1 ikke er signifikant med tanke på  $P = .123$ . Dette betyr at den friske duften ikke medførte en høyere betalingsvillighet hos forbrukeren. Dermed forkastes Hypotese 1 (Se vedlegg 7B).

#### 4.7.2 Hypotese 2:

*“Design vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der tradisjonelt design medfører signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med utradisjonelt design.”*

Formålet med hypotese 2 var å avdekke i hvilken grad tradisjonelt design på parfymeflasken vil medføre høyere betalingsvillighet hos forbrukeren sammenlignet med et utradisjonelt design.

Hypotese 2 hadde følgende verdier:  $F: 82.005$ ,  $P = .000$  (Mean tradisjonelt = 384.284, Mean utradisjonelt design = 112.570). Dette betyr at Hypotese 2 får støtte fra både gjennomsnittet (mean) og signifikansnivået  $P = .000$ . Det vil altså si at tradisjonelt design medfører høyere betalingsvillighet hos forbrukeren sammenlignet med et utradisjonelt design. Dermed får H2 statistisk støtte (Se vedlegg 7B).

Tabell 8 - Design estimated marginal means

Design	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Tradisjonelt	384.284	20.660	343.269	425.299
Utradisjonelt	112.570	21.759	69.372	155.768

Tabell 8 viser at gjennomsnittet for tradisjonelt design scorer mye høyere kontra utradisjonelt. Dette indikerer at tradisjonelt design vil medføre høyere betalingsvillighet.

#### 4.7.3 Hypotese 3A:

*“Frisk duft vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der utradisjonelt design vil medføre signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med tradisjonelt design”.*

Formålet med hypotese 3A var å avklare i hvilken grad frisk duft i interaksjon med utradisjonelt design vil medføre høyere betalingsvillighet sammenlignet med et tradisjonelt design.

Hypotesen 3A hadde følgende verdier:  $F = 1.176$ ,  $P = .281$  (Mean Utradisjonelt design x frisk duft = 119.640, Mean Tradisjonelt design x frisk duft = 423.889). Dette betyr at Hypotese 3A ikke får støtte, verken fra signifikansnivået  $P = .281$  eller fra Mean, hvor frisk duft er betydelig høyere i kombinasjon med tradisjonelt design. Dermed forkastes hypotese 3A.

#### **4.7.4 Hypotese 3B:**

*“Tung duft vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der tradisjonelt design vil medføre signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med utradisjonelt design”.*

Formålet med hypotese 3B er å avdekke i hvilken grad tung duft i interaksjon med tradisjonelt design vil medføre høyere betalingsvillighet sammenlignet med utradisjonelt design.

Hypotese 3B hadde følgende verdier:  $F = 1.176$ ,  $P = .281$  (Mean = Tung duft x Tradisjonelt design = 344.680, Mean Tung duft x Utradisjonelt design = 105.500). Fra dette tolker vi at hypotesen får støtte fra gjennomsnittet, og at tung duft i interaksjon med tradisjonelt design vil ha en mer positiv effekt på betalingsvillighet enn ved kombinasjon med utradisjonelt design. P-verdien viser som nevnt over  $.281$ , ergo er det ingen statistisk signifikant sammenheng mellom interaksjonen og betalingsvillighet. Vi forkaster derfor H3B. (Se vedlegg 7B)

#### **4.7.5 Del oppsummering - Hypotesetesting**

Av hypotesene er det kun H2 som får støtte fra eksperimentet. Som det vises i tabellen av Partial Eta Squareds forklares totalt 47,7% av variabiliteten i betalingsvillighet. Hvorav design alene forklarer 46,3%. Med andre ord er det kun designet som vises til å ha en signifikant effekt på betalingsvillighet.

I tillegg gjennomførte vi en analyse hvor det ble lagt inn kontrollvariabler. Dette ble gjort for å avdekke om de kontinuerlige prediktorene hadde en påvirkning på eksperimentet.

#### 4.7.6 Kontrollvariabel - Ancova

Videre i studien ønsker vi å teste om kontrollvariabelen personlighet har en effekt. Kontrollvariabelen er ikke en del av eksperimentets manipulasjon men kan påvirke den avhengige variabelen. Når vi måler kontrollvariabel og inkluderer dem i variansen er det Ancova som tester forholdet (Field 2009, 396). Det er to årsaker til å inkludere en kontrollvariabel i analysen. Den første er om vi kan forklare noe av den uforklarte variansen (52,3%) i betalingsvillighet. På denne måten reduserer vi ukjent varians slik at vi kan mer nøyaktig vurdere effekten av de uavhengige variablene. Den andre årsaken er at dersom det er kjente eller ukjente bakenforliggende forhold som kan påvirke den avhengige variabelen, og disse er blitt identifisert, kan de inngås i analysen som en kontrollvariabel (Field 2009, 396).

I denne analysen ligger de samme forutsetningene til grunn som for Anova. Men det er to ytterligere hensyn vi må ta i betraktning. 1) Uavhengighet av kontrollvariabel og behandlingseffekten og 2) homogenitet av regresjonshelling (Field 2009, 397).

Uavhengighet av kontrollvariabel vil si at det deler sin varians kun med det uforklarlige. Dermed er den helt uavhengig av behandlingseffekten (Field 2009, 397). Ut i fra analysen vises det at det er ingen statistisk forskjell mellom gruppene som eksponeres for manipulasjonen “duft” og “design” når personlighet er målt som den avhengige. Duft og design innfrir den første forutsetningen hver for seg. Derimot viser interaksjonen mellom de to en statistisk likhet mellom gruppene, og dermed innfris ikke forutsetningen om en uavhengig kontrollvariabel for variablene i interaksjon (se vedlegg 8).

Når vi ser på homogenitet av regresjonshelling mener vi det generelle forholdet mellom den avhengige og kontrollvariabelen. Regresjonslinjen tilpasser seg inn i hele datasettet og ignorerer hvilken gruppe en person tilhører. Ved å tilpasse denne overordnede modellen antar vi derfor at dette forholdet stemmer for alle grupper av deltakere (Field 2009, 399). Her er vi på utkikk etter et ikke signifikant nivå. Analysen viser  $P = .358$ . Variansen i den avhengige variabelen er lik på tvers av gruppene. Dermed innfris kravet om homogenitet av regresjonshelling og vi kan fortsette med prosedyren (se vedlegg 9).

Når vi legger til personlighet som en kontrollvariabel ser vi først og fremst at variabelen i seg selv ikke er statistisk signifikant. Ergo den har ingen direkte effekt på betalingsvillighet. I

følge Partial ETA Squared er økningen av hva som forklares i variabelen betalingsvillighet marginal (0,9%) (se vedlegg 9).

#### **4.7.7 Oppsummering av dataanalyse og hypotesetesting**

Hypotese 2 får fortsatt støtte selv om vi legger inn personlighet som en kontrollvariabel. Design alene forklarte 46,3% av variabiliteten i betalingsvillighet. Når vi legger til personlighet øker design til 46,7%. Med andre ord er effekten minimal. På totalnivå forklares nå 48,6% av betalingsvillighet, mens den foregående analysen viste 47,7%.

Ut fra dataanalysen gjort ovenfor kan vi se at variabelen duft blir påvirket positivt av personlighet. Det samme gjelder i interaksjon med design. Selv om hverken duft alene eller i interaksjon med design ikke er statistisk signifikante kan det tenkes at personlighet kan ha en påvirkning på dufts effekt på betalingsvillighet. Dette fordi den gamle P-verdien viste  $P = .123$  mens den nye viser  $P = .082$ . Det samme gjelder i interaksjon med design. Gammel  $P = .281$  hvorav den nye viser  $P = .177$ .

