



# Primingeffekten fra helsepåstand relatert til individuelle forskjeller i personlighet

av Ingrid Rydning

Veileder: Susanne Wiking

*Masteroppgave i psykologi  
Institutt for psykologi  
Det samfunnsvitenskapelige fakultet  
Universitetet i Tromsø  
vår 2009*

## Forord

Dette eksperimentet ble utarbeidet fra en idé veileder Susanne Wiking hadde. Opprinnelig skulle jeg skrive en annen masteroppgave, men da denne ikke var mulig å gjennomføre kom veileder Susanne Wiking med ideen om å gjøre et primingseksperiment for å se hvordan en helseartikkel kunne påvirke senere atferd. Da vi fant ut at Tine Meierier sin Manajuce passet som hånd i hanske til dette eksperimentet, begynte ballen å rulle mot denne ferdige masteroppgaven. Eksperimentet ble utarbeidet høsten 2008, og testingen i laboratoriet pågikk fra november 2008 til februar 2009 med undertegnede som eksperimentator.

Materialene brukt i denne oppgaven er etablerte og validerte. De eksplisitte målene ble utarbeidet for å passe dette eksperimentet, og ble laget av undertegnede under veiledning av Susanne Wiking. Alle data ble analysert av undertegnede, men veileder måtte lage de forskjellige variablene fra E-prime i Excel.

Det er flere mennesker som fortjener en takk i forbindelse av denne masteroppgaven. For det første vil jeg takke Susanne Wiking, for ideen til oppgaven, og hennes engasjement og støtte i underveis i datainnsamlingen og skriveprosessen. Hun har ikke bare støttet meg direkte faglig, men gitt meg tro på at dette var bra og vist meg veien når den ble uklar.

Anne Sissel Lillemork og Frank Erik Johansen i Tine Meierier fortjener også en takk, da de var så greie å fikse sponsing av juice og noen salgSTALL til denne masteroppgaven. Jeg vil også takke mine medstudenter for mange faglige interessante diskusjoner, men ikke minst alle de ikkefaglige aktivitetene og morsomhetene.

Takk til Georg Elvebakk ved institutt for matematikk og statistikk som velvillig delte ut formler og forklaringer.

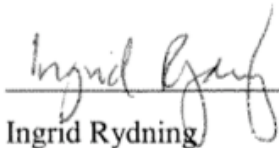
-Ingrid, Tromsø 3. mai, 2009

## Abstrakt

Hensikten med studien var å se om studenter lar seg påvirke i liten eller stor grad av helseartikler. Det skrives mange artikler om helse og kosthold og ikke alle artiklene er like seriøse. Dette ble gjenspeilet i eksperimentet ved at artiklene i eksperimentet kun omtalte fabrikkerte forskningsfunn. Det viste seg at det var en primingseffekt av artikkelen, men ikke slik som forventet. For *aroni*gruppen viste det seg ved at det var flere som valgte den blå juicen, mens for *nype*gruppen var det flere som svarte ja for at de likte nype på datatesten. Det viste seg en liten sammenheng mellom target og hvor interessant artikkelen var, men ellers var der ingen sammenhenger mellom de eksplisitte og implisitte målene og atferdsresponsen. Dette kan tyde på en usikkerhet eller indre konflikt i deltakernes preferanser. I tillegg viste det seg en tendens til at de som var høy i åpenhet, medmenneskelighet og thrill and adventure seeking har lettere for å like og finne artikkelen interessant, men dette hadde ingen avgjørende effekt på eksperimentet.

**Nøkkelord:** priming, forbrukeratferd, personlighet, helse, overtalelse

*Primingseffekten fra helsepåstand relatert til individuelle forskjeller i personlighet og motivasjon*



Ingrid Rydning

Student



Susanne Wiking

Susanne Wiking

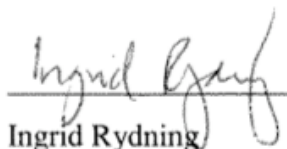
Veileder

## Abstract

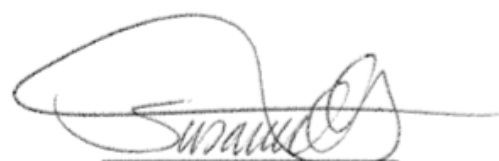
The purpose of this study was to determine the extent to which students are affected by health related articles. Currently, many articles are written about health and diet but not all of them are factual and honest. This was mirrored in the experiment by the use of health articles with fabricated research findings. The results showed a priming effect from the article, but not as expected. In the *aroniagroup*, more participants chose the blue juice, but in the *rosehipgroup* more participants indicated they liked rosehip in the computertest. The result also showed a small relationship between target and interest in the article, but apart from this the explicit, implicit and behavioral responses appeared unrelated. This may represent an uncertainty or inner conflict on behalf of the participants. In addition, there was a tendency for those high in openness, agreeableness, and thrill and adventure seeking to find the article more likeable and interesting. However, this had no conclusive effect on the actual results of the experiment.

**Keywords:** priming, consumer behaviour, personality, health, persuasion

*The Priming Effect from Health Claims in Relation to Individual Differences in Personality*



Ingrid Rydning  
Student



Susanne Wiking  
Veileder

Et kosttilskudd som selger og reklamerer mye i Norden er Vitae Pro. Ifølge Løland og Frøysa (2009) var det høsten 2008 over 100 000 abonnenter på Vitaepro. Dette er piller som inneholder antioksidanter fra en ferskvannsalge og en blomst, og pillene sier å ha effekt mot muskelplager, gi økt effekt ved trening, styrke immunforsvaret og det vises til de generelle gunstige effektene av antioksidanter. Fra nettsiden om Vitaepro finner man følgende under overskriften spørsmål og svar: "Hva sier forskning og vitenskapelige studier (*om Vitaepro*)? Vitenskapelige studier dokumenterer effekten av astaxanthin, zeaxanthin og lutein som er de aktive virkestoffene i Vitaepro. Forsøk har vist at astaxanthin har opp til 550 ganger større evne til å fjerne reaktivt oksygen enn Vitamin E, og 10 ganger større evne til å fjerne reaktive oksygenforbindelser enn andre betakarotener. Antioksidantene som Vitaepro består av har dokumentert effekt som antioksidanter i kroppen; de fører til mindre oksidativt stress." (Vitalab, 2002). Vitalab viser også til at det er mye forskning som sier at antioksidanter er veldig bra, og at de høsten 2008 gjorde en brukerundersøkelse, der 77% av de med leddplager følte en forbedring i sine plager ved bruk av Vitaepro (Vitalab, 2002). Foreløpig er all dokumentasjon på nettsidene fjernet for gjennomgang hos Mattilsynet.

Tv-programmet forbrukerinspektørene på NRK laget en reportasje om Vitaepro i januar 2009, som viser til at det kun finnes dokumentasjon for enkeltingrediensene i Vitaepro, ikke egne kliniske studier av Vitaepro (NRK & FBI, 2009). Rune Blomhoff, professor i klinisk ernæringsvitenskap, sier til NRK at denne kombinasjonen av antioksidanter i verste fall kan være skadelig. Etter at dette programmet ble sendt, førte det til mye debatter på NRK sine nettsider og på TV (Løland & Frøysa, 2009), og Vitalab, som produserer Vitaepro, sendte i februar inn en klage til Pressens Faglige Utvalg (PFU) på det nevnte TV-programmet. Denne klagen ble avslått av PFU (Løland & Frøysa, 2009).

Vitae Pro har hatt en omfattende markedsføring der kjente idrettsutøvere som Hilde Gjermundshaug Pedersen har reklamert for dette produktet i Norge, og i Sverige har de brukt kjente svenske idrettsutøvere. Denne markedsføringen har tydeligvis vært svært vellykket da de har veldig mange kunder. Men hvorfor har så mange mennesker kjøpt Vitaepro til tross for mangelfull forskningsstøtte?

I denne studien vil jeg se på hvordan en usann helseartikkel som positivt beskriver aronia og nype påvirker eksplisitte og implisitte holdningene i forhold til aronia og nype, og hvordan denne helseartikkelen påvirker senere atferd. I tillegg vil jeg se på om personlighet kan predikere noen av de implisitte og eksplisitte holdningene.

Holdninger og holdningsendringer blir ofte forklart gjennom overtalelsesmodeller, i tillegg er det i de siste tiårene blitt vanlig å fokusere på de implisitte mentale prosessene i

forhold til holdningsendring. Denne oppgaven vil også fokusere på hvilken påvirkning holdninger har på atferd (eller respons), og om holdninger og holdningsendring har en sammenheng med personligheten.

### *Overtalelsesmodeller*

Bohner og Wänke sier følgende: "Overtalelsesmodeller handler om holdningsendring som en reaksjon på beskjeder om et holdningsobjekt" (2002, p. 132, min oversettelse). Holdninger vil si summen av en evaluering av et objekt, der evalueringen kan være både atferdsmessig, affektiv eller kognitiv. Objektet som evalueres kan være alt fra noe konkret som en frukt, eller noe så abstrakt som ytringsfrihet (Bohner & Wänke, 2002). Det finnes flere modeller som forklarer overtalelse, her kommer jeg til å redegjøre for to dualprosesseteorier og én singelprosesseringsteori i forhold til holdningsendringer, og i tillegg én atferdsmodell og én modell som er vanlig å bruke innenfor forbrukerpsykologi.

*Elaboration Likelihood Model (ELM)*. Dette er en dualprosessmodell, med en sentral rute og en perifer rute. I den sentrale ruten skjer overtalelse gjennom en tenkende eller krevende gjennomgang av argumenter og informasjon, mens overtalelse gjennom den perifere ruten kan skje intuitivt, gjennom betinging eller som følge av sosial identifikasjon. Den perifere ruten er den minst krevende prosessen (Bohner & Wänke, 2002). Disse to prosessene skjer over et kontinuum, enten er det mest en sentral eller mest en perifer prosess, altså et motsetningsforhold.

Det er syv postulater som forklarer ELM og hvordan holdningsendring skjer. For det første forutsetter ELM at mennesker er motivert for å ha den rette holdningen; at de ønsker å forandre holdningen i forhold til opinionen. Hva som egentlig er den "rette" holdningen kan variere svært mye alt ettersom hva de forskjellige bevisene viser (Petty & Wegener, 1999).

Det andre postulatet sier at det må være en motivasjon for dyp prosessering og at et menneske må ha mulighet til å prosessere dypt, og at dette vil variere fra individ til individ og fra situasjon til situasjon. For eksempel viser det seg at noen mennesker varierer i behovet for kognisjon (eng. Need for Cognition, NFC). De menneskene som har høy NFC bruker mer den sentrale ruten, og er mindre mottakelige for perifere tegn (Bohner & Wänke, 2002).

Variabler i informasjon har en multipl rolle, sier det tredje postulatet. Dette vil si at en variabel både kan være et perifert tegn og et argument, og at variablene både påvirker hvor dypt prosesseringen går og at en holdningsendring kan komme av mer enn én mekanisme i informasjonen (Bohner & Wänke, 2002).

Det fjerde postulatet sier at det er noen variabler som påvirker informasjonen slik at den blir mer undersøkt (Petty & Wegener, 1999). Overtalelsen kan bli påvirket av andre ting enn selve informasjonen; for eksempel viser det seg at ved høy distraksjon fører gode argumenter til mindre holdningsendring enn ved lav distraksjon. Den enkeltes engasjement er også avgjørende, da en person med høyt engasjement i en sak krever gode kilder eller gode argumenter for å at en holdningsendring skal kunne skje, da de vil prosessere informasjonen dypere enn de med lavt engasjement (Petty, Cacioppo, & Goldman, 1981).

Det femte postulatet forteller at en overtalellesprosess kan bli utsatt for feil, der det eksisterende skjema avgjør hvordan ny informasjon skal tolkes. Hvis et menneske har en positiv holdning til en sak, så vil denne personen kun se den nye positive informasjonen og utelate den negative, slik at den nye informasjonen passer inn i det eksisterende skjemaet (Bohner & Wänke, 2002).

Det skjer en byttehandel mellom sentral og perifer prosessering fastslår det sjette postulatet. Hvis evnen eller motivasjonen for å prosessere argumenter går ned, blir perifere tegn mer avgjørende for overtalelse. Og det samme skjer motsatt: hvis argumentene blir prosessert dypere, blir perifere tegn mindre viktig for overtalelse (Bohner & Wänke, 2002).

Det syvende og siste postulatet forklarer hvordan nye holdninger blir mere robust mot senere overtalelse og hvordan de blir mere langvarige. Dette skjer ved at den nye holdningen har vært gjennom den sentrale prosesseringsruten, enn hvis den nye holdningen ble til gjennom den perifere prosesseringsruten. Hvis prosesseringen har skjedd gjennom den sentrale ruten er den også mer prediktiv for atferd (Petty & Wegener, 1999).

*The Heuristic-Systematic Model (HSM)*. HSM er også en dualprosesseringsmodell der det skilles mellom to typer prosessering, systematisk og heuristisk. Den systematiske prosessen er mer krevende og dyptgående, likt den sentrale ruten i ELM. Den heuristiske prosesseringen er ikke helt det samme som perifer rute (Bohner & Wänke, 2002), da den ikke inneholder betingning og andre lavintense prosesser. Den heuristiske prosessen blir brukt når tidligere erfaringer og hukommelse er tilgjengelig, når denne informasjonen er tilgjengelig og når dette er relevant for det som skal prosesseres (Chen & Chaiken, 1999).

Det er to hovedprinsipper HSM bygger på og det er "principle by least effort" og "sufficiency principle". Prinsippet om minst mulig anstrengelse sier at mennesker legger ikke mer krefter i prosesseringen enn nødvendig (Chen & Chaiken, 1999). Suffisiensprinsippet er at mennesker vil finne mest mulig trygghet i sin beslutning. Hvis det er et gap mellom ønsket suffisientnivå og trygghet i beslutningen, vil mennesker bli motivert til å prosessere ny

tilleggsinformasjon. Hvis det er et stort gap blir det systematisk prosessering, mens ved et lite gap brukes heuristiske teknikker (Bohner & Wänke, 2002). Disse to prinsippene gjør at mennesker vil balansere mellom minst mulig anstrengelse og mest mulig trygghet i sin holdningsbeslutning.