#### **4.8 Revidert modell**

I eksperimentet ønsket vi også å avklare i hvilken grad respondentens holdninger og oppfattelse av kvalitet hadde en innvirkning på betalingsvillighet, men spørreskjemaets oppbygning bryter med kausalitetskravet om tid. Altså at årsak må komme før virkning i tid (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2016, 54). Som nevnt ble man i eksperimentet utsatt for stimuli i form av duft og design, for så bedt om å besvare et spørreskjema. I skjemaet kom spørsmål som omhandlet respondentens holdninger og kvalitet etter stimuliet duft og design i tid. I delkapittel 2.5.1 behandles kvalitet som en kontrollvariabel. Dette er ikke lengre tilfellet da kausalitetskravet brytes og kvalitet vil bli betraktet som en avhengig variabel. Derfor vil det være interessant å gjennomføre en Manova for å teste i hvilken grad duft og design påvirker respondentenes oppfattelse av kvalitet og holdning, og om dette har noen effekt på betalingsvillighet.

## 4.8.1 Forutsetninger for Manova

Multivariatanalysens forutsetninger er de samme som nevnt tidligere og forklart under Anova. Her ligger alle forutsetningene til grunn foruten kovarians testen Box-test. Alene er ikke Levene's testen god nok da den ikke tar kovarians i betraktning. For å teste forholdet utføres Box-test og denne skal ikke opptre signifikant. Denne undersøker varians-kovariansen i de avhengige variablene på tvers av gruppene. I følge Huberty og Petoskey (2000, 193) er Box-testen ekstremt kraftig og derfor anbefales følgende prosedyre: Fortsett Manova testen om Box F-verdien er høyere enn .005, og så lenge P-verdien er over .005.

Våre verdier illustreres som en tabell nedenfor, og dermed oppfylles kravet om homogenitet i kovariansen for de avhengige variablene kvalitet, holdning og betalingsvillighet (se tabell 9).

**Tabell 9 - Box's test**

<b>Box's Test of Equality of Covariance Matrices<sup>a</sup></b>	
<b>Box's M</b>	33.346
<b>F</b>	1.744
<b>df1</b>	18
<b>df2</b>	29823.932
<b>Sig.</b>	.026

Videre observerer vi resultatene fra Levene's testen. Denne skal opptre ikke signifikant for at kravet skal være oppfylt. Dette illustreres i tabellen nedenfor (tabell 10).

**Tabell 10 - Levene`s test**

	<b>F</b>	<b>df1</b>	<b>df2</b>	<b>Sig.</b>
<b>Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?</b>	1.516	3	94	.216
<b>Holdningindex13</b>	.310	3	94	.818
<b>Kvalitetindex13</b>	1.502	3	94	.219

#### 4.8.2 Multivariat Analyse

Vi benytter oss av Pillai`s Trace fordi den regnes som det mest robuste valget når det kommer til brudd på forutsetninger. Selv om kravet om kovarians oppfylles i Box-testen ovenfor er det flere som mener at kravet om P-verdien burde vært satt til 0.05 (Field 2009, 608-609). I multivariat analysen observerer vi at både variablene duft og design kommer ut som signifikante med  $P = .000$ . Interaksjonen mellom de to er derimot ikke signifikant med en P-verdi på .504 (se vedlegg 10).

Den uavhengige variabelen design viser statistisk signifikant effekt på samtlige avhengige variabler. I “Betalingsvillighet” måler  $P = .000$ , i “Holdning” måler  $P = .028$  og i “Kvalitet” måler  $P = .004$ . Design har en Partial Eta Squared verdi i de avhengige variablene “Betalingsvillighet” på .459, i “Holdning” måles verdien til .050, mens i “Kvalitet” måles verdien til .086. Dette kan tolkes som at design alene forklarer 45,9% av variabiliteten i betalingsvillighet. I holdning forklares 5%, mens i kvalitet forklares 8,6%.

Den uavhengige variabelen duft viser også statistisk signifikant effekt i multivariat analysen. Dette tyder på en teoretisk signifikant påvirkning. Duft viser ingen signifikant påvirkning på variabelen “Betalingsvillighet”,  $P = .118$ . Derimot måler “Holdnings” P-verdi = .000 mens “Kvalitet” måler  $P = .004$ . Duft har en Partial Eta Squared som måler følgende verdier; “Betalingsvillighet” = .026, “Holdning” = .173, mens “Kvalitet” = .086. Dette vil si at duft forklarer 17,3% av variabiliteten i holdning og 8,6% i ”Kvalitet”. Betalingsvillighet er ikke

signifikant og tas derfor ikke hensyn til. Med andre ord har duft en signifikant påvirkning på respondentenes holdningsdannelse og oppfattelse av kvalitet.

De uavhengige variablene ”Duft” og ”Design” i interaksjon måler en signifikansverdi på  $P=.504$  og har dermed ikke statistisk støtte. Dette gjenspeiles i signifikansnivåene i modellen “Test Between- Subject Effects” (Se vedlegg 10 og 11).

## **4.9 Total oppsummering**

I underkapitlene 4.7.5 og 4.7.7 viste det seg at vi kun får statistisk støtte for H2, og ingen signifikant støtte for personlighet som kontrollvariabel.

Tolket fra multivariat analysen ser vi at design alene forklarer mest av variabiliteten i betalingsvillighet (ETA 45,9%). Duft viser seg nå å forklare deler av de avhengige variablene kvalitet (8,6%) og holdning (17,3%).

Med bakgrunn i dette kan det tenkes at ”Duft” satte grunnlaget for kvalitet oppfattelse og holdningsdannelsen hos respondentene, mens den avgjørende effekten på betalingsvillighet ble gjort av variabelen ”Design”. Ergo får ikke eksperimentet vårt støtte for interaksjonen mellom de to variablene, mens hver for seg og på hver sin måte påvirker de den totale effekten (47,5%).

## 5.0 Diskusjon og konklusjon

Avslutningsvis vil dette kapittelet diskutere studiets funn som ble presentert i kapittel 4. Kapittelet vil bli delt i to deler. Disse omhandler både teoretiske samt praktiske implikasjoner knyttet til vår problemstilling, hypoteser og funn i eksperimentet.

Hensikten med avhandlingen er å gi svar på den overordnede problemstillingen, “ *Hvordan kan duft og design påvirke forbrukerens betalingsvillighet?* ”. Med utgangspunkt i problemstillingen ble det utviklet hypoteser som ble i neste omgang testet gjennom et eksperimentelt design av typen kausalt. Forskingen vår baserer seg på grunnleggende teorier om menneskets sanser, sensorisk markedsføring og forbrukeratferd (Krishna 2011, Peck 2007). Disse teoriene tar for seg sansene og hvordan de kan påvirke forbrukernes persepsjon, dømmekraft og atferd. Derimot er det gjort mindre forskning på samspill mellom lukt, design og betalingsvillighet (Krishna 2011, 14-15). Resultatene fra denne avhandlingen bidrar derfor til både teoretiske og praktiske områder.

### 5.1 Betalingsvillighet; diskusjon av resultater

Ut i fra analysene fikk vi støtte for kun en av fire hypoteser. Hypotese 2 er som følger:

*“Design vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der tradisjonelt design medfører signifikant høyere betalingsvillighet sammenlignet med utradisjonelt design.”*

Gitt vårt utvalg følger det at et tradisjonelt design vil medføre høyere betalingsvillighet. Som nevnt i delkapittel 2.4 vil de fleste av våre daglige beslutninger fattes ved hjelp av synet (Hulten m.fl, 2009). Sanseinntrykkene knyttet til design, emballasje og stil er ofte sterkere relatert til fysiske varer enn immaterielle tjenester. Det kan derfor antas at årsaken til at tradisjonelt design har en mer positiv effekt fremfor utradisjonelt, er at disse var illustrert på en pc- skjerm, og ikke i materiell form. Dermed kan dette ha svekket inntrykket av det utradisjonelle designet som kan ha vekket assosiasjoner om en universal sprayflaske (Se vedlegg 3A).



Hypotesen (H1) *“Duft vil påvirke forbrukernes betalingsvillighet, der frisk duft medfører signifikant høyere betalingsvillighet sammenliknet med tung duft”* får ikke støtte i forhold til påvirkningen på betalingsvillighet. I følge Hulten m.fl. (2009, 41-42) benytter ulike detaljhandelskjeder og service produsenter seg av duft for å skape en luktopplevelse for kunder på et bestemt sted eller i en bestemt setting. Bedriftene er oppmerksomme på de positive effektene av duft i markedsføring, og i enkelte situasjoner viste det seg at profittene økte opptil 40 prosent. Likevel viser det seg at H1 ikke får statistisk støtte. Dette kan skyldes flere faktorer, noe vi kommer tilbake til i 5.2 «begrensninger».

Hypotesene som omhandler interaksjonen mellom duft og design får heller ingen støtte ut i fra analysene. Kort oppsummert forkastes 3 av 4 hypoteser.

### **5.1.1 Teoretiske implikasjoner**

Ifølge Krishna (2011) kan sensorisk markedsføring benyttes til å påvirke den oppfattede kvaliteten av mer abstrakte egenskaper ved produktet, som for eksempel lukt, smak, farge eller form. I denne studien er det hovedsakelig to generelle hovedtrekk i resultatene fra studiens analyser:

1. Duft har en statistisk signifikant påvirkning på holdningsdannelse og oppfatningen av kvalitet.
2. Design har en statistisk signifikant påvirkning på betalingsvillighet og kvalitet.

Dette gir en indikasjon på at duft og design hver for seg har en effekt på konsumentenes betalingsvillighet, holdninger og kvalitetsoppfatninger.

I vår undersøkelse sammenliknet vi to forskjellige parfymedufter (frisk og tung) opp mot forbrukernes kvalitetsoppfatninger såvel som betalingsvillighet. Tidligere forskning på området viser at kognisjoner knyttet til produktkvalitet og miljøet i butikken er påvirket av duft, noe som i sin tur øker stemningen til forbrukeren (Chebat og Michon 2003, sitert i Peck 2007). Videre beviste Bosmans (2006) at behagelige lukter kan forsterke evalueringer av produkter. Funnene i denne studien viser at duft har en påvirkning på kvalitets- og holdningsdannelse, og dermed gir resultatene støtte til tidligere forskning.

På den andre siden er det slik at informasjonen vi får fra omgivelsene tolkes og settes sammen til et subjektivt synsinntrykk (Sand, V. Sjaastad og Haug 2014, 216). Vil det da være slik at sensoriske stimuli i form av design kan utnytte vår synssans til å preferere et produkt fremfor et annet, og betale mer for det produktet? I en studie “*Psychological aesthetics*” utført av Berlyne i 1976 vises det at vinkelformer har en tendens til å bli sammenliknet med energi, seighet og styrke, mens avrundede former har en tendens til å indusere oppfatninger av tilnærming, vennlighet, og harmoni (sitert i Becker 2011,18). Basert på disse funnene antok vi at det finnes en sammenheng mellom produktets form/design og forbrukernes oppfatning av produktet, og dermed betalingsvillighet. Resultatene fra studien viser signifikant effekt av “tradisjonelt” design (vinkelform) og “utradisjonelt” design (til dels avrundet form) på betalingsvillighet. Det betyr at funnene fra denne studien og tidligere teori samsvarer. Vi er oppmerksomme på at ved bruk av flere ulike teorier kan noen av elementene ha blitt tatt ut av opprinnelig kontekst. Dette er fordi denne studien kombinerte teorien fra ulike forskningsartikler.

### **5.1.2 Revidert modell: Praktiske implikasjoner**

Det som viste seg å være et interessant funn er at ifølge analysene fra vår reviderte modell har duften en statistisk signifikant påvirkning både på holdningsdannelse og kvalitetsoppfatning. Duften forklarer 8,6% av kvalitetsoppfatning og hele 17,3% av holdningsdannelse. Videre forklarer design hele 46,3% av variasjonene i betalingsvillighet.

Funnene i den reviderte modellen gir betydningsfulle implikasjoner for bedrifter som selger parfyme. Da H2 fikk støtte for sine funn kan vi se at tradisjonelt design medfører høyere betalingsvillighet hos forbrukerne. Våre funn indikerer på at sortimentet i en parfymeforretning burde ha en tradisjonell portefølje av design på parfymeflasker. Med tanke på at duft ikke hadde noen signifikant effekt på betalingsvillighet kunne et råd til forretningen ha vært: “*Selg billig parfyme i dyr innpakning*”.

Til tross for at interaksjonshypoteser ikke fikk støtte, vil videre funn være nyttige for bedrifter. I ANCOVA la vi til personlighet som en kontrollvariabel. Det viste seg at personlighet ikke hadde noen signifikant effekt på betalingsvillighet.

Videre i MANOVA modellen benyttet vi oss av “holdninger”, “kvalitet” og “betalingsvillighet” som avhengige variabler. Dette medførte at både variablene duft og design kom ut som signifikante til en hvis grad. Duft er sterkest når det kommer til holdningsdannelse (17,3% forklares). I praksis betyr dette at bedrifter kan i større grad benytte seg av duft i omgivelsene for å kunne forsterke positive holdninger hos forbrukeren. Som nevnt tidligere i 2.3.2 kan duft-kodet informasjon lagres lengre i hukommelsen versus informasjon kodet sammen med andre sensoriske stimuli (Krishna 2011, 8). Dette kan bedriftene dra stor nytte av med tanke på gjenkjøp og mer salg.

## 5.2 Begrensninger

En av studiens mest avgjørende begrensninger er reliabiliteten og validiteten i begrepet betalingsvillighet. Grunnet at det kun er et item som måler begrepet blir det vanskelig å avklare at begrepet faktisk måler det det skal. Begrepet måles gjennom en skala som alene baserer seg på respondentens individuelle erfaring om hva en parfyme koster. Likevel kan det argumenteres for at skalaen er meget konsekvent og presis i den grad at spørsmålet er vanskelig å mistolke. *“Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?”* I ettertanke skulle man kanskje ha inkludert items som sier noe om respondentenes økonomiske tilstand for å bedre kunne forklare begrepet betalingsvillighet.

En annen begrensning med eksperimentet er brudd på kausalitetskravet om temporalitet. Respondentene ble utsatt for stimuli før det ble avdekket hvilke holdninger de hadde til parfyme, samt hvilken kvalitetsoppfatning de hadde. Det kan derfor tenkes at eksperimentet burde hatt “kvalitet” og “holdninger” som avhengige variabler fra starten for å bedre kunne forklare hvilken effekt duft og design har på “betalingsvillighet”.