HSM sier at det er flere typer motivasjonskrefter som spiller inn på informasjonsprosesseringen. Det kan være motivasjon for nøyaktighet, eller at beslutningen skal være en realitet av verden. Forsvarsmotivasjon er en annen type motivasjon, der ønsket er å få ny informasjon til å sammenfalle med allerede eksisterende holdninger eller meninger. Den tredje motivasjonskraften (Chen & Chaiken, 1999) er ønsket om å gi et godt inntrykk og gli inn i mengden, som er en viktig motivasjonstype. Disse motivasjonskreftene er like ELM, da begge modellene sier at prosesseringsinnsatsen avhenger av motivasjonen og kognitiv kapasitet over et kontinuum (Bohner & Wänke, 2002). For å kunne forklare hvordan motivasjonskreftene fungerer har det vært en forutsetning i HSM at de to prosesseringsmetodene skjer over et kontinuum, men det er egentlig her HSM skiller seg fra ELM, da modellen mener systematisk og heuristisk prosessering ikke skjer i et motsetningsforhold. Disse to prosessene kan opptre samtidig og hver for seg, de kan anvendes uavhengig og de kan være i uoverensstemmelse med hverandre. HSM sier også at det kan bli feilkilder som følge av dette, ved at heuristiske tegn kan gi en bestemt forventning om senere informasjon, og dermed føre til feil i den systematiske prosesseringen (Chen & Chaiken, 1999).

*Singelprosessering.* Det er flere teoretikere som mener at det er egentlig bare en prosesseringsmetode, ikke to. Prosesseringen avhenger av mottakers hukommelse, der argumentene går gjennom samme prosess, men det er mottakers kunnskap som tar avgjørelsen (Bohner & Wänke, 2002). Petty og Wegener (1999, p. 46) sier dette om ELM: "... the elaboration continuum notion implies that the *type* of thought given to object-relevant information can be the same under high- and low-elaboration conditions, but the *amount* of cognitive activity varies (a "quantitative effect")". Det er akkurat dette at det er samme type tanke, som gjør at det er foreslått en unimodell istedenfor en dualmodell.

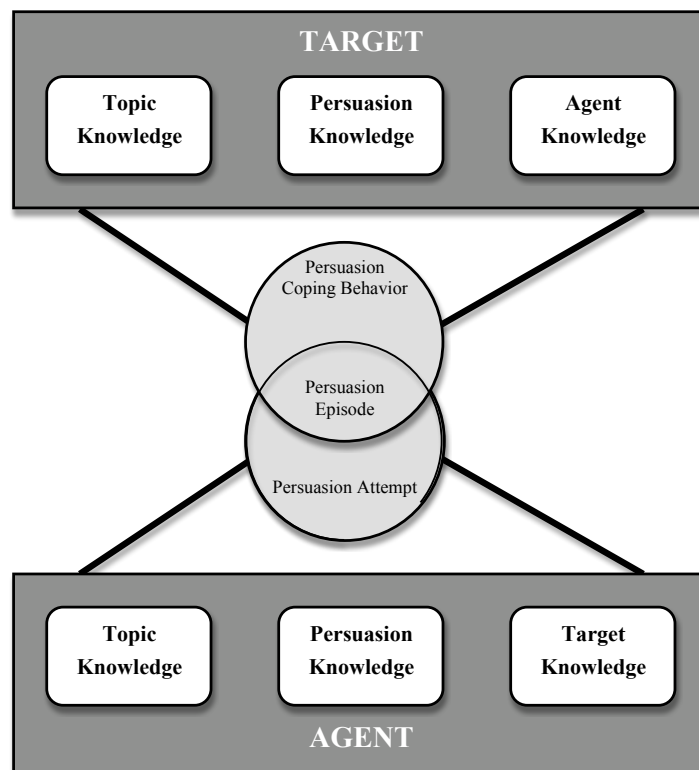
Kruglanski sier seg enig i at kvantitative prosesseringen avhenger av motivasjon og mulighet for prosessering, men mener at selve prosesseringen i seg selv *ikke* har kvalitative forskjeller (som referert i Bohner & Wänke, 2002). Kruglanski og Thompson (1999) argumenterer for at de to prosessene refererer til at det informasjonsmessige innholdet for de to prosessen påvirker en konklusjon, men at selve prosessen for å komme til en konklusjon er den samme. Unimodellen ligner mye på de dualprosessmodellene, men et skille er at



unimodellen mener det er flere typer motivasjon som benyttes, den skiller mellom "software" og "hardware" aspektene i de kognitive evnene og er tydeligere i evidensbegrepet lik tidligere klassiske overtalelsesmodeller (Kruglanski & Thompson, 1999).

*Persuasion knowledge model.* Dette er en overtalelsesmodell som er utarbeidet med tanke på hvordan forbrukere reagerer på markedsføring, men Friestad og Wright (1994) mener den kan brukes på andre typer overtalelse også. Markedsføring skiller seg fra andre typer informasjon studert i sosialpsykologi, da hensikten med markedsføring er overtalelse. Det som skiller denne modellen fra andre overtalelsesmodeller er at den tar hensyn til menneskers kunnskap om hvordan og hva overtalelse er, eller metakunnskap om overtalelse (Friestad & Wright, 1994; Johnson, Pham, & Johar, 2007).

For det første skiller det mellom mål (eng. target) og agent (se figur 1), der målet er den som skal overtales, mens agenten er den som ønsker å overtale (Friestad & Wright, 1994). Målets kunnskaper eller ferdigheter utgjør mestringen av overtalelsen (eng. persuasion coping behavior), og denne mestringen inneholder både atferd og tanker mellom og etter en overtalelseepisode(r). Målets opplevelse av markedsføringen utgjør overtalelsesforsøket (eng. persuasion attempt); dette vil si målets opplevelse av agentens strategiske handlinger i



Figur 1. The knowledge persuasion model. Hentet fra Friestad og Wright (1994, p. 2).

informasjonspresentasjonen og hvorfor og hvordan agenten har laget denne informasjonspresentasjonen. Overtalelseepisoden er den direkte observerbare delen av agentens handling.

Der er tre kunnskapsstrukturer hos overtalelsesmålet, og de former og avgjør utfallet i overtalelsesforsøket (Friestad & Wright, 1994). Den første kunnskapsstrukturen er kunnskap om emnet eller området som overtalelsen omhandler, den andre er kunnskap om overtalelse og den tredje er kunnskap om agenten og dens mål. Kunnskap om overtalelse er blant annet erfaringer om hvilke psykologiske aktiviteter (f. eks persepsjon, tro, lyster, følelser, intensjoner, løsninger) agenten vil påvirke. Det kan også være kunnskap om markedsføringstaktikk, hvor effektiv og adekvat markedsføringen er og markedsførers mål. I tillegg inneholder kunnskap om overtalelse også troen på egne mestringstaktikker i forhold til overtalelse, og egne mål. Friestad og Wright (1994) sier at overtalelseskunnskap er akkumulerte erfaringer av tidligere overtalelse, markedsføring og psykologiske hendelser. Dette forutsetter at noen kognitive basisferdigheter er utviklet, og derfor har barn og unge mindre overtalelseskunnskap. I tillegg er denne kunnskapen kultur- og tidsavhengig, for eksempel er reklame på TV et relativt nytt fenomen. Denne overtalelseskunnskapen har gjort at agentene har måttet forandre på sine metoder, da mennesker er blitt mer resistente. En ting jeg har observert er at tidligere reklame var mer en ren positiv produktinformasjon, mens i dagens reklame kommer dette aspektet mer i andre rekke etter humor og følelser.

Alle tre eller bare én av kunnskapsstrukturene kan bli brukt, men dette avhenger av forbrukerens disponering av mentale ressurser. Det vil variere hvilke kunnskapsstrukturer som benyttes i de forskjellige overtalelseepisodene. Dette avhenger av muligheten til å prosessere informasjonen, hvor godt utviklet de forskjellige kunnskapene er, situasjonsmål og de forskjellige faktorene som kan påvirke ethvert kunnskapssystem.

### *Den implisitte mentale prosessen*

Det er vanlig å skille mellom to typer mentale prosesser, som har fått mange varierte navn; den automatiske eller kontrollerte, den implisitte eller eksplisitte, heuristisk eller systematisk og den bevisste eller ubevisste. Den lette, eller implisitte, mentale prosessen kjennetegnes ved at det er tegn i miljøet som setter den i gang, uten noen bevissthet eller bevisst styring, mens den tunge eller eksplisitte kjennetegnes ved at det er bevisste intensjoner og veloverveide valg som utføres. Veldig mye forskning opp gjennom årene har fokusert på den "tyngste" mentale prosessen, men Bargh og Chartrand (1999) argumenterer for at det er den "lette" prosessen er den som mennesker benytter seg mest av i hverdagen.

Bargh og Chartrand (1999) sier det er forskjellige former for selvregulering som skjer implisitt. Den formen som bygger på at mennesker automatisk evaluerer persepsjoner og atferdsrepresentasjoner mot humør og atferd, krever ingen erfaring fra tidligere. En annen form for automatisk selvregulering skjer som en følge av erfaring, der repeterte og konsistente hendelser til slutt lager en automatikk til senere hendelser. Det er på samme måte mål og motiver blir automatiske.

Det pågår for tiden veldig mye forskning på implisitte mentale prosesser, men til tross for dette finnes det ingen eksakt teori som brukes, derimot er dette mer et metodologisk og empirisk drevet fagfelt (Fazio & Olson, 2003).

*Priming.* Det er vanlig å skille mellom implisitt og eksplisitt hukommelse for holdninger, stereotyper, selvtillit eller forbrukeratferd (Fazio & Olson, 2003; Perkins, Forehand, Greenwald, & Maison, 2008). Det vises en implisitt hukommelse for noe når det presteres på en oppgave, selv om det ikke er noen bevisst eller eksplisitt hukommelse for en tidligere hendelse eller innlæring. Innenfor forbrukerpsykologi kan implisitt hukommelse oversettes med det er økt persepsjon av kjennskap til produktet som igjen kan føre til mer positive evalueringer av produktet (Yang & Roskos-Ewoldsen, 2007). Ved priming lages en slik implisitt hukommelse, som påvirker senere atferd eller respons. Studier av priming er opptatt av hvordan den aktuelle situasjonskonteksten og hvordan disse miljømessige kjennetegnene får et individ til å tenke, føle og handle annerledes (Bargh & Chartrand, 2000). Starten for primingsforskning var at Bruner og Postman i 1947 viste til at det var systematiske feil over og under gjennomsnittet for individers bedømming av diverse stimuli, der de mente at dette ikke var feil, men reelle individuelle forskjeller. De nevnte aldri ordet *priming*, men det var akkurat denne nylige eller nåværende passive og viljeløse erfaringen som genererte disse individuelle forskjellene (som referert i Bargh & Chartrand, 2000). Ett av de første eksperimentene som viste primingseffekten var gjort av Higgins, Rholes og Jones (1977), der det ikke var bare adjektiver som ble primet, men hele personlighetskonsepter. Det viste seg en tydelig sammenheng mellom menneskers nylige passive erfaringer og oppfatningen av et annet menneskes atferd.

Det skilles mellom tre primingsteknikker; konseptuel priming, å låse tankemønster og sekvensiell priming. Konseptuel priming vil si at mentale representasjoner i en kontekst overføres passivt til en annen urelatert kontekst. For konseptuel priming er subliminal priming den ubevisste primingen, mens supraliminal priming er den bevisste. Subliminal priming kan for eksempel være Williams og Bargh (2008) sitt eksperiment der deltakerne ved

hjelp av et koordinatsystem skulle primes for enten avstand eller for nærhet. Studiet viste at de som ble primet med avstand viste mindre tilknytning til sin familie, mens de som ble primet med nærhet viste større tilknytning til sin familie. Supraliminal priming er sterkere da det er en mer direkte, hvis målet for primingen er konseptet *gammel*, vil det være naturlig å bruke tilknyttede ord som bingo, rynke, pensjon og lignende for å styrke primingen (Bargh & Chartrand, 2000). Det kan også gå andre veien, der det vil det oppstå assosiasjoner med primingsmålet (gammel) og dette vil fasilitere for lettere prosessering for det som er i samsvar (bingo, rynke, pensjon) med primingsmålet. Denne automatiske aktivering er som en spredning fra konseptet til assosierte deler av konseptet (Fazio & Olson, 2003). Det er viktig å undersøke ved bruk av supraliminal priming om den enkelte har en bevissthet om selve primingen, dette kan for eksempel gjøres med "funneled debriefing technique" (Bargh & Chartrand, 2000).

Priming ved å låse et tankemønster kan skje ved at deltakerne leser en målorientert type tanke eller prosedyre i en kontekst, og at dette tankemønstret blir overført til en annen type kontekst. Sekvensiell primingsteknikk brukes for å undersøke den kroniske sammenhengen mellom to konsepter eller lignende, og den brukes heller i automatiseringsforskning enn i primingsforskning (Bargh & Chartrand, 2000).

*Implicit association test.* Dette er nok den mest kjente implisitte målemetoden, og den har satt fart i sosialkognitiv psykologi fordi den ikke involverer selvrappport eller introspeksjon, noe som gjør at man ikke trenger å stole på menneskers egne beskrivelser av sin sinnstilstand (Bargh & Chartrand, 2000; Fazio & Olson, 2003).