En annen utfordring var at begrensede ressurser til eksperimentet kan ha svekket respondentens inntrykk av designene på grunn av at de var avbildet på pc, og ikke i fysisk form. Da særlig med tanke på “utradisjonelt design” som ved første øyekast kan minne om en sprayflaske med oppvaskmiddel. Utvalget vårt besto av studenter fra Høyskolene BI og Kristiania. Det er slik at studenter som utvalg ikke generaliserer til populasjonen i dette tilfellet, særlig med tanke på betalingsvillighet. Studenter vil som oftest ha begrensede midler

i forhold til resten av populasjonen og dette kan i stor grad ha påvirket resultatene. Dette er enda et argument for at respondentens økonomiske status burde vært målt for å bedre forklare begrepet betalingsvillighet.

Eksterne forhold er også verdt å nevne. I lokalet eksperimentet ble gjennomført i, var temperaturen og luftkvaliteten noe skiftende. Dette kan ha medført at duftene ble oppfattet annerledes enn de skulle, og kan ha lagt føringer for hvordan besvarelsene i forhold til hvordan temperaturen påvirket duften.

Utvalget av motpolene duft kan ha basert seg på for høy grad av tilfeldighet. Vi antar at dette kan skyldes lite forarbeid ved valg av duftene. Det kan tenkes at duft hadde fått en betydning for betalingsvillighet hvis vi hadde testet et helt spekter fra “nydelig” til “motbydelige”. I hvilken grad “frisk duft” og “tung duft” faktisk måler de begrepene er basert på en eksperter kunnskap. Vi antok at dette ville styrke begrepsvaliditeten for ”duft”. Det kan tenkes at dette ikke var tilstrekkelig. Kanskje burde vi konsultert oss med flere eksperter på samme område for å se om oppfatningene varierte.

I tillegg må vi erkjenne at variablene som måler begrepet ”personlighet” kanskje ikke er tilstrekkelige nok til å måle begrepet i seg selv. Personlighet er et meget komplisert begrep å måle og det kan tenkes at dårlig operasjonalisering er tilfellet. I så fall kan dette føre til at dataene vi hentet ikke representerer begrepet sterkt nok.

Til slutt velger vi å nevne noe ubalanserte data både i pre-test og eksperimentet. Pre-testen ble gjennomført på papir, noe som gir respondentene mulighet til å hoppe over spørsmål. Dette medførte at vi fikk ”missing data”, noe vi vet kan ha påvirket resultatene. Til ettertanke burde det ha vært gjennomført ”mean substitution” i SPSS, for å unngå et ubalansert datasett.

### **5.3 Videre arbeid**

Som en følge av studiets resultater kunne det vært interessant å gjennomføre en forstudie som tar for seg duftskalaen og med det muligens styrker begrepet ”duft”. Samtidig ville det vært interessant å erstatte illustrasjonene av designene med materielle parfymeflasker.

Veien videre i forhold til betalingsvillighet kunne vært å utvide begrepet med flere items som forklarer noe om respondentenes økonomiske status som nevnt ovenfor. Det hadde vært interessant å gjennomføre eksperimentet på et utvalg som er representativt for populasjonen “forbrukere”.

I tillegg kunne det ha blitt sett på hvorfor man ikke får signifikant støtte for ”duft og design” i interaksjon. Det kan tenkes at om studiet hadde blitt utført i andre lokaler med en tydeligere interaksjon mellom selve flasken og duften, ville man oppnå andre resultater. Som nevnt i begrensninger kunne duft ha hatt mer betydning dersom det hadde vært gjennomført en forstudie på et helt spekter fra “nydelig” til “motbydelige” lukter.

## 6.0 Litteraturliste

- Aaker. David. A. 1996. "Measuring Brand Equity Across Products and Markets", adapted from "Building Strong brands" av Aaker.A.D. 1995. California management review vol 38. nr.3. Lesedato: 30.05.18
- Andresen. Martin. E. 2014. *Betalingsvillighet*. Store norske leksikon (SNL). Sist oppdatert: 09.06.2014. Lesedato: 24.01.18 <https://snl.no/betalingsvillighet>
- Becker. Liza., Rompay T.J.L., Schifferstein Hendrik N.J., Galetzka Mirjam. 2011." *Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations.*" Journal Food Quality and Preference 22 pp.17-23. Lesedato: 15.01.18
- Bosmans. Anick. (2006), "Scents and Sensibility: When do (in)congruent ambient scents influence product evaluations?", Journal of Marketing, Vol. 70, Nr.3, s.32-43. Lesedato: 26.05.18
- Field. Andy. 2009. *Discovering statistics using SPSS*. 3.Utg. London: SAGE Publications Ltd.
- Gripsrud. Geir., Olsson.H.U. og Silkoset.R. 2016. *Metode og dataanalyse: beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS*. 3.utg Cappelen Damm as.
- Halvorsen. Knut. 2008. *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 5.utg. Cappelen akademisk forlag as, Oslo.
- Holland. Rob W., Merel Hendriks og Henk Aarts. 2005. «Smells Like Clean Spirit». Psychological Science (0956-7976) 16, nr.9: pp.689–93. Lesedato: 26.05.18
- Holt. Nigel., Andy Bremner, Ed Sutherland, Michael Vliek, Michael Passer og Ronald Smith. 2012. *Psychology The science of mind and behaviour*. 2.utg. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Huberty. Carl. J., & Petoskey, M. D. 2000. *Multivariate analysis of variance and covariance*. In H. Tinsley and S. Brown (Eds.) *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling*. pp: 193-200. New York: Academic Press.
- Hulten. Bertil. Broweus Niklas, Dijk Markus. 2009. "Sensory Marketing". Palgrave Macmillan. ISBN: 9780230237049, DOI: 10.1057/9780230237049. Lesedato: 24.01.18
- Hultén. Bertil. 2011. "Sensory marketing: the multi-sensory brand-experience concept", European Business Review, Vol.23, Nr.3, pp.256-273. Lesedato: 30.05.18

- Illustrert vitenskap. *Her er våre syv viktigste sanser*. 28.04.2010. Lesedato: 15.05.2018  
<http://illvit.no/mennesket/kroppen/her-er-vaare-syv-viktigste-sanser>
- Illustrert vitenskap. *Hvorfor dufter parfyme ulikt fra person til person*. 09.11.2009 Lesedato: 19.05.2018  
<http://illvit.no/mennesket/kroppen/hvorfor-dufter-parfyme-ulikt-fra-person-til-person>
- Jacobsen. Dag. Ingvar. 2015. *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Johannessen. Asbjørn. Tuft. P.A. Christoffersen.L.2010. *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 4.utg. Abstrakt forlag as ISBN: 978-82-7935-298-3
- Krishna. Aradhna. 2011. “*An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behaviour*”. Journal of Consumer Psychology. Vol.20. doi: 10.1016/j.jcps.2011.08.003. Lesedato:10.05.18
- Larsen. Ann Kristin. 2007. *En enklere metode: veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforlag.
- Lwin. May. O., Morrin, M. og Krishna, A. (2010), “*Exploring the superadditive effects of scent and pictures on verbal recall: An extension of dual coding theory*”, Journal of Consumer Psychology, Vol. 20, Nr.3, s.317-326. Lesedato: 10.05.18
- Matilla. Anna S., Wirtz Jochen.2001.” *Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior*”. Journal of Retailing 77 pp.273-289. Lesedato: 22.01.18
- McAdams. Dan P. 2009. *The Person. An Introduction to the science of personality psychology*. 5. utg. John Wiley & Sons, Inc.
- Mitchell. T.R. (1985). *An Evaluation of the Validity of Correlational Research Conducted in Organizations*. Academy of Management Review, vol 10 (No.2), pp 192-205.  
 Lesedato: 27.05.2018
- NSD Personvernombudet for forskning. *Må jeg melde prosjektet mitt?* Lesedato 06.02.2018  
[http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/](http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/)
- Pallant, Julie. 2016. *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS*. 6. utg. Open university press.
- Peck Joann., Childers L. Terry. 2007. “*Sensory Factors and Consumer Behavior*”. Handbook of consumer psychology, (2008) pp.193-219. New York: Psychology Press Taylor & Francis Group. Lesedato: 15.01.18
- Ringdal, Kristen. 2012. *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 3. utg. Oslo: Fagbokforlaget.
- Sand, Olav, Øystein V. Sjaastad og Egil Haug. 2014. *Menneskets fysiologi*. 2. Utg. Oslo: Gyldendal akademisk.

Sander, Kjetil. 2017. *Femfaktormodellen*. Estudie. 07.08. Lesedato:19.05.18  
<https://estudie.no/femfaktormodellen/>

Schiffman, Leon G., Leslie L. Kanuk og Håvard Hansen., 2012., compiled by Ibenfeldt. C.  
*Consumer Behaviour. A European Outlook*. Pearson Education Limited 2012.  
ISBN:978-1-78447-597-0

Sirnes, Torfinn. 2013 ” *Sensorisk hukommelse*”. I Skeisvang (red.) Lærebok i psykologi 1.  
Lesedato 05.05.2018: [https://wiki.rogfk.no/groups/psykologi1/wiki/ae776/Sensorisk\\_hukommelse.html](https://wiki.rogfk.no/groups/psykologi1/wiki/ae776/Sensorisk_hukommelse.html)

Svartdal., Frode. 2011.” *Psykologi: en introduksjon*” 2.utg. Oslo: Gyldendal akademisk.

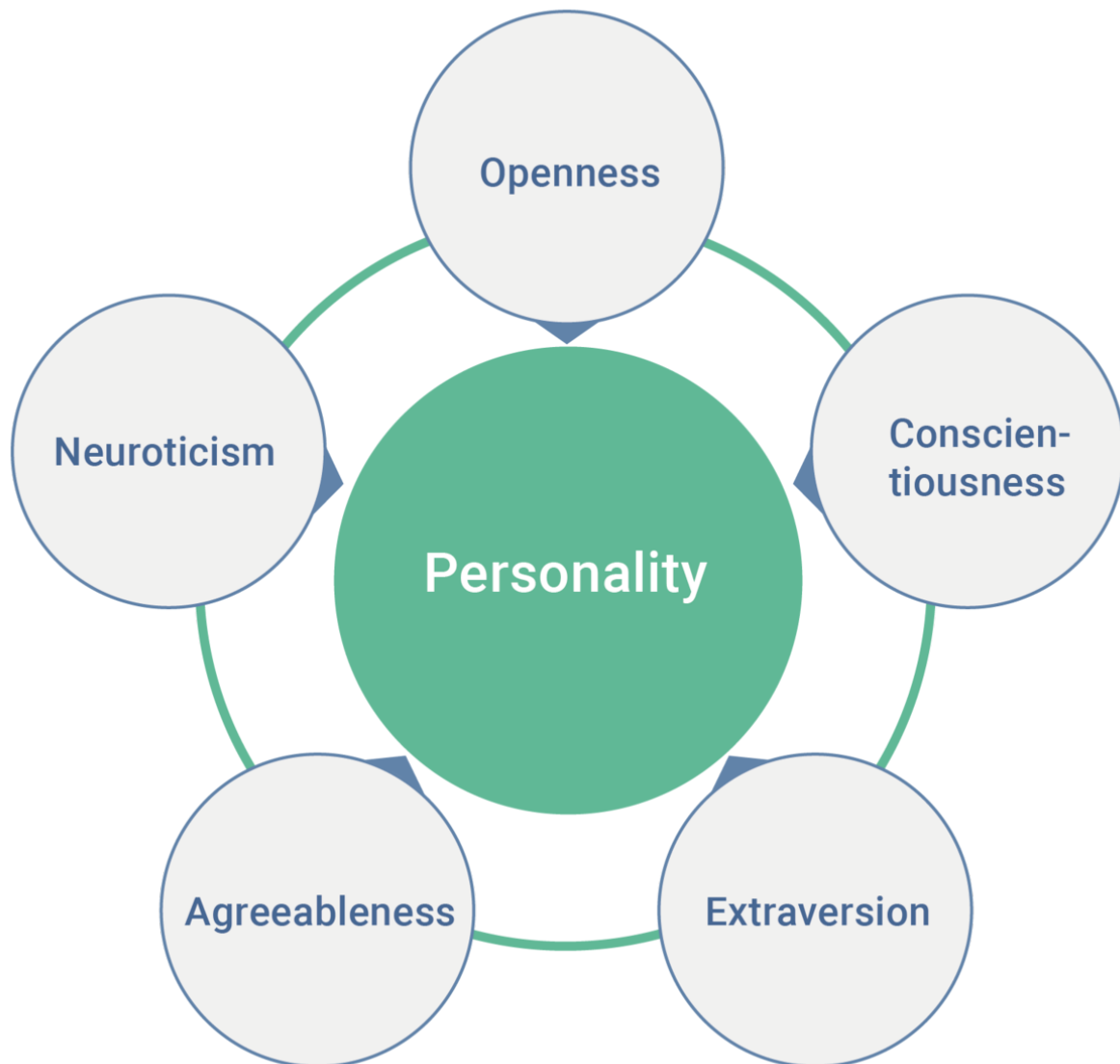
Kampen. Virginia. V. *Sensory marketing*. Thriveagency. 02.05.2017 Lesedato 24.05.2018  
<https://thriveagency.com/news/sensory-marketing/>

Wikipedia. Big five. (bildet fra vedlegg)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Big\\_Five\\_personality\\_traits](https://en.wikipedia.org/wiki/Big_Five_personality_traits)



## 7.0 VEDLEGG

### Vedlegg 1 : Fem faktors modell



## Spørreskjema

Spørreskjemaet er en del av en Bacheloroppgave i Markedsføring og Salgsledelse ved Høgskolen Kristiania. Tema for undersøkelsen er holdninger og har fokus på duft og design. Vennligst besvar spørsmål på neste side.

Takk for din deltakelse.