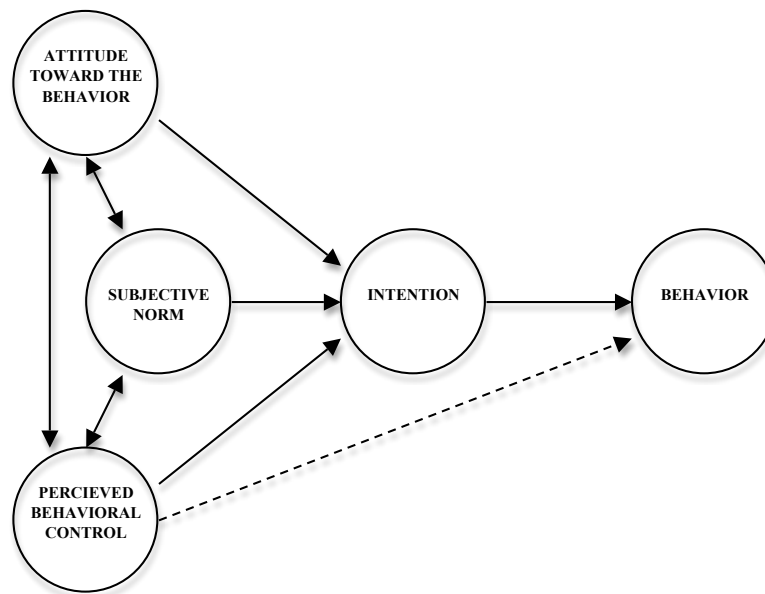
Det er vanlig å observere dissosiasjoner mellom selvrappede eksplisitte holdninger og implisitte holdninger med Implicit Association Test (IAT). Siden det er dissosiasjoner mellom eksplisitte og implisitte holdninger kan dette forklares på flere måter: både med singelprosessteorier, dualprosessteorier eller med at de representerer generell kulturell kunnskap mot personlige holdninger (Perkins, et al., 2008).

IAT er en datatest der deltakeren skal kategorisere bilder av for eksempel hvite og svarte mennesker, og så kategorisere negative og positive ord. Så settes dette sammen, og når det viser seg å være en forskjell mellom responstidene for parene hvit/positiv (svart/negativ) og hvit/negativ (svart/positiv), kalles dette IATeffekten (Poehlman, Uhlmann, Greenwald, & Banaji, 2008). Dette er en solid test som blant annet har høy korrelasjon ved retesting (Cunningham, Preacher, & Banaji, 2001).

*Hvordan kan holdninger føre til atferd?*

Ett av de første eksperimentene som viste at det ikke nødvendigvis er noen sammenheng mellom selvrapporterte holdninger og atferd er et eksperiment gjort av LaPiere (1934), der forskjellige hoteller og restauranter får besøk kinesere. Disse har vanskelig for å avvise kineserne, spesielt hvis de er sammen med amerikanere. Et halvt år senere får de tilsendt et spørreskjema der de blir spurt om de kunne tenke seg å ha kinesere som gjester. Over 90% av hotellene svarer nei, noe som står i sterk kontrast til den faktiske atferden et halvt år tidligere. Det var flere studier etter denne som ble gjennomført på holdninger og atferd, og noen kunne suksessfullt predikere atferd og andre ikke. Forskerne ga ikke opp, men fortsatte sine studier for å finne en forklaring på disse sprikende funnene (Bohner & Wänke, 2002).

*Theory of planned behavior.* Denne teorien degraderer holdningskonseptet, ved at den viser at det ikke er holdninger alene som predikerer atferd. Teorien for planlagt atferd forutsetter at det er en intensjon for all handling eller atferd, og jo sterkere denne intensjonen er, jo større sannsynlighet er det for at den aktuelle handlingen eller atferden skjer (Ajzen & Madden, 1986). Denne intensjonen avgjøres av to uavhengige konstrukter, holdningen for atferden og subjektiv norm. Holdningen er for og imot atferden, eller subjektiv forventning x subjektiv verdi (Bohner & Wänke, 2002). For eksempel for holdningen mot en sunn juice, kan den subjektive forventningen være at personen tror juicen smaker stygt, mens den subjektive verdien er at det er veldig viktig å spise sunt. Da vil holdningen være moderat positiv. Den subjektive normen er den sosiale faktoren, den enkeltes opplevelse av det sosiale presset for å gjøre eller ikke gjøre den bestemte handlingen. Holdningen mot en atferd og den subjektive normen avgjør intensjonen i den opprinnelige "theory of reasoned actions", og for "theory of planned behavior" avgjør også opplevd kontroll av atferd (eng. perceived behavioral control) intensjonen (se figur 2). Det Ajzen og Madden (1986) mente var viktig å tillegge i teorien var at atferden må være kontrollert av den enkelte. Fullstendig kontroll vil si at den enkelte kan bestemme helt selv om atferden skal skje eller ikke. Jo flere ytre faktorer som påvirker atferden, for eksempel tid, penger og gruppearbeid, jo mindre opplevd kontroll vil den enkelte ha. Det viktigste her er den opplevde kontrollen og ikke den faktiske kontrollen. Den stipla linjen i figur 2 viser at opplevd kontroll kan påvirke atferd direkte, men dette skjer kun under bestemte forutsetninger. Det forutsettes at atferden skal oppleves som fullstendig kontrollert av personen, men egentlig har personen lite eller ingen kontroll da det er ytre faktorer som styrer (Ajzen & Madden, 1986).



Figur 2. Theory of planned behavior. Hentet fra Ajzen og Madden (1986, p. 472).

Det er flere faktorer som er foreslått lagt til for teorien for planlagt atferd, og noen av disse faktorene påpeker det generell poenget om at denne teorien kun handler om gjennomtenkt prosessering, og ingenting om automatisk eller spontan atferd (Bohner & Wänke, 2002).

*MODE.* Det viktigste som skiller MODEmodellen fra Ajzen og Madden (1986) sin teori om planlagt atferd er at den tar hensyn til at ikke all atferd er gjennomtenkt og planlagt. MODE-modellen er en dualprosessmodell som handler om holdninger i forhold til atferd, i motsetning til dualprosessmodellene tidligere beskrevet, som omhandler holdning i forhold til objekter. De to prosessene i MODE kalles enten spontan eller gjennomtenkt (eng. deliberative) prosess (Fazio & Towles-Schwen, 1999). Den spontane prosessen kjennetegnes ved at det skjer enten en aktivering av eksisterende holdninger hvis de er tilgjengelige, eller at det er persepsjonen i den aktuelle atferdssituasjonen som avgjør handlingen. En gjennomtenkt prosess kjennetegnes av at den er krevende, kan ta tid, og handlingen som gjøres er planlagt og gjennomtenkt. I noen situasjoner er atferden planlagt, det lages en intensjon om hvordan et menneske skal handle i en bestemt situasjon. Disse to prosessene utgjør ofte en miks, at de skjer samtidig og ikke hver for seg.

MODE er et akronym for "Motivation and Opportunity as DEterminants". Jo mer motivasjon som er tilstede og jo mer tid eller mulighet for å tenke, jo mer sannsynlig er det for at det blir en gjennomtenkt prosess.

*Tillit til holdningen.* To mennesker kan ha samme tankene, men de kan ha forskjellig grad av tillit (eng. confidence) til disse tankene. Jo mer tillit til tankene jo mer vil disse påvirke holdningen. Brinol, Petty og Tormala (2004) viser i en studie at økt tillit til tankene økte reklame-effektiviteten, og motsatt ved liten tillit gikk reklame-effektiviteten ned. Ved miksete tanker ble tillitsaspektet borte, da det ikke er en selvsagt retning for forandring. Spesielt var dette effektivt ved grundigere og systematisk prosessering, som man ser hos de med høy NFC. De viste at den klassiske overtaleelsesvariabelen kilde-ekspertise, eller høy troverdighet til kilden, kan influere forbrukerholdningen ved å påvirke tanketilliten (Brinol, et al., 2004). Fazio og Zanna (1978) forteller at ved direkte erfaring med noe kan øke samsvaret mellom holdning og atferd, vel og merke som en følge hvis det er tillit til egen holdning og handlingsfrihet for atferden.

*Forbrukeratferd.* Forbrukeratferd defineres som de forskjellige delbeslutningene for tilegnelse, forbruk og disponering av produkter, tjenester, tid og ideer (Jacoby, Johar, & Morrin, 1998).

Forbrukerpsykologi er et område som blir studert på av flere fagområder, og det er sagt at tidligere forskning innenfor forbrukeratferd og forbrukerpsykologi inneholdt lite "bra" forskning, men kvaliteten er økende (Jacoby, et al., 1998). Det viser seg at de typiske markedsføringstidsskriftene refererer mye til sosialpsykologiske tidsskrifter, mens der er lite referanser andre veien. Veldig mange markedsføringseksperimenter er svært passende i forhold til sosialpsykologi, og i tillegg utgjør dette en veldig bra arena for sosialpsykologisk forskning (Johnson, et al., 2007).

*Implisitte og eksplisitte holdninger og forbrukeratferd.* Innenfor forbrukerpsykologi forutsetter mange modeller at mennesker er bevisste og gjennomtenkte forbrukere (Perkins, et al., 2008), men det er blitt mer og mer vanlig å bruke Elaboration Likelihood Model (ELM) og andre dualprosessteorier for å forklare forbrukeratferd så som holdningsskaping og overtalelsesmekanismer (Simonson, Carmon, Dhar, Drolet, & Nowlis, 2001). Disse modellene peker på at de automatiske eller implisitte prosessene påvirker holdningsendring og atferd.

Det viser seg at når implisitte og eksplisitte holdninger for områdene fordommer og stereotyper blir målt er det en lav korrelasjon, mens studier der det ikke er sosialt kontroversielle holdninger som blir målt, er det en høy korrelasjon mellom implisitte og eksplisitte holdninger (Fazio & Olson, 2003).

En meta-analyse gjort av Poehlman og kolleger (2008) ser på hvordan implisitte og eksplisitte mål kan være prediktorer for responser i blant annet atferd og beslutninger. Den totale meta-analysen viser at implisitte mål kan være en prediktor for respons, men samlet sett er de eksplisitte målene de beste prediktorene for respons. Dette viser seg spesielt når det gjelder responser som trenger gjennomtenking, i motsetning til spontane eller automatiske responser. I tillegg predikerer de eksplisitte målene bedre enn implisitte mål hvis den sosiale verdien er lav: for eksempel ved valg av et forbrukermerke, er de eksplisitte målene bedre prediktorer for senere respons. Perkins et al. (2008) viser til to studier gjort på holdninger til produktmerker, der valg av produktmerke avgjøres av tiden deltakeren har til valg. Ved kort tid er det en signifikant påvirkning av tidligere implisitte holdninger, mens ved ingen tidsgrense hadde de eksplisitte holdningene mest innflytelse.

De eksplisitte målene mister sin prediksjon når det er sosialt kontroversielle områder, og når responser er vanskelig å kontrollere bevisst, mens størrelsen på IAT-effekten er uforandret under disse omstendighetene (Poehlman, et al., 2008).

Når det er lav korrelasjon mellom implisitte og eksplisitte mål, er det generelt slik at det blir lav prediksjon for begge målene på responsen. Det er dette som blir kalt en indre konflikt og derfor blir responsen vanskelig å forutse. Hvis det er høy korrelasjon mellom de implisitte og eksplisitte målene har de eksplisitte målene størst prediksjon for respons. Dette kan ikke forklares alene med at det avhenger av sosialt kontroversielle områder, selv om dette er en faktorene som påvirker dette (Poehlman, et al., 2008). Fazio og Olson (2003) sier at hvilken målemetode som er benyttet, priming eller IAT, påvirker prediksjonen av atferd. IAT egner seg best på kategorinivået (f. eks stereotype), mens priming predikerer best et bestemt objekt i kategorien (f. eks brannmann Lise).

*Priming og atferd.* Produktplassering i filmer og tv-serier viser at disse produktene kan bli primet, og influere senere vurderinger og atferd. Yang og Roskos-Ewoldsen (2007) viser i sitt eksperiment at det er selve plasseringen av produktet som førte til influering av den implisitte hukommelsen og implisitte atferden. Dette avheng ikke av nivået av plasseringen i filmes, for eksempel om produktet stod i bakgrunnen eller var en del av historien.

### *Personlighet*

Personlighet er et bestemt mønster i atferd og tenking som kommer til uttrykk over tid og i situasjoner, og dette skiller mennesker fra hverandre. Det er ikke vanlig å observere



mennesker for å kategorisere dem, men det brukes bestemte tester som er konstruert for å identifisere de forskjellige personlighetskarakteristikkene. Dette for å finne ut hva som forårsaker individuelle forskjeller i atferd (Martin, Carlson, & Buskist, 2007). En av de mest kjente og brukte trekkteoriene i personlighetspsykologi er femfaktormodellen, og innenfor området spenningssøking er det vanlig å bruke sensation seeking scale.

*Femfaktormodellen.* Det var Thurstone i 1934 (som referert i Wiggins & Trapnell, 1997) som først snakket om at det kunne være fem underliggende strukturer for hvordan mennesker ville beskrive andre mennesker. I en litt annen tradisjon ble det laget et leksikon som inneholdt 4500 ord som beskriver menneskelige egenskaper. Cattell greide i 1945 å redusere fra 171 synonymgrupper, videre til 35 personlighetsgrupper og så til slutt 12 underliggende faktorer av de 35 (som referert i Wiggins & Trapnell, 1997). Ut fra dette ble det laget skalaer som ble brukt og testet, og fra disse resultatene fant Fiske i 1949 konsistente funn mellom de forskjellige utvalgene som ble testet, og foreslo en femfaktorløsning istedenfor tolv. Goldberg gjorde en lignende undersøkelse på 1980-tallet, uavhengig av tidligere funn, og fant også fem underliggende strukturer (som referert i Wiggins & Trapnell, 1997). Disse fem faktorene kalles vanligvis: ekstraversjon, medmenneskelighet (eng. agreeableness), samvittighetsfullhet (eng. conscientiousness), nevrotisme og åpenhet (eng. openness to experience/intellect). Jo mer den enkelte har av én egenskap, jo mer sannsynlig er det at denne egenskapen blir observert og kommer til uttrykk i atferd.

Siden flere personlighetsteoretikere fra forskjellige retninger har kommet frem til en løsning med fem underliggende strukturer er dette et godt forankret konsept. En longitudinal studie gjort av Soldz og Vaillant (1999) viser at for ekstraversjon, nevrotisme og åpenhet er det en signifikant korrelasjon etter 40 år, men det var ikke to like skalaer som ble brukt ved de to tidspunktene.

Ekstraversjon har med utadvendthet å gjøre. Watson og Clark (1997) sier at ekstraversjon bør deles i to subfaktorer; tilpasning som følge av sosialisering og tilpasning som følge av dominans og mestring. Medmenneskelighet blir best forklart gjennom tendenser og atferd; være snill, omtenksum, samarbeidsvillig, hjelpsom og likendes (Graziano & Eisenberg, 1997). Samvittighetsfullhet kan forklares som evnen til sosial tilpasning og impulskontroll, og mennesker som beskrives som samvittighetsfulle blir over tid beskrevet som et menneske med integritet (Hogan & Ones, 1997). Nevrotisme, den fjerde faktoren, blir også kalt emosjonell stabilitet. Åpenhet er den mest kontroversielle faktoren i femfaktormodellen. Den blir også kalt intellekt eller åpenhet mot nye erfaringer. Åpenhet

overlapper med både målt intelligens, åpenhet for nye erfaringer og samvittighetsfullhet. Subfaktorene for åpenhet i NEO-PI-R skalaen er fantasi, estetikk, følelser, handlinger, ideer og verdier (McCrae & Costa, 1997).

Det viser seg at personlighetsforestillingen behovet for kognisjon (NFC) samvarierer med samvittighetsfullhet og åpenhet (Sadowski & Cogburn, 1997). NFC ble utviklet for å forklare de individuelle forskjellene i motivasjon for kognitiv prosessering som viser at enkelte tenker mer grundigere over ting rett og slett fordi de har en glede av å tenke (Petty & Wegener, 1999). NFC ble utviklet ut fra overtalelsteorien ELM, og det viser seg at de som har høy NFC fokuserer på kjernebudskapet, blir ikke så lett influert av irrelevante faktorer, og de vil prosessere overtalelsesinformasjon dypere (Sadowski & Cogburn, 1997). NFC korrelerer høyt med både åpenhet ( $r = .50$ ) og samvittighetsfullhet ( $r = .40$ ), da åpenhet (mot nye erfaringer) reflekterer gleden ved å delta i kognitiv aktivitet, mens samvittighetsfullhet reflekterer motivasjonen for å delta i kognitive aktiviteter (Sadowski & Cogburn, 1997).

*Sensation seeking scale.* Sensation Seeking Scale skjema V (SSS-V) har operasjonalisert tendensen til å søke og delta i aktiviteter som gir spenning og risiko (Geen, 1997). Den første faktoren i SSS-V er Thrill and Adventure Seeking (TAS), som henviser til ønsket om å være med på fysiske aktiviteter som har gir spenning, men har moderat risiko, for eksempel fjellklatring. Experience Seeking (ES), faktor nummer to, vil si å søke nye erfaringer for sjelen og sansene, for eksempel musikk, kunst og reising. Den tredje faktoren Disinhibition (Dis) er spenningssøking gjennom andre mennesker med festing og seksuell variasjon. Den siste faktoren er Boredom Susceptibility (BS) som viser til en aversjon mot monotone situasjoner og rastløshet i slike situasjoner (Zuckerman, 2007). TAS og Dis blir vanligvis sagt å være de to skalaene som viser risikabel og spennende fysisk aktivitet (Geen, 1997).

Det viser seg at det er sammenhenger mellom SSS-V og faktoren åpenhet, der TAS korrelerer med åpenhet  $r = .34$ , ES  $r = .55$ , Dis  $r = .28$  og BS  $r = .20$  (McCrae & Costa, 1997).

Sensation Seeking Scale (SSS) finnes i flere versjoner, og her i dette eksperimentet har man valgt å bruke den som var ferdig oversatt til norsk. Dette er skjema V, og det er utledet av skjema IV med mål om å gå fra 72 til 40 delspørsmål med 10 delspørsmål for hver faktor. Den interne reliabiliteten for totalscoren ble bedre for skjema V enn for skjema IV (Zuckerman, 1979).

*Oppsummering og hypoteser*

Det er en forskjell i hvordan prosessering av ny informasjon skjer, det kan enten skje på en lett eller automatisk måte, eller mer krevende og systematisk. Denne nye informasjonen kan endre eksisterende holdninger, det skjer en overtalelse, eller så kan denne informasjonen legge grunnlag for en ny holdning. Friestad og Wright (1994) påpeker at kunnskap om når og hvordan en overtalelse skjer, også spiller inn i forhold til hvor resistent den enkelte er mot ny overtalelsesinformasjon. Ajzen og Madden (1986) viser at det at det ikke er en holdning alene som predikerer atferd, men faktorer som sosialt press og den enkeltes opplevde kontroll i situasjonen som predikerer atferd. Det viser seg også at atferd predikeres av om holdningene er eksplisitte eller implisitte, der implisitte holdninger er viktigst i sosialt kontroversielle områder, mens eksplisitte holdninger predikerer mest i andre situasjoner (Poehlman, et al., 2008). Det er fem faktorer som beskriver menneskelige egenskaper godt, der faktoren intellekt viser en korrelasjon med behovet for kognisjon (Sadowski & Cogburn, 1997). Spenningsøken er et eget personlighetskonsept, som forteller om menneskers ønske for å prøve nye og/eller utfordrende ting.

I dette eksperimentet er hensikten å se hvordan holdningene til enten aronia eller nype kan endres eller dannes. Først er deltakerne i en situasjon der det er tid og mulighet til krevende og systematisk prosessering; de eksplisitte målene. De implisitte målene kommer fra en datatest, der deltakerne kun har to sekunder å svare, noe som skal gi mindre gjennomtenkte svar. Deretter blir holdningene målt i forhold til en respons, som er valg av juice. Personligheten blir sammenlignet med de forskjellige målene for å se om personlighet kan ha noen prediksjonsverdi. Hypotesene ble formulert slik:

1. Det vil vise seg en effekt av artikkelen på de på de implisitte målene og ved valg av juice.
  - a. RTtarget og RTnontarget vil ha forskjellige gjennomsnitt.
  - b. Targetjuice vil velges oftere enn nontargetjuice.
2. Det vil være forskjeller mellom RTliker og RTlikerikke.
3. Det vil være et samsvar mellom de eksplisitte og implisitte målene, da det ikke er et sosialt kontroversielt område. Dette vil igjen føre til en prediksjon av atferd, der eksplisitte mål dominerer.
4. Personligheten vil påvirke den enkelte deltaker.
  - a. De høy i spenningsøking vil ha lettere for å prøve noe nytt, dette vil vises i ønsket om å smake, kjøpe og valg av juice.

- b. En høy medmenneskelighetscore vil generelt føre til en høyere score i de eksplisitte spørsmålene og ha større andel "ja" på primingstesten.
- c. En høy åpenhetscore vil føre til mer enighet i de eksplisitte spørsmålene interessant og liker, men ingen eller negativ effekt på troverdighet.

## Metode

### *Facebook*

Det ble gjort en forundersøkelse på Facebook (n=150) for å finne de mest likte frukt og bær. Det var venner på Facebook som ble spurt om hva deres fem favoritter av frukt og bær, og det var ingen rangering. De fem frukt og bær som scoret høyest utgjorde variabelen for gjennomsnittlig responstid RTfavoritt.

### *Deltakere*

80 studenter (41 kvinner, 39 menn) hovedsaklig fra Universitet i Tromsø deltok. Deltakerne var fra 19 til 50 år (M = 25, SD = 5.8). De fikk et flaxlodd for å delta, og studenter i psykologifaget PSY1002 fikk deltakelsen i eksperimentet godkjent som arbeidskrav. Deltakerne ble rekruttert på Universitetsområdet og gjennom e-postlister og nettsiden til det nevnte psykologifaget.

### *Materialer*

Deltakerne fikk et åpent spørsmål om hvilke fem bær eller frukt som var deres personlige favoritter. De ble også spurt om de hadde noen allergier. Den konseptuelle primingen ble gjort med at de leste en artikkel om enten nype eller aronia, som ble fremstilt som bra for helsen og hukommelsen. Nype og aronia ble valgt med tanke på at færrest mulig deltakere skulle ha eksisterende holdninger om disse to. Denne artikkelen ble laget av eksperimentator, og skulle ligne helseartikler i aviser, ukeblader eller populærvitenskapelige magasiner. Begge artiklene vises i appendiks A. Det ble referert til en uriktig undersøkelse der nype alternativt aronia førte til økt hukommelse for lesing av en tekst, og en artikkel om solbær fra nettsidene til helseprogrammet Puls på NRK (Dalland, 2008) ble omskrevet for å passe til undersøkelsen.

Da deltakerne hadde lest artikkelen fikk de eksplisitte spørsmål om hva de mente om artikkelen. Disse spørsmålene inspirert av eksperimentet til Bargh, McKenna og Fitzsimons

(2002), se appendiks B. De eksplisitte spørsmålene var om hvor interessant, hvor godt de likte og hvor troverdig de fant artikkelen, på en skala som spenner fra 1 (absolutt ikke) til 7 (svært). De ble også spurt om de kunne tenke seg å smake nype eller aronia, og hvis ja ble de spurt om de kunne tenke seg å kjøpe dette produktet, selv om det kostet noe mer enn et tilsvarende produkt. Det var også et eget spørreskjema for demografiske data som alder, kjønn og bosteder.

Det ble brukt to personlighetstester (se appendiks C). Den første personlighetstesten var IPIP-50, som har 10 spørsmål for hver av de fem faktorene ekstraversjon, medmenneskelighet, samvittighetsfullhet, emosjonell stabilitet, og intellekt. Et spørsmål om faktoren samvittighetsfullhet er om hvor godt utsagnet "Er alltid godt forberedt" passer eller ikke, og for faktoren ekstraversjon, hvor godt utsagnet "Føler meg vel sammen med andre" passer eller ikke. Man svarer fra 1 til 5, der 1 veldig uriktig og 5 veldig riktig. Cronbachs  $\alpha$  er fra .93 for samvittighetsfullhet (eng. conscientiousness) til .78 for medmenneskelighet (eng. agreeableness) (Gow, Whiteman, Pattie, & Deary, 2005), mens nettsidene for IPIP (IPIP, 2009) viser til Cronbachs  $\alpha$  fra .87 for ekstraversjon og .79 for samvittighetsfullhet. I dette eksperimentet strakk Cronbachs  $\alpha$  seg fra .89 for ekstraversjon og emosjonell stabilitet til .75 for samvittighetsfullhet. IPIP-50 var en oversettelse fra engelsk som ble gjort tilgjengelig av veileder.

Den andre personlighetstesten var Sensation Seeking Scale, skjema V (SSS-V). Den består av 40 spørsmål fordelt på 4 faktorer, den første faktoren er Thrill Adventure Seeking (TAS), den andre er Experience Seeking (ES), Disinhibition (Dis) og den siste faktoren er Boredom Susceptibility (BS) (Zuckerman, 1979). Det settes frem to påstander der deltakeren skal si hvilket av de to utsagnene, A eller B, som stemmer best, for eksempel for faktoren TAS skal deltakeren velge mellom: *A. Jeg ønsker ofte at jeg kunne være fjellklatrer. B. Jeg kan ikke forstå folk som risikerer livet ved å klatre i fjell.* Et britisk utvalg viser at Cronbachs  $\alpha$  går fra .59 (kvinner) for faktoren BS til Cronbachs  $\alpha$  .82 (menn) for faktoren TAS og den interne reliabiliteten for totalscoren er fra 0.83 til 0.86. (Zuckerman, Eysenck, & Eysenck, 1978). En annen britisk undersøkelse, der SSS-V ble gjort om til 7 poengskala, viser en Cronbachs  $\alpha$  fra .72 for BS faktoren til Cronbachs  $\alpha$  på .91 for TAS faktoren (Gray & Wilson, 2007). I dette eksperimentet ble Cronbachs  $\alpha$  for TAS .83, ES  $\alpha$  = .58, Dis  $\alpha$  = .59, BS = .39 og totalscoren fikk  $\alpha$  = .73 Oversettelsen av SSS-V ble gjort tilgjengelig av professor Gunnar Breivik ved Norges Idrettshøyskole.

For primingstesten ble dataprogrammet E-prime 1.2 ble brukt (Schneider, Eschman, & Zuccolotto, 2002). Programmet ble kjørt på en Dell Intel(R) Pentium(R) 4 CPU

datamaskin med en 19" skjerm, der skriften Courier New størrelse 18 ble brukt. Deltakerne svarte "ja" eller "nei" for om de likte smaken av hundre forskjellige frukt og bær, der det var en tidsgrense på 2 sekunder for å svare. De brukte tastene c og m for å svare, og disse ble byttet om for halvparten av deltakerne.

De hundre forskjellige sortene frukt og bær ble hentet fra Facebookundersøkelsen, fra boka "Frukt" (Whiteman, Last, Mayhew, & Lingwood, 2001), fra internettsidene til Store Norske Leksikon (Kunnskapsforlaget, 2008) og en nettside med frukt- og bærleksikon (Opplysningskontoret, 2008). Se appendiks D for oversikt på de forskjellige sortene. Både melon og forskjellige melonsortene ble brukt da det er vanlig å skille mellom disse sortene, men det ble ikke skilt mellom fargene eller de forskjellige sortene til for eksempel epler og druer.

Deltakerne kunne velge mellom en rød juice som inneholdt drue, tranebær og bringebær, en gul juice som inneholdt appelsin, nype, eple og gulrot eller en blå juice som inneholdt drue, aronia, blåbær og kirsebær.

Det ble brukt "funneled debriefing technique" for å undersøke om deltakerne hadde noen mistanke om eksperimentets hypoteser eller direkte kunnskap om hva effekten av primingen skulle være (Bargh & Chartrand, 2000). De ble spurt muntlig om blant annet hva hensikten med eksperimentet var, om noen av oppgavene var relatert til hverandre og om de fant artikkelen uvanlig. Teknikken er presentert i appendiks E.