### **Veiledning:**

- Alle spørsmål må besvares
- Prøv å unngå nøytrale svar.
- Svarene vil behandles konfidensielt
- Det stilles ingen sensitive spørsmål

### **Kjønn**

- Mann
- Kvinne

**Alder:** \_\_\_\_\_

**Vedlegg 2A -spørreskjemaer pre-test (gruppe 1 og 2), side 2**

**Hvordan oppfatter du denne duften?**

Feminin	1	2	3	4	5	6	Maskulin
Syrlig	1	2	3	4	5	6	Krydret
Lett	1	2	3	4	5	6	Tung
Søtt	1	2	3	4	5	6	Bitter
Rund	1	2	3	4	5	6	Skarp
Nøytral	1	2	3	4	5	6	Intens
Mild	1	2	3	4	5	6	Dominant
Enkel	1	2	3	4	5	6	Sofistikert

**Hvordan oppfatter du designet på parfymeflasken?**



**Vedlegg 2A -spørreskjemaer pre-test (gruppe 1 og 2), side 3**

Utradisjonell	1	2	3	4	5	6	Tradisjonell
Billig	1	2	3	4	5	6	Eksklusivt
Moderne	1	2	3	4	5	6	Gammeldags
Fin	1	2	3	4	5	6	Stygg
Leken	1	2	3	4	5	6	Klassisk
Rustikk	1	2	3	4	5	6	Elegant

## Spørreskjema

Spørreskjemaet er en del av en Bacheloroppgave i Markedsføring og Salgsledelse ved Høyskolen Kristiania. Tema for undersøkelsen er holdninger og har fokus på duft og design. Vennligst besvar spørsmål på neste side.

Takk for din deltakelse.

### **Veiledning:**

- Alle spørsmål må besvares
- Prøv å unngå nøytrale svar.
- Svarene vil behandles konfidensielt
- Det stilles ingen sensitive spørsmål

### **Kjønn**

- Mann
- Kvinne

**Alder:** \_\_\_\_\_

**Vedlegg 2B -spørreskjemaer pre-test (gruppe 3 og 4), side 2**

**Hvordan oppfatter du denne duften?**

Feminin	1	2	3	4	5	6	Maskulin
Syrlig	1	2	3	4	5	6	Krydret
Lett	1	2	3	4	5	6	Tung
Søtt	1	2	3	4	5	6	Bitter
Rund	1	2	3	4	5	6	Skarp
Nøytral	1	2	3	4	5	6	Intens
Mild	1	2	3	4	5	6	Dominant
Enkel	1	2	3	4	5	6	Sofistikert

**Hvordan oppfatter du designet på parfymeflasken?**



**Vedlegg 2B -spørreskjemaer pre-test (gruppe 3 og 4), side 3**

Kreativt	1	2	3	4	5	6	Tradisjonell
Alminnelig	1	2	3	4	5	6	Eksklusivt
Moderne	1	2	3	4	5	6	Gammeldags
Fin	1	2	3	4	5	6	Stygg
Leken	1	2	3	4	5	6	Monoton
Rustikk	1	2	3	4	5	6	Elegant

**Vedlegg 3A -spørreskjema eksperiment (gruppe 1 og 3), side 1**

**Innledning:**

Det har blitt utviklet en ny parfymeduft på markedet som lukter og ser slik ut. Studer bildet av parfymeflasken under, lukt på duften, og ha det i bakhodet når du svarer på spørsmålene videre i spørreskjemaet.





Vedlegg 3A -spørreskjema eksperiment (gruppe 1 og 3), side 2

## Del 1: Betalingsvillighet

### Spørsmål:

Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?

## Del 2: Kvalitet

*I denne delen av undersøkelsen ønsker vi å få kunnskap om din oppfatning av kvalitet. Vurder påstandene nedenfor.*

### Spørsmål:

Kryss av den tallverdien du mener passer best for deg.

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Denne parfymen er av høy kvalitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Denne parfymen gir meg en følelse av prestisje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vedlegg 3A -spørreskjema eksperiment (gruppe 1 og 3), side 3

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Denne parfymen forbinder jeg med høy status	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Denne parfymen kan jeg identifisere meg med	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

### Del 3: Holdninger

**Dine holdninger til parfymen. I denne delen ønsker vi å måle din personlige holdning til denne parfymen. Kryss av 1 alternativ som passer best for deg.**

#### Spørsmål:

	Aldri	1-2 ganger i måneden	1 gang i uka	4-5 ganger i uka	Alltid
Hvor ofte bruker du parfyme?	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Vedlegg 3A –spørreskjema eksperiment (gruppe 1 og 3), side 4**

	Aldri	1 gang annet hvert år	1-2 ganger i året	3-4 ganger i året	1 gang i måned
Hvor ofte kjøper du parfyme?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	i svært liten grad	liten grad	Verken liker eller misliker	i høy grad	Svært høy grad
Hvor godt liker du designet på parfymeflasken?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	I svært liten grad	Liten grad	Verken liker eller misliker	i høy grad	Svært høy grad
Hvor godt liker du denne duften?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Generelt vil jeg beskrive den nye parfymen som attraktiv for meg**

Svært uenig |      | Svært enig

### Vedlegg 3A –spørreskjema eksperiment (gruppe 1 og 3), side 5

Hvordan oppfatter du den nye parfymen? Kryss av den tallverdien som passer best for deg.

Lav kvalitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Høykvalitet
Leken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tradisjonell
Feminin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Maskulin
Mild	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dominant
Svært dårlig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Svært bra

#### Del 4: Personlighet

I denne delen av undersøkelsen ønsker vi at du vurderer deg selv opp mot disse utsagnene. For eksempel, trives du i selskap med andre? Kryss av for å indikere i hvilken grad du er enig/uenig i dette utsagnet.

#### Spørsmål

**Jeg ser på meg selv som en som ...**

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er pratsom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er reservert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Vedlegg 3A -spørreskjema eksperiment (gruppe 1 og 3), side 6**

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er oppgaveorientert	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er hensynsfull og snill mot nesten alle	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller Uenig	Enig	Svært enig
Har en selvsikker personlighet	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Ofte sjenert	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er utadvendt og omgjengelig	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er full av energi	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Bekymrer meg mye	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Vedlegg 3A -spørreskjema eksperiment (gruppe 1 og 3), side 7**

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er fantasifull	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trives i spente situasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Holder meg I bakgrunnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Kjønn**

Mann



Kvinne



Ønsker ikke å svare



**Alder**

*Vedlegg 3B -spørreskjema eksperiment (gruppe 2 og 4), side 1*

**Innledning:**

Det har blitt utviklet en ny parfymeduft på markedet som lukter og ser slik ut. Studer bildet av parfymeflasken under, lukt på duften, og ha det i bakhodet når du svarer på spørsmålene videre i spørreskjemaet.



Vedlegg 3B -spørreskjema eksperiment (gruppe 2 og 4), side 2

## Del 1: Betalingsvillighet

### Spørsmål:

Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?

## Del 2: Kvalitet

*I denne delen av undersøkelsen ønsker vi å få kunnskap om din oppfatning av kvalitet. Vurder påstandene nedenfor.*

### Spørsmål:

Kryss av den tallverdien du mener passer best for deg.