### *Prosedyrer*

Deltakerne ble fortalt at de skulle delta i en undersøkelse som studerte preferanser og hukommelsens oppbygning i forhold til bær og frukt, og hvordan personlighet påvirket dette. Det ble også tydeliggjort at det ikke var en hukommelsestest. Etter denne innledningen gjennomgikk deltakerne de forskjellige spørreskjemaene, med målartikkelen som nummer to i rekken. Det ble ikke satt en tidsgrense for lesing av artikkelen, men hvis deltakeren brukte unormalt lang tid (over 2-3 minutter) ble de oppfordret til å avslutte og det ble gjentatt at dette ikke var en hukommelsestest. Deretter gjorde deltakerne de forskjellige personlighetstestene og demografiske spørsmålene og dette tok cirka 15 minutter å fullføre. Etter at disse var utfylt ble primingstesten presentert som en datatest, der de fikk prøve å svare på noen grønnsaker før selve bær og frukttesten startet. De ble instruert til å svare så fort de kunne, og at de skulle vurdere smaken til forskjellige frukt og bær ut fra personlige smaksreferanser, se appendiks F for den fullstendige instruksjonen. Da deltakerne hadde gjort ferdig primingstesten, fikk de et implisitt atferdsmål. De ble fortalt at de skulle få to premier,

et flaxlodd og en pakke juice. Eksperimentator hentet da de tre typene juice ut av kjøleskapet, satte de på bordet foran deltakeren og sa til deltakeren at hver deltaker kunne velge seg en pakke juice. Mens de valgte juicen gikk eksperimentator og hentet flaxloddet. Etter de hadde valgt juicen og fått flaxloddet ble deltakerne muntlig debriefet, og forklart at artikkelen ikke var ekte. Alle deltok individuelt, og hele eksperimentet tok ca 45 minutter.

### *Dataanalyser*

Det var tolv deltakere som ble ekskludert fra analysen, én slettet som følge av programvarekræsje, ti som følge av over 20% manglende svar på datatesten, der 5 av disse også hadde usikker debriefing. De som hadde manglende svar på datatesten, hadde ofte manglende svar på aronia eller nype. En deltaker ble slettet kun som følge av usikker debriefing. Det gjestod da 36 kvinner og 32 menn, der gjennomsnittsalderen var 25 år ( $SD = 5.82$ ). I gruppen nype var det 32 deltakere, og i aroniagruppen 36 deltakere.

## Resultater

Det viste seg fra Facebook undersøkelsen at de 10 favorittene for frukt og bær (prosjenter) var jordbær (80%), blåbær (54%), bringebær (41%), banan (38%), eple (34%), ananas (24%), drue (23%), pære (23%), kiwi (21%) og appelsin (20%). Det var de fem høyest rangerte som ble brukt for variabelen gjennomsnittlig responstid  $RT_{\text{favoritt}}$ .

Et søk i bokmålskorpuset (Tekstlaboratoriet, 2009) viser at nype har 12 forekomster, aronia ingen og svartsurbær som er det opprinnelige norske ordet, 1 forekomst. De ti mest kjente sortene er (antall forekomster): eple (370), tomat (271), sitron (131), oliven (127), jordbær (116), drue (112), appelsin (106), banan (94), pære (94) og plomme (75). Det var 42 sorter som hadde 0 forekomster, noen følge av at de er ukjente: for eksempel cherimoya og tamarillo. Noen fikk 0 forekomster på grunn av ordsammensetningen, for eksempel honningmelon der honning har 297 og melon 18 forekomster. Utfra disse forekomstene ble det plukket ut variabler for responstiden for eple og solbær. Eple hadde høyest forekomst, mens solbær ble plukket ut fordi den kan ligne på aronia og har en forekomst på 25, cirka dobbelt så mye som nype.

En enveis ANOVA viste at gruppene nype og aronia ikke var forskjellige, da hverken IPIP sine delfaktorer eller sensation seeking scale sine delfaktorer og totalscore ble signifikante. For eksempel viste den totale sensation seeking scale:  $F < 1$ ;  $p > .60$ .

Tabell 1. Gjennomsnittlige responstider og andel liker med standardavvik og antall deltakere.

	Aroniagruppen			Nypegruppen			Totalt		
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N
RT aronia	905.03	331.76	34	832.00	251.71	31	870.20	296.32	65
RT nype	822.29	199.17	34	852.94	307.56	31	836.91	255.02	65
RT target	905.03	331.76	34	852.94	307.56	31	880.18	319.04	65
RT nontarget	822.29	199.17	34	832.00	251.71	31	826.92	224.00	65
RT liker	820.90	126.69	36	832.86	138.09	32	826.53 <sup>a)</sup>	131.31	68
RT liker ikke	934.65	189.83	36	951.63	169.10	32	942.64 <sup>a)</sup>	179.24	68
RT favoritt	673.92	107.28	36	642.85	90.46	32	659.30	100.21	68
RT eple	644.33	165.22	36	661.31	209.15	32	652.32	185.94	68
RT solbær	795.97	219.53	36	841.29	297.74	31	816.94	257.63	67
Liker aronia	.20	.41	35	.19	.40	31	.20	.40	66
Liker nype	.43 <sup>b)</sup>	.50	35	.75 <sup>b)</sup>	.44	32	.58	.50	67

Note. Liker aronia og liker nype viser andelen som svarte ja for å like smaken i datatesten.

a) signifikant forskjell mellom responstidene for liker eller liker ikke smaken, b) signifikant forskjell mellom andelen som liker smaken på nype avhengig om de var i aronia- eller nypegruppen.

### Eksplisitte mål

De eksplisitte målene viste at de fleste fant artikkelen interessant ( $M = 5.01$ ,  $SD = 1.40$ ), likte artikkelen ( $M = 4.85$ ,  $SD = 1.33$ ), fant den troverdig ( $M = 4.41$ ,  $SD = 1.50$ ) og 88% ville smake på enten nype eller aronia. For de som hadde lest aronia-artikkelen var det for interessant ( $M = 4.81$ ,  $SD = 1.60$ ), likte ( $M = 4.61$ ,  $SD = 1.50$ ), troverdighet ( $M = 4.50$ ,  $SD = 1.65$ ) og 94% som ville smake aronia. Tilsvarende for nypeartikkelen: interessant ( $M = 5.25$ ,  $SD = 1.11$ ), likte ( $M = 5.12$ ,  $SD = 1.10$ ), troverdighet ( $M = 4.31$ ,  $SD = 1.33$ ) og 81% ville smake nype. Det var ingen signifikante forskjeller mellom aronia- og nypegruppen (alle  $F < 1$ ;  $p > .10$ ), men for å smake var det nesten en signifikant forskjell mellom aronia- og nypegruppen:  $F(1, 67) = 2.88$ ;  $p = .095$ . Gjennomsnittlig viste det seg at troverdighet var signifikant lavere enn både interessant [ $t(67) = 2.83$ ;  $p = .006$ ] og liker [ $t(67) = 2.12$ ;  $p = .037$ ]. I aronia-gruppen var ikke dette tilfellet, men i nypegruppen var både interessant [ $t(32) = 2.58$ ;  $p = .001$ ] og liker [ $t(32) = 2.91$ ;  $p = .006$ ] signifikante.



*Implisitte mål*

For de implisitte målene viste det seg en signifikant forskjell for andelen som liker nype i datatesten, i forhold til om de var i aronia og nypegruppen:  $F(1, 65) = 7.70, p = .007$ . Det var 75% som likte nype i nypegruppen, mens det var kun 43% som likte nype i aroniagruppen. Gjennomsnittlig responstid for liker ikke ( $M = 942.64, SD = 179.24$ ) er høyere enn responstiden for liker ( $M = 826.53, SD = 131.31$ ). En innengruppetest for liker og liker ikke viste en signifikant forskjell:  $F(1, 66); p < .001$  Partial  $\eta^2 = .54$ , som er en stor effekt. Det viste seg ingen flere signifikante forskjeller mellom de gjennomsnittlige responstidene i gruppene aronia og nype, eller mellom parett RTtarget og RTnontarget (alle  $F < 1; p > .10$ ). Se tabell 1 for de forskjellige responstidene.

For å se om de i aroniagruppen var påvirket av sine egne nevnte favoritter, ble det laget en dummyvariabel for om de hadde med blåbær som favoritt, men ANOVA viste ingen forskjell i den gruppen ( $F < 1; p > .10$ ). Det viste seg heller ingen signifikant forskjell RTsolbær mellom aronia- og nypegruppen ( $F < 1; p > .10$ ).

*Juicevalg*

Totalt velges primingsjuice 31 ganger eller 46%, og det er en 33% sannsynlighet for at de velger den. En binomial test viser at dette ikke kommer av sjansse;  $p < .001$ . Men samtidig velges den alternative juicen oftere enn primingsjuicen. I gruppen aronia velger 69% den blå targetjuicen, mens i nypegruppen velger kun 19% den gule targetjuicen. Dette er en signifikant forskjell mellom gruppene:  $F(1, 67) = 22.96; p < .001$ . Totalt ser man at den blå juicen (40) velges mer enn dobbelt så mye som den gule (12) og røde (16), se tabell 2. En kjikvadratstest av nullhypotesen om de tre juicene totalt var like attraktive viste signifikans bedre enn .01 nivået:  $\chi^2(2) = 20.24$ .

Det var flere som valgte den blå juicen i aroniagruppen (25) enn i nypegruppen (15). For å kunne teste nullhypotesen om at andelen var lik, måtte det regnes en tosidig two of

Tabell 2. *Valg av type juice, antall og prosent.*

	Gul		Blå		Rød	
Nype	6	18.8%	15 <sup>a)</sup>	46.9%	11 <sup>b)</sup>	34.4%
Aronia	6	16.7%	25 <sup>a)</sup>	69.4%	5 <sup>b)</sup>	13.9%
Total	12 <sup>c)</sup>	17.6%	40 <sup>c)</sup>	58.8%	16 <sup>c)</sup>	23.5%

*Note.* a) Signifikant forskjell mellom gruppene  $p < .10$ , b) signifikant forskjell mellom gruppene  $p < 0.05$ , c) signifikant forskjell fra de er like attraktive  $p < .01$

proportiontest for hånd. For den blå juicen viste det seg at:  $z = -1.95$ ,  $p = .052$ , som er veldig nært signifikantnivået .05. Det samme ble gjort med andelen for den røde juicen som ble valgt oftere i nypegruppen (11) enn i aroniagruppen (5). Her ble  $z = 1.99$ ,  $p = .046$ .

For å se om den blå juicen ble valgt når deltakeren hadde blåbær som favoritt, ble det gjort en kjikvadratstest, men analysen viste ingen signifikant sammenheng for dette.

Den blå juicen står for 70% av salget, den gule 14% og den røde 16%, dette i følge Anne Sissel Lillemork som er produktgruppesjef i Tine Meierier.

### *Sammenhenger mellom eksplisitt, implisitt og juicevalg*

For å se om det er samvariasjon mellom juicevalg, de eksplisitte og implisitte målene ble det regnet Pearson korrelasjoner (se tabell 3). De eksplisitte målene interessant og liker er signifikant relaterte, det samme er liker og troverdig, og smake samvarierer både med liker og troverdighet. Det viser seg en signifikant samvariasjon mellom implisitt og eksplisitt for RTtarget og interessant ( $r = -.244$ ,  $p = .05$ ), og en signifikant korrelasjon mellom RTnontarget og det eksplisitte spørsmålet å smake. For å se nærmere på disse korrelasjonene ble det gjort en ANOVA, der de som svarer dra 1-6 på interessant varierer gjennomsnittlig responstid fra 905.73 til 984.67 med standardavvik fra 248.75 til 408.80, mens de som svarte at det var svært intereressant ( $M = 590.56$ ,  $SD = 82.27$ ). Det er ingen signifiant forskjell i ANOVA da det var få i hver gruppe;  $F(6, 64) = 1.54$ ,  $p = .182$ .

### *IPIP-50 og SSS-V*

For å se om IPIP-50 og SSS-V kunne predikere de eksplisitte svarene interessant, liker og troverdighet, og andelen liker i den implisitte datatesten ble enkle lineære regresjoner kjørt. Det var tre funn for de eksplisitte målene, TAS ( $R^2 = .080$ ,  $p < .05$ ) predikerte hvor interessant artikkelen var, åpenhet ( $R^2 = .047$ ,  $p < .10$ ) predikerte hvor godt likt artikkelen var og ES ( $R^2 = .220$ ,  $p < .10$ ) predikerte troverdigheten for artikkelen (se tabell 4). Andelen liker ble predikert av medmenneskelighet ( $R^2 = .070$ ,  $p < .05$ ), åpenhet ( $R^2 = .061$ ,  $p < .05$ ), TAS ( $R^2 = .067$ ,  $p < .05$ ) og SSS total ( $R^2 = .047$ ,  $p < .10$ ).

Det ble også gjort en ANOVA for de nominale skalaene om de kunne tenke seg å smake, kunne tenke seg å kjøpe, valg av juice og liker target i datatesten. Det var ingen signifikante funn for å kunne tenke seg å smake eller på valg av juice (alle  $F < 1$ ;  $p > .10$ ). For å kjøpe viste det seg en signifikant forskjell for skalaen medmenneskelighet [ $F(2, 60) = 2.56$ ;  $p = .086$ ], der det var høyest score for de som svarte kanskje ( $M = 42.70$ ,  $SD = 4.54$ ), mens ja ( $M = 40.81$ ,  $SD = 4.26$ ) og nei ( $M = 39.38$ ,  $SD = 6.18$ ) var lavere. Det var et

signifikant funn for om de likte target og det var åpenhet [ $F(1, 66) = 5.85; p = .018$ ], der det viste seg at de som likte target ( $M = 38.00, SD = 5.56$ ) hadde høyere score enn for de som ikke likte target ( $M = 34.81, SD = 5.25$ ).

For å se på samvariasjonene mellom de forskjellige subskalaene ble det gjort Pearson korrelasjoner. Ekstraversjon korrelerte med følgende subskalaer: TAS ( $r = .23, p = .055$ ), medmenneskelighet ( $r = .47, p < .001$ ), nevrotisme ( $r = .51, p < .001$ ) og åpenhet ( $r = .27, p = .024$ ). Det viste seg at samvittighetsfullhet korrelerte negativt med tre SSS skalaer; ES ( $r = -.28, p = .021$ ), Dis ( $r = -.25, p = .043$ ) og SSS total ( $r = -.29, p = .017$ ). Subskalaen DAS korrelerte med Dis ( $r = .30, p = .012$ ) og nevrotisme ( $r = .31, p = .010$ ). I tillegg korrelerte medmenneskelighet negativt med BS ( $r = -.23, p = .057$ ).

Tabell 3. Korrelasjonsmatrise mellom eksplisitte mål, implisitte mål og atferdsrespons.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Interessant	1								
2 Liker	.892***	1							
3 Troverdlig	.268*	.270*	1						
4 Smake	.070	.028	.132	1					
5 Kjøpe	.207	.312*	.286*	-.106	1				
6 RTtarget	-.244*	-.152	-.192	.062	.023	1			
7 RTnontarget	-.177	-.141	-.026	.310	-.066	.143	1		
8 Primingseffekt	.065	.017	.164	.122	-.088	-.794***	-.177	1	
9 Valg av juice	.015	-.026	.001	.026	-.055	-.120	-.080	.078	1
N	68	68	68	68	61	65	65	62	68
M	5.01	4.85	4.41	.88	1.30	880.18	826.92	-40.01	.93
SD	1.398	1.330	1.499	.739	.863	319.035	224.004	366.192	.739

Note: De eksplisitte målene er hvor interessant, mye de liker og troverdig de fant artikkelen, og de implisitte målene er responstidene for target og nontarget, mens primingseffekten er RTnontarget minus RTtarget.

\* p ≤ .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

Tabell 4. Lineær regresjon som predikerer hvor interessant, godt likt og troverdig artikkelen var, og andel liker. ANOVA for ønske om å kjøpe nype eller aronia, og likte target i datatesten.

	Hvor interessant mener du denne artikkelen var?		Hvor godt likte du denne artikkelen?		Hvor troverdig fant du denne artikkelen?		Andel liker		Kjøpe		Likertarget	
	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\beta$	R <sup>2</sup>	F	F
IPIP-50												
Ekstraversjon	-.011	.000	-.034	.001	.090	.008	.083	.007	.167	.426		
Medmenneskelighet	.199	.040	.181	.033	.140	.001	.264**	.070**	2.560*	1.019		
Samvittighetsfullhet	.131	.017	.063	.004	.026	.001	.130	.017	1.681	.117		
Nevrotisme	.009	.000	-.014	.000	-.092	.008	.093	.009	1.082	.147		
Åpenhet	.140	.020	.217*	.047*	-.014	.000	.248**	.061**	.048	5.847**		
SSS-V												
TAS	.283**	.080**	.197	.039	.147	.022	.259**	.067**	.370	.132		
ES	-.036	.001	-.013	.000	.220*	.048*	.175	.031	.250	1.306		
Dis	-.017	.000	-.026	.001	.031	.001	.005	.000	.416	.012		
BS	.036	.001	-.029	.000	.101	.010	.024	.001	1.167	2.014		
SSS total	.149	.022	.092	.009	.049	.002	.216*	.047*	.187	1.080		

Note. SSS - Sensation Seeking Scale, TAS - Thrill and Adventure Seeking, ES - Experience Seeking, Dis - Disinhibition, BS - Boredom Susceptibility.

\*p < .10, \*\*p < .05

## Diskusjon

Artiklene hadde generelt positive tilbakemeldinger, men det var litt større variasjon for troverdigheten. For responstidene viste det seg ingen forskjeller mellom target og nontarget, men det var forskjeller i responstidene for om de svarte ja eller nei i forhold til om de likte smaken. Det var flere som likte nype i nypegruppen, enn de som likte nype i aroniagruppen. For valg av juice var dette ikke alene avhengig hvilken artikkel de hadde lest, det viste seg at gule juicen ikke var preferert, mens den blå juicen var totalt valgt mest uavhengig av gruppe. For nypegruppen viste det seg at den røde juicen ble valgt oftest, mens den blå juicen ble mest valgt i aroniagruppen. Det viste seg ingen korrelasjon mellom de eksplisitte og implisitte målene, men det var en liten samvariasjon mellom om artikkelen var interessant og responstiden for target. I tillegg viste det seg ingen sammenheng mellom hverken de implisitte eller eksplisitte målene i forhold til atferdsmålet; valg av juice. Personlighet spilte generelt lite inn på de eksplisitte målene, det viste seg en svak prediksjon av åpenhet på hvor godt artikkelen ble likt og en svak prediksjon av experience seeking på troverdighet. Den beste prediksjonen var den thrill and adventure seeking hadde på hvor interessant artikkelen var. For de implisitte målene viste det seg at andelen som svarer ja på datatesten ble predikert av både medmenneskelighet, åpenhet og thrill and adventure seeking. Om de likte target viste en sammenheng med åpenhet.

Det var flere ting som kunne påvirke resultatene i dette eksperimentet, men det viktigste er å finne ut om det var en primingseffekt eller ikke, deretter se på hvilke elementer som påvirket atferden og til slutt hvordan personlighet påvirket resultatene. Men først litt om dataene som ble slettet.

### *Sletting av data*

Det som hadde usikker debriefing hadde også manglende svar på datatesten, antakelig var disse influert av primingen og blitt forutinntatt på det kritiske punktet. Det er ikke viktig at de ble bevisste selve hendelsen (primingen) hadde skjedd, men at de ble bevisste at denne hendelsen kan potensielt påvirke senere atferd, tanker o.l. (Bargh & Chartrand, 2000). Dette er noe av det samme som Friestad og Wright (1994) forklarer i sin modell, at mennesker blir mer resistente mot overtalelse når de vet at de er i en overtalelsessituasjon. De som hadde usikker debriefing, snakket enten om at artikkelen påvirket de direkte senere eller at det var markedsføring. Bargh og Chartrand (2000) sier at alarmklokkene bør gå når det er over 5% som viser en forståelse for at priming skjer, eller som i dette tilfellet, der begrepet markedsføring også ble brukt. Det var 7,5% som hadde usikker debriefing, men det er viktig

å påpeke at debriefingen kun var usikker; det var ingen klar forståelse av at det skjedde en priming. Men dette kan samtidig tyde på at det kunne være flere som hadde en formening om hva eksperimentet handlet om, og dette vil jeg komme tilbake til senere i diskusjonen.

#### *Var det en primingseffekt?*

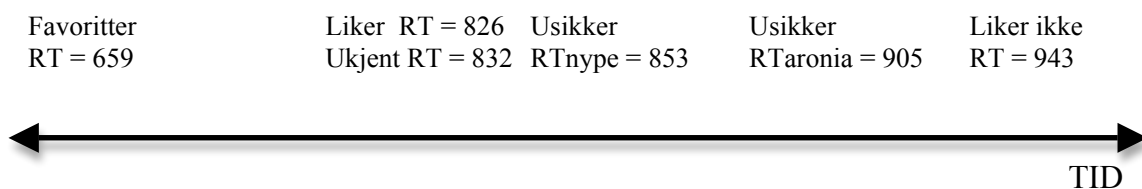
Av deltakerne som leste aronia-artikkelen var det flere som ville smake aronia enn blant de som leste nypeartikkelen. Generelt fant deltakerne aronia-artikkelen interessant, likendes og troverdig. Det var ikke noe signifikant nedgang i troverdigheten. Selv om det var 94% som ville smake aronia, var det kun 20% som sa de likte smaken av aronia i aroniagruppen og 19% i nypegruppen. Dette er ikke merkelig, da det er generelt få som har smakt aronia, og deltakerne skulle rapportere om de likte eller ikke likte smaken, noe som forutsetter at de har smakt. Noe som var interessant var at flere valgte den blå juicen i aroniagruppen, enn i nypegruppen. Dette tyder på at primingen fungerte for responsen, enten som en direkte effekt på aronia eller ved en spredningsassosiasjon. Fazio og Olsen (2003) viser til at det skjer en automatisk aktivering av objekter eller konsepter som er i samsvar med det som blir primet, og i dette tilfellet var det stor sannsynlighet for at blåbær ville bli primet. Det var blåbær som kom best frem på juicepakken, og både bildet i artikkelen og på juicepakken hadde blåsvarte bær.

For nypegruppen var det et litt annet mønster. Nypeartikkelen var generelt interessant, likendes og troverdig, men troverdigheten hadde et signifikant lavere gjennomsnitt enn interessant og likendes. Det var 81% som ville smake nype, noe som var signifikant lavere enn hvor mange som ville smake i aroniagruppen. Dette kunne nok komme av at deltakerne hadde en eksisterende holdning for nype som kanskje var negativ og dette førte til at færre ville smake. Nype finnes i vanlige matvarer som te og suppe, nype er altså bedre kjent enn aronia, og spesielt i Nord-Norge da aronia ikke vokser her. I datatesten var det 75% som likte smaken nype i nypegruppen, mens i aroniagruppen kun 43%, og dette tyder på at det har skjedd en automatisk aktivering av nype. For valg av juice viste det seg ingen økning i valg av den gule juicen i nypegruppen, men den røde juicen ble mer valgt i denne gruppen enn i aroniagruppen. Den gule juicepakken var dominert av appelsin, og bildet av nype var mørkerøde, mens bildet av nype i artikkelen var oransjerøde. Generelt er det lite som kan bli forbundet med nype, og appelsin er ikke en naturlig spredningsassosiasjon fra nype. Salgstallene viser at blå juice står for 70% av salget og den røde 16%, og derfor at den røde ble så mye valgt i nypegruppen var ganske merkelig. Det kan være at det har skjedd en spredningsassosiasjon til den røde som følge av oransjerøde fargen på nype, eller en annen

assosiasjon som er vanskelig å forklare, da det var vanskelig å finne naturlige spredningsassosiasjoner for nype.

Det viste seg ingen primingseffekt på de implisitte målene, da RTtarget og RTnontarget ikke var forskjellige. Det viste seg til og med at primingseffekten var negativ, at deltakerne faktisk brukte lengre tid på å svare på target enn nontarget. Ved datatesten fikk deltakerne beskjed om at de skulle svare ja hvis de likte smaken og nei hvis de ikke likte smaken av frukten eller bæret. De trodde de skulle være med på en hukommelsestest i forhold til kategorisering, og det var mange ukjente bær og frukt som ble nevnt. Fra disse instruksene var det flere ting man kunne se av resultatene; deltakerne svarte hurtigst på favorittene, deltakerne svarte hurtigere på RTliker enn RTlikerikke og deltakerne hadde på de ukjente sortene (for eksempel RTaronia i nypegruppen) samme responstid som på RTlikte, se figur 3. Det var naturlig deltakerne brukte litt lengre tid på å gjenkjenne de ukjente enn favorittene, men antakelig ble de ukjente sortene hurtigere svart på da de ikke var usikker i sin holdning. Det skjedde en perifer eller heuristisk prosessering av favorittene og de ukjente, mens for de andre har det blitt en gradvis økning i den sentrale eller systematiske prosesseringen på grunn av usikkerheten, da disse er mer dyptgående og krevende prosesser tok det lengre tid (Bohner & Wänke, 2002). Eller som Poehlman et al. (2008) sier at det oppstår en indre konflikt, som i dette tilfellet er en usikkerhet rundt om de liker smaken eller ikke. Utgangspunktet til deltakerne var om de likte smaken, og det var enklere å bekrefte enn å avkrefte dette. Unntaket var de totalt ukjente sortene, som de automatisk svarte nei på, da de visste at de ikke hadde en erindring om denne smaken.

Årsaken til dette kan være at instruksene for datatesten dessverre styrt deltakerne inn på systematisk prosessering. Egentlig burde instruksene vært enklere, den burde heller vært ja hvis de hadde en positiv holdning og nei hvis de hadde en negativ holdning. Dette var en av grunnene til at primingseffekten ble negativ, som vanligvis blir positiv, da det går forttere å svare på det som er primet enn det som ikke er primet.



Figur 3. Diverse egenskaper for responstidene. For Liker svarte 100% ja i datatesten, RTnype var det 75%, RTaronia 20% og 0% for Liker ikke. RTnype og RTaronia er responstid for de respektive primingsgruppene.



Det kan også virke som at deltakerne er blitt "overprimet", i den forstand at de er blitt bevisste informasjonen om aronia eller nype. Hvis man ser på at det var 7,5% som hadde usikker debriefing, noe som er høyere enn akseptable nivået på 5% (Bargh & Chartrand, 2000). Mest sannsynlig var det flere som hadde en bevissthet eller en delvis bevissthet om eksperimentets egentlig hensikt. Dette igjen kan ha ført til at deltakerne har vært bevisste hvordan de skal rapportere sine holdninger, og tildels vært klar over at det skjer en overtalelse, som kan føre til at de vil rette opp dette i forhold til holdningen (Brinol, et al., 2004). Ved priming skal target bli primet i en annen kontekst enn der påvirkningen blir målt, og var ikke helt tilfellet i dette eksperimentet, da de leste om aronia og nype, og fikk spørsmål både i datatesten og fikk velge en "premie" som inneholdt aronia eller nype. Derfor var det nok flere som var delvis bevisste eksperimentets hensikt. Man kan si konteksten lignet veldig på en reklame og påfølgende kjøpsituasjon, selv om deltakerne ikke visste de ble utsatt for direkte reklame. Denne situasjonen kan sammenlignes med vareplassering i filmer og TV, der det titterne ikke vet de er i en reklamesituasjon. Her viser det seg at det er selve plasseringen av produktet i filmen som fører til at mennesker velger dette produktet mer enn ved sjanse, uavhengig hvor tydelig produktet kom frem i filmen eller om de kunne eksplisitt gjenkjenne produktet (Yang & Roskos-Ewoldsen, 2007).

Det vises en implisitt hukommelse for noe når det presteres på en oppgave, selv om det ikke er noen bevisst eller eksplisitt hukommelse for en tidligere hendelse eller innlæring, og priming defineres med at det er en slik hukommelse som blir dannet (Bargh & Chartrand, 2000; Fazio & Olson, 2003). Det viste seg en implisitt hukommelse direkte for nype i datatesten, det var en større andel som likte smaken av nype som hadde lest nypeartikkelen. For aronia oppstod det en usikkerhet, da den gikk fra være totalt ukjent til kjent. Dette viser at det ble dannet en priming, og da dette kom spesielt til uttrykk ved at dette påvirket hvilken juice de valgte.