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Denne parfymen er av høy kvalitet	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Denne parfymen gir meg en følelse av prestisje	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



**Vedlegg 3B -spørreskjema eksperiment (gruppe 2 og 4), side 3**

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Denne parfymen forbinder jeg med høy status	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Denne parfymen kan jeg identifisere meg med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Del 3: Holdninger

*Dine holdninger til parfymen. I denne delen ønsker vi å måle din personlige holdning til denne parfymen. Kryss av 1 alternativ som passer best for deg.*

#### Spørsmål:

	Aldri	1-2 ganger i måneden	1 gang i uka	4-5 ganger i uka	Alltid
Hvor ofte bruker du parfyme?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Vedlegg 3B -spørreskjema eksperiment (gruppe 2 og 4), side 4**

	Aldri	1 gang annet hvert år	1-2 ganger i året	3-4 ganger i året	1 gang i måned
Hvor ofte kjøper du parfyme?	●	●	●	●	●
	i svært liten grad	liten grad	Verken liker eller misliker	i høy grad	Svært høy grad
Hvor godt liker du designet på parfymeflasken?	●	●	●	●	●
	I svært liten grad	Liten grad	Verken liker eller misliker	i høy grad	Svært høy grad
Hvor godt liker du denne duften?	●	●	●	●	●

**Generelt vil jeg beskrive den nye parfymen som attraktiv for meg**



**Vedlegg 3B -spørreskjema eksperiment (gruppe 2 og 4), side 5**

**Hvordan oppfatter du den nye parfymen? Kryss av den tallverdien som passer best for deg.**

Lav kvalitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Høykvalitet
Leken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tradisjonell
Feminin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Maskulin
Mild	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dominant
Svært dårlig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Svært bra

#### Del 4: Personlighet

*I denne delen av undersøkelsen ønsker vi at du vurderer deg selv opp mot disse utsagnene. For eksempel, trives du i selskap med andre? Kryss av for å indikere i hvilken grad du er enig/uenig i dette utsagnet.*

#### Spørsmål

**Jeg ser på meg selv som en som ...**

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er pratsom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Er reservert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vedlegg 3B -spørreskjema eksperiment (gruppe 2 og 4), side 6

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er oppgaveorientert	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er hensynsfull og snill mot nesten alle	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller Uenig	Enig	Svært enig
Har en selvsikker personlighet	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Ofte sjenert	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er utadvendt og omgjengelig	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er full av energi	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Bekymrer meg mye	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Vedlegg 3B -spørreskjema eksperiment (gruppe 2 og 4), side 7**

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Er fantasifull	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Trives i spente situasjoner	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Holder meg i bakgrunnen	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Kjønn**

Mann



Kvinne



Ønsker ikke å svare



**Alder**

## Vedlegg 4 – Deskriptiv statistikk

	N	Min	Max	Gjennomsnitt	Std.avvik	Skewness	Kurtosis
<b>Kvalitet1</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3.06</b>	<b>.946</b>	<b>-.299</b>	<b>-.657</b>
<b>Kvalitet2</b>	<b>119</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.72</b>	<b>1.016</b>	<b>.237</b>	<b>-.685</b>
<b>Kvalitet3</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.65</b>	<b>.976</b>	<b>.038</b>	<b>-.848</b>
<b>Kvalitet4</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.15</b>	<b>1.142</b>	<b>.835</b>	<b>-.142</b>
<b>Holdning1</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4.10</b>	<b>1.148</b>	<b>-1.385</b>	<b>1.172</b>
<b>Holdning2</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2.84</b>	<b>.767</b>	<b>-.630</b>	<b>.431</b>
<b>Holdning3</b>	<b>119</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.66</b>	<b>1.195</b>	<b>-.048</b>	<b>-1.061</b>
<b>Holdning4</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.89</b>	<b>1.098</b>	<b>-.091</b>	<b>-.839</b>
<b>Holdning 5</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.43</b>	<b>1.193</b>	<b>.372</b>	<b>-.721</b>
<b>Holdning 6</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.92</b>	<b>1.104</b>	<b>-.251</b>	<b>-.685</b>
<b>Holdning 7</b>	<b>119</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3.05</b>	<b>1.056</b>	<b>.030</b>	<b>-.693</b>
<b>Holdning 8</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.77</b>	<b>1.395</b>	<b>.257</b>	<b>-1.203</b>
<b>Holdning 9</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3.39</b>	<b>1.117</b>	<b>-.348</b>	<b>-.581</b>
<b>Holdning 10</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.98</b>	<b>1.012</b>	<b>-.164</b>	<b>-.448</b>
<b>Personlighet 1</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3.92</b>	<b>.816</b>	<b>-.601</b>	<b>.118</b>
<b>Personlighet 2</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2.48</b>	<b>.860</b>	<b>.093</b>	<b>-.606</b>
<b>Personlighet 3</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3.86</b>	<b>.639</b>	<b>-.655</b>	<b>1.257</b>
<b>Personlighet 4</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4.38</b>	<b>.582</b>	<b>-.311</b>	<b>-.709</b>
<b>Personlighet 5</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3.88</b>	<b>.693</b>	<b>-.446</b>	<b>.487</b>

<b>Personlighet 6</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2.45</b>	<b>.818</b>	<b>.304</b>	<b>-.413</b>
<b>Personlighet 7</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4.00</b>	<b>.698</b>	<b>-.452</b>	<b>.420</b>
<b>Personlighet 8</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3.58</b>	<b>.837</b>	<b>-.285</b>	<b>-.021</b>
<b>Personlighet 9</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3.11</b>	<b>.986</b>	<b>-.114</b>	<b>-.657</b>
<b>Personlighet 10</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3.58</b>	<b>.866</b>	<b>-.499</b>	<b>-.080</b>
<b>Personlighet 11</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3.23</b>	<b>.965</b>	<b>-.468</b>	<b>-.073</b>
<b>Personlighet 12</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2.52</b>	<b>.935</b>	<b>.045</b>	<b>-.576</b>
<b>Valid</b>	<b>117</b>						

#### **Vedlegg 5A – Konvergent validitet**

<b>Factor Matrix – Kvalitet</b>	<b>Faktor 1</b>
. - Denne parfymen gir meg en følelse av prestisje	<b>.872</b>
. - Denne parfymen forbinder jeg med høy status	<b>.859</b>
. - Denne parfymen er av høy kvalitet	<b>.726</b>
. - Denne parfymen kan jeg identifisere meg med	<b>.610</b>
<b>Ekstraksjonsmetode</b>	<b>Maximum Likelihood</b>

## Vedlegg 5B- Konvergent validitet

<b>Factor Matrix – Holdning</b>	<b>Faktor 1</b>
. - Hvor ofte bruker du parfyme?	
. - Hvor ofte kjøper du parfyme?	
. - Hvor godt liker du designet på parfymeflasken?	<b>0.417</b>
. - Hvor godt liker du denne duften?	<b>0.826</b>
Generelt vil jeg beskrive den nye parfymen som attraktiv for meg ?	<b>0.811</b>
Hvordan oppfatter du den nye parfymen?. - Lav kvalitet: Høy kvalitet	<b>0.768</b>
Hvordan oppfatter du den nye parfymen? . - Leken: Tradisjonell	
Hvordan oppfatter du den nye parfymen? . - Feminin: Maskulin	<b>-0.202</b>
Hvordan oppfatter du den nye parfymen? . - Mild: Dominant	<b>-0.276</b>
Hvordan oppfatter du den nye parfymen? . - Svært dårlig: Svært bra	<b>0.91</b>
. - Hvor ofte bruker du parfyme?	
<b>Ekstraksjonsmetode</b>	<b>Maximum Likelihood</b>



## Vedlegg 5C – Konvergent validitet

<b>Factor Matrix - Personlighet</b>	<b>Factor 1</b>
. - Er pratsom	<b>0.681</b>
. - Er hensynsfull og snill mot nesten alle	
. - Har en selvsikker personlighet	<b>0.518</b>
. - Er utadvendt og omgjengelig	<b>0.767</b>
. - Er full av energi	<b>0.573</b>
. - Er fantasifull	
. - Trives i spente situasjoner	<b>0.354</b>
. - Er reservert 1R	<b>0.696</b>
. – Er oppgaveorientert 1R	
. – Ofte sjenert1R	<b>0.672</b>
. – Bekymrer meg mye 1R	<b>0.275</b>
. – Holder meg i bakgrunnen 1R	<b>0.698</b>
<b>Ekstraksjonsmetode</b>	<b>Maximum Likelihood</b>