#### *Sammenhenger mellom eksplisitt, implisitt og juicevalg*

Det viser seg at det er ingen klar samvariasjon mellom de eksplisitte og implisitte målene. Responstiden for target har en svak negativ samvariasjon med hvor interessant de fant artikkelen, der det viser seg at det er de som mente at artikkelen var svært interessant svarte raskere på target i datatesten. Det var kun ni deltakere i denne gruppen, derfor var det ingen stor effekt, men det var en betydelig nedgang i responstiden. Dette tyder på at disse deltakerne fikk en klar positiv holdning til target, og trengte ikke å vurdere target (på nytt) i datatesten.

Det finnes ingen motivasjon for å holde den rette holdningen i dette eksperimentet, da det er snakk om bær og frukt, som er nøytrale objekter. Derfor skal de implisitte målene ikke ha noen prediksjon på responsen valg av juice, da det viser seg at ved stor sosial influering på holde den rette holdningen, fører dette til at det er større sjanse for at den implisitte holdningen kommer til uttrykk i responsen (Poehlman, et al., 2008). Det var ingen samvariasjon mellom implisitte mål og valg av juice, og det er i situasjoner som dette med nøytrale objekter at de eksplisitte målene skal predikere atferd, men det gjorde heller ikke de.

Poehlman et al. (2008) viser i sin meta-analyse at ved en sammenheng mellom eksplisitte og implisitte holdninger fører dette til en god prediksjon av atferd, mens ved lav samvariasjon blir responsen vanskelig å forutse. I dette eksperimentet var det en lav samvariasjon mellom eksplisitte og implisitte mål totalt sett, og det fantes ingen prediksjon for valg av type juice. Dette er i samsvar med meta-analysen til Poehlman et al. (2008), som påpeker at dette fører til en indre konflikt, eller usikkerhet for holdningen. Det er naturlig at hvis man er trygg i sin beslutning, som for de ni som syntes artikkelen var svært interessant, at det tar kortere tid å svare på datatesten. Og særlig kommer dette til uttrykk siden instruksjonene til datatesten styrte deltakerne inn på systematisk prosessering.

Ajzen og Madden (1986) viser til at det ikke er holdninger alene som predikerer atferd, men at det enten er det sosiale presset for en type atferd (i dette tilfellet kan eksperimentator påvirke) og den enkeltes opplevelse av kontroll. Den opplevde kontrollen kan føre til at atferden skjer direkte, uten å ta hensyn til det sosiale presset eller eksisterende holdninger. Dette skjer kun hvis den enkelte har en opplevelse av å kunne avgjøre selv om en handling skal skje eller ikke. I dette eksperimentet hadde deltakerne kontroll, og det var vektlagt under eksperimentet at man var ute etter deltakernes forskjellige preferanser. Juicevalget gjorde de mens eksperimentator var i naborommet, man kunne høre, men ikke se hverandre. Da hadde de en følelse av kontroll i situasjonen, men egentlig hadde de ikke det da de var blitt påvirket av primingen, i alle fall i aroniagruppen.

### *Personlighet*

At mennesker som har en høy spenningsøken vil ha lettere for å prøve noe nytt, men det viste seg ingen sammenheng med dette og ønsket om å smake, kjøpe eller for valg av juice. Det viste seg derimot at de som scoret høyt på TAS, de som søker fysiske spenningsopplevelser, hadde en sammenheng med hvor interessant artikkelen var og hvor stor andel de likte i datatesten. ES, eller de som søker nye erfaringer, scoret høyt på hvor troverdig de fant

artikkelen. At det er flere som har en høy andel liker i datatesten, kan vise at de har prøvd mange forskjellige sorter, eller at de er mer åpne for flere smaker enn andre.

Medmenneskelighet, eller de som har en tendens til å være snill, omtenksum, samarbeidsvillig og hjelpsom scoret ikke så høyt som forventet på de eksplisitte spørsmålene, men det viste seg én effekt på om de kunne tenke seg å kjøpe, der svarte "medmenneskene" mer kanskje og ja enn nei, og det var ingen negative effekter. Som forventet viste det seg en lineær sammenheng mellom medmenneskelighet og hvor stor andel de likte i datatesten. Dette bekrefter at denne faktoren viser at enkelte mennesker er opptatt av være enig med andre.

Det ble forventet en sammenheng mellom åpenhet og de eksplisitte spørsmålene interessant og liker, dette stemmer kun for om de liker artikkelen. Det viste seg faktisk en negativ sammenheng med troverdighet, men denne var veldig liten derfor ble den ikke signifikant. Et ikke forventet funn var at de høyt i åpenhetfaktoren svarte mer ja for at de liker targetet i datatesten enn de som scoret lavt, og hadde en større andel av liker i datatesten. Åpenhet skal gjenspeile menneskers interesse for nye ideer, erfaringer og intellektuelle aktiviteter. Derfor har deltakerne med høy score lettere for å ta til seg informasjonen som blir gitt, og samtidig viser studier at åpenhetfaktoren korrelerer høyt med behovet for kognisjon (NFC). NFC gjør at mennesker har lettere for å overse distraksjoner, ser mer på kjernen i budskapet og prosesserer informasjon mer systematisk (Petty & Wegener, 1999; Sadowski & Cogburn, 1997).

Det er vanlig at det er et overlapp mellom åpenhet og samvittighetsfullhet, men det var det ikke i her. Dette er funnet ved bruk av en annen femfaktorskala, NEO-PI, og det kan være at det ikke stemmer for denne skalaen. Det har også vist seg en korrelasjon mellom SSS sine subskalaer og åpenhet, men det var ingen signifikante korrelasjoner i denne studien.

Generelt var forklaringsgradene og korrelasjonene små, men dette er et lite utvalg i forhold til hva som er vanlig i personlighetsstudier.

Personlighet hadde ingen avgjørende påvirkning på eksplisitte eller implisitte holdningsendringer, priming eller atferd i dette eksperimentet. Det viser seg en tendens til at de som er høy åpenhet, medmenneskelighet og TAS har lettere for å like og finne artikkelen interessant, og lettere for å si at de liker smaken av nype eller aronia.

*Men hvorfor har så mange mennesker kjøpt Vitaepro til tross for mangelfull forskningsstøtte?*

Dette eksperimentet har tatt for seg priming, og helseartikkelen har ikke hatt som mål at den skal ligne på direkte reklame, men artikler skrevet av journalister. Men det er vanlig å lage

lignende artikler for helsekostprodukter, som presenteres i ukeblad med en liten tekst i hjørnet "annonse". Det annonsøren prøver på er å unngå at leseren blir resistent gjennom sin kunnskap om at dette er reklame eller overtalelsesinformasjon. Derfor kan man si at dette eksperimentet ligner på slik reklame, og deltakerne ble påvirket selv om det var en høyere grad av bevissthet enn som er vanlig i primingsforskning. Plassering av produkter i filmer ligner også denne typen reklame, der de prøver å unngå at overtalelseskunnskap slår inn. Der viste det seg at uavhengig hvordan produktet ble presentert, viste det seg en effekt på atferdsmålet (Yang & Roskos-Ewoldsen, 2007).

Vitaepro har hatt en omfattende markedsføring både i TV, aviser og ukeblader. De har brukt lignende artikler som nevnt, og fått journalister til å fortelle om produktet. Derfor har de greid å dekke over til dels at det er overtalelsesinformasjon. I tillegg har de brukt svært tillitsvekkende personer i markedsføringen i vanlige annonser og på TV. Hilde Gjermundshaug Pedersen har vært en av de som reklamerte for Vitaepro, og hun er svært likendes og respektert idrettsutøver. Hun la opp da hun var ca 20 år, fordi hun ble mor, men hadde comeback som skiløper etter hun hadde fylte 30 år og var 44 år sist gang hun vant et NM. Derfor har hun hatt en stor troverdighet da hun var en av kildene som presenterte produktet. Dette kan kalles et heuristisk tegn i forhold til dualprosessteoriene, da dette er en kilde som snakker positivt om et produkt. Slike rollemodeller får forbrukerne styrt over mot heuristisk prosessering, da en av motivasjonsforutsetningene for systematisk prosessering er at ønsket om trygghet i sin beslutning (Chen & Chaiken, 1999). Tillit til sin egen holdning påvirker også holdningsendringen og atferd, og denne tilliten øker hvis overtalelsesinformasjonen som gis kommer fra en troverdig kilde (Brinol, et al., 2004; Fazio & Zanna, 1978). Ajzen og Madden (1986) sier at hvis den som skal overtalelse har følelse av kontroll i situasjonen, kan dette føre direkte til en atferd. Siden forbrukeren får en trygghet i sine tanker fra en troverdig kilde, fører nok dette til en følelse av kontroll som igjen øker sannsynligheten for en atferd, uavhengig holdningen, overtalelseskunnskap og den sosiale faktoren.

Vitaepro har hatt sin enorme suksess fordi de har hatt en markedsføring som ikke har lignet markedsføring, og gitt folk trygghet i sine tanker om Vitaepro. Denne tryggheten har igjen gitt forbrukeren en følelse av kontroll, og derfor har det vært mange som har kjøpt og abonnert på Vitaepro, selv om det ikke finnes forskning som egentlig støtter deres argumenter for produktet.

## Konklusjon

Det viste seg at det var en primingseffekt, men ikke slik som forventet. For aroniagruppen viste det seg ved at det var flere som valgte den blå juicen, mens for nypegruppen var det flere som svarte ja for at de likte nype på datatesten. Det viste seg en liten sammenheng mellom target og hvor interessant artikkelen var, men ellers var det ingen sammenhenger mellom de eksplisitte og implisitte målene og atferdsresponsen. Dette kan ha ført til en indre konflikt eller usikkerhet for holdningene eller tankene for preferanse. Konflikten kom til uttrykk ved usikkerheten deltakerne viste gjennom sine responstider, men den ble også påvirket av at deltakerne ble styrt inn på systematisk prosessering. Det kan tenkes at holdningene som ble målt enten ble målt på feil metode, eller at det ikke var holdningene som påvirket atferdsresponsen. Personlighet har ingen avgjørende påvirkning på eksplisitte eller implisitte holdningsendringer, priming eller atferd i dette eksperimentet. Det viser seg en tendens til at de som er høy åpenhet, medmenneskelighet og TAS har lettere for å like og finne artikkelen interessant, og lettere for å si at de liker smaken av nype eller aronia.

Primingstester som dette er svært velegnet for å undersøke forbrukernes responser på overtalsesinformasjon, da priming ligner reklame. Noe som hadde vært interessant å forske videre på er om bevissthetsgraden kan ha noe å si på responsen, eventuelt på hvilket bevissthetsnivå kunnskap om overtalelse blir gjeldende, og i hvor stor grad forbrukere da blir resistent mot overtalsesinformasjon. Ajzen og Madden (1986) mener at det ikke bestandig er kun holdninger som påvirker atferd, men at opplevelsen av kontroll alene kan gi atferdsresponser. Senere forskning burde undersøke dette videre ved å vise at hverken eksplisitte eller implisitte holdninger, bare implisitt hukommelse har ført til en atferdsrespons for det som ble primet.

## Referanser

- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology, 22*(5), 453-474.
- Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist, 54*(7), 462-479.
- Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (2000). The mind in the middle: A practical guide to priming and automaticity research. In H. T. Reis & C. M. Judd (Eds.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (pp. 253-285). New York, NY: Cambridge University Press.
- Bargh, J. A., McKenna, K. Y. A., & Fitzsimons, G. M. (2002). Can you see the real me? Activation and expression of the "true self" on the Internet. *Journal of Social Issues, 58*(1), 33-48.
- Bohner, G., & Wänke, M. (2002). *Attitudes and attitude change*. Hove: Psychology Press.
- Brinol, P., Petty, R. E., & Tormala, Z. L. (2004). Self-Validation of Cognitive Responses to Advertisements. *Journal of Consumer Research, 30*(4), 559-573.
- Chen, S., & Chaiken, S. (1999). The heuristic-systematic model in its broader context. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 73-96). New York, NY: Guilford Press.
- Cunningham, W. A., Preacher, K. J., & Banaji, M. R. (2001). Implicit attitude measures: Consistency, stability, and convergent validity. *Psychological Science, 12*(2), 163-170.
- Dalland, E. (2008). *Derfor bør du spise solbær*. Hentet 01.11, 2008, fra <http://www.nrk.no/programmer/tv/puls/1.6198531>.
- Fazio, R., & Olson, M. (2003). Implicit measures in social cognition research: Their meaning and uses. *Annual Review of Psychology, 54*, 297-327.
- Fazio, R., & Towles-Schwen, T. (1999). The MODE model of attitude-behavior processes. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 97-116). New York, NY: Guilford Press.
- Fazio, R., & Zanna, M. P. (1978). Attitudinal qualities relating to the strength of the attitude-behavior relationship. *Journal of Experimental Social Psychology, 14*(4), 398-408.
- Fazio, R. H., & Zanna, M. P. (1978). Attitudinal qualities relating to the strength of the attitude-behavior relationship. *Journal of Experimental Social Psychology, 14*(4), 398-408.