## Vedlegg 6A – Divergent validitet

<b>Pattern Matrix</b>			
<b>Factor</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
. - Denne parfymen er av høy kvalitet	<b>.327</b>		<b>.548</b>
. - Denne parfymen gir meg en følelse av prestisje	<b>.215</b>		<b>.703</b>
. - Denne parfymen forbinder jeg med høy status			<b>.875</b>
. - Denne parfymen kan jeg identifisere meg med	<b>.605</b>		<b>.191</b>
. - Hvor godt liker du designet på parfymeflasken?	<b>.213</b>	<b>-.130</b>	<b>.334</b>
. - Hvor godt liker du denne duften?	<b>.869</b>		
Generelt vil jeg beskrive den nye parfymen som attraktiv for meg - Svært uenig: Svært enig	<b>.797</b>		
Hvordan oppfatter du den nye parfymen? - Lav kvalitet: Høy kvalitet	<b>.543</b>	<b>-.129</b>	<b>.377</b>
Hvordan oppfatter du den nye parfymen? - Svært dårlig: Svært bra	<b>.799</b>		<b>.170</b>
. - Er pratsom		<b>.700</b>	<b>.206</b>
. - Har en selvsikker personlighet	<b>.140</b>	<b>.485</b>	
. - Er utadvendt og omgjengelig		<b>.790</b>	<b>.142</b>
. - Er full av energi	<b>-.224</b>	<b>.580</b>	<b>.146</b>
. - Er reservert 1R		<b>.699</b>	<b>-.106</b>
. – Ofte sjenert1R		<b>.651</b>	
. – Holder meg i bakgrunnen 1R		<b>.707</b>	<b>-.204</b>
. - Denne parfymen er av høy kvalitet	<b>.327</b>		<b>.548</b>
<b>Ekstraksjonsmetode: Maximum Likelihood</b>			

## Vedlegg 6B – REVIDERT Divergent validitet

<b>Pattern Matrix</b>			
<b>Factor</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
. - Denne parfymen er av høy kvalitet			<b>.548</b>
. - Denne parfymen gir meg en følelse av prestisje			<b>.703</b>
. - Denne parfymen forbinder jeg med høy status			<b>.875</b>
. - Hvor godt liker du denne duften?	<b>.869</b>		
Generelt vil jeg beskrive den nye parfymen som attraktiv for meg - Svært uenig: Svært enig	<b>.797</b>		
Hvordan oppfatter du den nye parfymen?. - Lav kvalitet: Høy kvalitet	<b>.543</b>		
Hvordan oppfatter du den nye parfymen?. - Svært dårlig: Svært bra	<b>.799</b>		
- Er pratsom		<b>.700</b>	
. - Har en selvsikker personlighet		<b>.485</b>	
. - Er utadvendt og omgjengelig		<b>.790</b>	
. - Er full av energy		<b>.580</b>	
. - Er reservert 1R		<b>.699</b>	
. – Ofte sjenert1R		<b>.651</b>	
. – Holder meg i bakgrunnen 1R		<b>.707</b>	
. - Hvor godt liker du denne duften?		<b>.700</b>	
Generelt vil jeg beskrive den nye parfymen som attraktiv for meg - Svært uenig: Svært enig		<b>.485</b>	
<b>Ekstraksjonsmetode: Maximum Likelihood</b>			

**Vedlegg 7A – ANOVA. Homogenitet i varians. Levenes test**

<b>Levene`s Test</b>			
<b>F</b>	<b>Df1</b>	<b>Df2</b>	<b>Sig</b>
<b>1,554</b>	<b>3</b>	<b>95</b>	<b>.206</b>

**Vedlegg 7B – ANOVA. Hypotesetesting**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?	<b>Type III Sum of Squares</b>	<b>df</b>	<b>Mean Square</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>	<b>Partial Eta Squared</b>
<b>Corrected Model</b>	1920791.542 <sup>a</sup>	3	640263.848	28.890	.000	.477
<b>Design</b>	1817416.956	1	1817416.956	82,005	.000	.463
<b>Duft</b>	53627.486	1	53627.486	2.420	.123	.025
<b>Design * Duft</b>	26056.490	1	26056.490	1.176	.281	.012

## Vedlegg 8 – Ancova, Uavhengighet av kovarians

Dependent Variable: PersonlighetIndex12	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
<b>Design</b>	.005	1	.005	.016	.899	.000
<b>Duft</b>	.660	1	.660	2.141	.146	.018
<b>Design x duft</b>	3.443	1	3.443	11.167	.001	.088

## Vedlegg 9 – Ancova, Regresjonshelling

Dependent Variable: Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
<b>Design</b>	68263,759	1	68263,759	3,080	,083	,032
<b>Duft</b>	751,744	1	751,744	,034	,854	,000
<b>PersonlighetIndex12</b>	37384,964	1	37384,964	1,687	,197	,018
<b>Design * Duft * PersonlighetIndex12</b>	72385.081	3	24128.360	1.089	.358	.034

## Vedlegg 10 – Multivariate test

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
<b>Intercept</b>	Pillai's Trace	,941	485,747 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,941
	Wilks' Lambda	,059	485,747 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,941
	Hotelling's Trace	15,840	485,747 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,941
	Roy's Largest Root	15,840	485,747 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,941
<b>Design</b>	Pillai's Trace	,461	26,193 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,461
	Wilks' Lambda	,539	26,193 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,461
	Hotelling's Trace	,854	26,193 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,461
	Roy's Largest Root	,854	26,193 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,461
<b>Duft</b>	Pillai's Trace	,175	6,485 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,175
	Wilks' Lambda	,825	6,485 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,175
	Hotelling's Trace	,211	6,485 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,175
	Roy's Largest Root	,211	6,485 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,000	,175
<b>Design x duft</b>	Pillai's Trace	,025	,788 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,504	,025
	Wilks' Lambda	,975	,788 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,504	,025
	Hotelling's Trace	,026	,788 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,504	,025
	Roy's Largest Root	,026	,788 <sup>b</sup>	3,000	92,000	,504	,025

## Vedlegg 11 – Manova, test Between-Subject's effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
<b>Corrected Model</b>	Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?	1903119,836 <sup>a</sup>	3	634373,279	28,366	,000	,475
	Holdningindex13	16,667 <sup>b</sup>	3	5,556	8,479	,000	,213
	Kvalitetindex13	11,612 <sup>c</sup>	3	3,871	6,723	,000	,177
<b>Intercept</b>	Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?	5987403,472	1	5987403,472	267,723	,000	,740
	Holdningindex13	733,481	1	733,481	1119,392	,000	,923
	Kvalitetindex13	738,259	1	738,259	1282,366	,000	,932
<b>Design</b>	Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?	1783736,514	1	1783736,514	79,759	,000	,459
	Holdningindex13	3,273	1	3,273	4,995	,028	,050
	Kvalitetindex13	5,091	1	5,091	8,842	,004	,086
<b>Duft</b>	Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?	55736,867	1	55736,867	2,492	,118	,026
	Holdningindex13	12,846	1	12,846	19,605	,000	,173
	Kvalitetindex13	5,103	1	5,103	8,864	,004	,086
<b>Design * Duft</b>	Hvor mye er du villig til å betale for denne parfymen?	27651,616	1	27651,616	1,236	,269	,013
	Holdningindex13	,274	1	,274	,419	,519	,004
	Kvalitetindex13	,958	1	,958	1,663	,200	,017