- Friestad, M., & Wright, P. (1994). The Persuasion Knowledge Model: How people cope with persuasion attempts. Year of Publication 1994. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 1-31.
- Geen, R. G. (1997). Psychophysiological approaches to personality. In R. Hogan, J. A. Johnson & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 387-414). San Diego, CA: Academic Press.
- Gow, A. J., Whiteman, M. C., Pattie, A., & Deary, I. J. (2005). Goldberg's 'IPIP' Big-Five factor markers: Internal consistency and concurrent validation in Scotland. *Personality and Individual Differences*, 39(2), 317-329.
- Gray, J. M., & Wilson, M. A. (2007). A detailed analysis of the reliability and validity of the sensation seeking scale in a UK sample. *Personality and Individual Differences*, 42(4), 641-651.
- Graziano, W. G., & Eisenberg, N. (1997). Agreeableness: A dimension of personality. In R. Hogan, J. A. Johnson & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 795-824). San Diego, CA: Academic Press.
- Higgins, E. T., Rholes, W. S., & Jones, C. R. (1977). Category accessibility and impression formation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13(2), 141-154.
- Hogan, J., & Ones, D. S. (1997). Conscientiousness and integrity at work. In R. Hogan, J. A. Johnson & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 849-870). San Diego, CA: Academic Press.
- IPIP (2009). *Big-Five Factor Markers*. Hentet 15.03, 2009, fra <http://ipip.ori.org/newBigFive5broadKey.htm>.
- Jacoby, J., Johar, G. V., & Morrin, M. (1998). Consumer behavior: A quadrennium. *Annual Review of Psychology*, 49(319-344).
- Johnson, E. J., Pham, M. T., & Johar, G. V. (2007). Consumer behavior and marketing. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles (2nd ed.)* (pp. 869-887). New York, NY: Guilford Press.
- Kruglanski, A. W., & Thompson, E. P. (1999). Persuasion by a single route: A view from the unimodel. *Psychological Inquiry*, 10(2), 83-109.
- Kunnskapsforlaget (2008). *Diverse søk*. Hentet 01.10, 2008, fra <http://snl.no>.
- LaPiere, R. T. (1934). Attitudes versus Forces. *Social Forces*, 13, 8.
- Løland, L. F., & Frøysa, K. (2009). *Hefdig debatt om Vitaepro*. Hentet 03.05, 2009, fra <http://www.nrk.no/programmer/tv/fbi/1.6469026>.
- Martin, G. N., Carlson, N. R., & Buskist, W. (2007). *Psychology (3rd ed.)*. Harlow: Pearson.

- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. In R. Hogan, J. A. Johnson & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of Personality Psychology* (pp. 825-847). San Diego, CA: Academic Press.
- NRK, & FBI (2009). *Har Vitaepro god effekt?* Hentet 10.03, 2009, fra <http://www1.nrk.no/nett-tv/indeks/157727>.
- Opplysningskontoret (2008). *Leksikon for frukt og bær*. Hentet 15.10, 2008, fra <http://www.frukt.no>.
- Perkins, A., Forehand, M., Greenwald, A., & Maison, D. (2008). Measuring the nonconscious: Implicit social cognition in consumer behavior. In C. P. Haugtvedt, P. M. Herr & F. R. Kardes (Eds.), *Handbook of Consumer Psychology* (pp. 461-475). New York, NY: Taylor & Francis Group/Lawrence Erlbaum Associates.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., & Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *41*(5), 847-855.
- Petty, R. E., & Wegener, D. T. (1999). The elaboration likelihood model: Current status and controversies. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-Process Theories in Social Psychology* (pp. 37-72). New York, NY: Guilford Press.
- Poehlman, T. A., Uhlmann, E. L., Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (2008). Understanding and Using the Implicit Association Test: III. Meta-analysis of Predictive Validity. *In press*.
- Sadowski, C. J., & Cogburn, H. E. (1997). Need for cognition in the Big-Five factor structure. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, *131*(3), 307-312.
- Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-prime user's guide*. Pittsburgh: Psychology Software Tools Inc.
- Simonson, I., Carmon, Z., Dhar, R., Drolet, A., & Nowlis, S. M. (2001). Consumer research: In search of identity. *Annual Review of Psychology*, *52*, 249-275.
- Soldz, S., & Vaillant, G. E. (1999). The Big Five personality traits and the life course: A 45-year longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, *33*(2), 208-232.
- Tekstlaboratoriet (2009). *Oslo-korpuset av taggedde norske tekster (bokmålsdelen)*. Hentet 20.03, 2009, fra <http://www.hf.uio.no/tekstlab>.
- Vitalab (2002). *Vitaepro dokumentasjon*. Hentet 15.03, 2009, fra <http://www.vitaelab.no/index.php?page=dokumentasjon>.



- Watson, D., & Clark, L. A. (1997). Extraversion and its positive emotional core. In R. Hogan, J. A. Johnson & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of Personality Psychology* (pp. 767-793). San Diego, CA: Academic Press.
- Whiteman, K., Last, D., Mayhew, M., & Lingwood, W. (2001). *Frukt*. Oslo: Cappelen.
- Wiggins, J. S., & Trapnell, P. D. (1997). Personality structure: The return of the big five. In R. Hogan, J. A. Johnson & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of Personality Psychology* (pp. 737-765). San Diego, CA: Academic Press.
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008). Keeping one's distance: The influence of spatial distance cues on affect and evaluation. *Psychological Science*, *19*(3), 302-308.
- Yang, M., & Roskos-Ewoldsen, D. R. (2007). The effectiveness of brand placements in the movies: Levels of placements, explicit and implicit memory, and brand-choice behavior. *Journal of Communication*, *57*(3), 469-489.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: beyond the optimal level of arousal*. New York: L. Erlbaum Associates.
- Zuckerman, M. (2007). Sensation Seeking *Sensation seeking and risky behavior* (pp. 3-49). Washington, DC: American Psychological Association.
- Zuckerman, M., Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *46*(1), 139-149.





## Aronia bedrer hukommelsen

En amerikansk studie viser at ved et jevnt inntak av aronia øker erindringsevnen med 30%

En større studie i USA gjort på 1200 studenter viser at aronia øker erindringen av en tekst med 30% melder forskning.net. Studien ble gjennomført ved at en gruppe fikk placebo, mens den andre gruppen fikk en aroniatabletter. Deretter ble de testet etter en ukes inntak, og etter en måned. Den gruppen som fikk aronia viste da en klar forbedring i erindringen av teksten.

Forskerne mener at grunnen til at det oppnås slike gunstige effekter på hukommelsen er at det er et helt spesielt virkestoff i aronia, Hd12. Dette virkestoffet øker aktiviteten i hjernen.

Arnfinn Næss ved Bioforsk sier at dette er et svært interessant og spennende funn. Han sier også at de sortene som dyrkes i dag

inneholder flere ganger så mye c - vitaminer og antioksidanter som de sortene som ble dyrket for 30 år siden. Det er en stor forskjell, og i tillegg har de nye sortene en mye mildere smak så de er gode å spise. Forskeren, som har doktorgrad i nettopp bær, forklarer at bærbuskene er avlet fram for å oppnå både høyere vitamininnhold og søtere smak på bærene.

Aronia inneholder store mengder C-vitamin, 840 mg per 100 gram friske bær. Til sammenligning inneholder appelsin 54 mg pr 100 gram. I tillegg inneholder bærene mye av vitamin E og som nevnt det spesielle virkestoffet Hd12.

Både E- og C-vitamin er såkalte antioksidanter som bidrar til å nøytralisere frie radikaler i

kroppen, og dermed hindre at cellene skades. Innholdet av antioksidanter i aronia henger nøye sammen med bærenes mørke farge. Et av de viktigste antioksidantene i aronia, er de såkalte flavanoidene, fargestoffet som gjør aroniaene så mørke.

Aronia, svartsurbær, aronia melancarpa, er nok mest kjent som en prydbusk. Den har hvite blomster som kommer i mai - juni. Senere på sommeren kommer de sorte bærene. Om høsten har busken vakre høstfarger.



## Nyper bedrer hukommelsen

En amerikansk studie viser at ved et jevnt inntak av nyper øker erindringsevnen med 30%

En større studie i USA gjort på 1200 studenter viser at nype øker erindringen av en tekst med 30% melder forskning.net. Studien ble gjennomført ved at en gruppe fikk placebo, mens den andre gruppen fikk nypetabletter. Deretter ble de testet etter en ukes inntak, og etter en måned. Den gruppen som fikk nype viste da en klar forbedring i erindringen av teksten.

Forskerne mener at grunnen til at det oppnås slike gunstige effekter på hukommelsen er at det er et helt spesielt virkestoff i nyper, Hd12. Dette virkestoffet øker aktiviteten i hjernen.

Arnfinn Næss ved Bioforsk sier at dette er et svært interessant og spennende funn. Han sier også at de sortene som dyrkes i dag

inneholder flere ganger så mye c-vitaminer og antioksidanter som de sortene som ble dyrket for 30 år siden. Det er en stor forskjell, og i tillegg har de nye sortene en mye mildere smak så de er gode å spise. Forskeren, som har doktorgrad på nettopp nyper, forklarer at disse rosebuskene med nyper er avlet fram for å oppnå både høyere vitamininnhold og søtere smak på fruktene.

Nyper inneholder store mengder C-vitamin, 840 mg per 100 gram (spiselig del). Til sammenligning inneholder appelsin 54 mg pr 100 gram. I tillegg inneholder bærene mye av vitamin E og som nevnt det spesielle virkestoffet Hd12.

Både E- og C-vitamin er såkalte antioksidanter som bidrar til å

nøytralisere frie radikaler i kroppen, og dermed hindre at cellene skades. Innholdet av antioksidanter i nyper henger nøye sammen med fruktens spesielle farge. Et av de viktigste antioksidantene i nyper, er de såkalte flavanoidene, fargestoffet som gjør nypene så røde.

En nype er den runde eller ovale frukten til roseplanter, og typisk rødlig til oransje farge.

Avblomstrede roser utvikler seg i siste stadium til nyper som med sin karakteristiske sursøte smak brukes i syltetøy eller supper.

## Appendiks B, eksplisitte spørsmål

1. Med hvilke tre ord ville du beskrive artikkelen?

---

---

---

2. Hvor interessant mener du denne artikkelen var?

Totalt uinteressant    1    2    3    4    5    6    7    Svært interessant

3. Hvor godt likte du denne artikkelen?

Overhodet ikke    1    2    3    4    5    6    7    Svært mye

4. Hvor troverdig fant du denne artikkelen?

Ikke troverdig    1    2    3    4    5    6    7    Svært troverdig

5. Kunne du tenke deg å smake noe som inneholder nype/aronia?

ja                       nei

5 a) Hvis "ja": Ville du kjøpt dette produktet, selv om det kostet noe mer enn et tilsvarende produkt?

ja                       nei                       kanskje

## Appendiks C, personlighetstestene

### Personlighet: 5 faktor IPIP-50

Sett en ring rundt ett av tallene på skalaen for å vise hvor godt hvert utsagn beskriver deg slik du generelt er:

		Veldig uriktig				Veldig riktig
1	Liver opp i et selskap	1	2	3	4	5
2	Bryr meg lite om hvordan andre har det	1	2	3	4	5
3	Er alltid godt forberedt	1	2	3	4	5
4	Blir lett stresset	1	2	3	4	5
5	Har et rikt ordforråd	1	2	3	4	5
6	Snakker ikke mye	1	2	3	4	5
7	Er interessert i andre mennesker	1	2	3	4	5
8	Legger igjen ting rundt omkring	1	2	3	4	5
9	Er avslappet mesteparten av tiden	1	2	3	4	5
10	Har problemer med å forstå abstrakte ideer	1	2	3	4	5
11	Føler meg vel sammen med andre	1	2	3	4	5
12	Fornærmer folk	1	2	3	4	5
13	Er oppmerksom på detaljer	1	2	3	4	5
14	Bekymrer meg for mange ting	1	2	3	4	5
15	Har en livlig fantasi	1	2	3	4	5
16	Holder meg i bakgrunnen	1	2	3	4	5
17	Har medfølelse med andres følelser	1	2	3	4	5
18	Roter ofte til ting	1	2	3	4	5
19	Føler meg sjelden nedfor	1	2	3	4	5
20	Er ikke interessert i abstrakte ideer	1	2	3	4	5
21	Tar initiativ til samtaler	1	2	3	4	5
22	Er ikke interessert i andres problemer	1	2	3	4	5
23	Får oppgaver unnagjort med en gang	1	2	3	4	5
24	Lar meg lett forstyrre	1	2	3	4	5
25	Har utmerkede ideer	1	2	3	4	5
26	Har lite å si	1	2	3	4	5

		Veldig uriktig				Veldig riktig
27	Er godhjertet	1	2	3	4	5
28	Glemmer ofte å sette ting tilbake på plass	1	2	3	4	5
29	Blir lett opprørt	1	2	3	4	5
30	Har ikke god forestillingsevne	1	2	3	4	5
31	Snakker med mange mennesker i selskaper	1	2	3	4	5
32	Er egentlig ikke interessert i andre	1	2	3	4	5
33	Liker orden og ryddighet	1	2	3	4	5
34	Skifter mye i humør	1	2	3	4	5
35	Er rask til å forstå ting	1	2	3	4	5
36	Liker ikke å tiltrekke meg oppmerksomhet	1	2	3	4	5
37	Tar meg tid til å stille opp for andre	1	2	3	4	5
38	Skulker unna plikter	1	2	3	4	5
39	Har ofte humørsvingninger	1	2	3	4	5
40	Bruker ofte vanskelige ord	1	2	3	4	5
41	Har ingenting imot å være midtpunkt for oppmerksomhet	1	2	3	4	5
42	Er oppmerksom på andres følelser	1	2	3	4	5
43	Gjør ting etter planen	1	2	3	4	5
44	Blir lett irritert	1	2	3	4	5
45	Bruker tid til å tenke over ting	1	2	3	4	5
46	Er stille sammen med fremmede	1	2	3	4	5
47	Får andre til å føle seg vel	1	2	3	4	5
48	Er grundig i mitt arbeid	1	2	3	4	5
49	Føler meg ofte nedstemt	1	2	3	4	5
50	Er full av ideer	1	2	3	4	5

# UNDERSØKELSE AV BEHOV FOR SANSESTIMULI

GB/NIH/83 II/I Sensation Seeking Scale Form V. Zuckermann (1979)

---

## **Retningslinjer** for utfylling av skjemaet:

Spørreskjemaet inneholder 40 spørsmål med to valgmuligheter, A og B. Vær så vennlig å markere med en sirkel rundt A eller B hvilken av de to valgmulighetene som best beskriver hva du liker best eller føler mest for. I enkelte tilfelle kan begge valgmulighetene beskrive noe du liker eller er positiv til. Velg da det alternativet som best beskriver det du liker. I enkelte tilfeller kan det tenkes at ingen av valgmulighetene er tilfredsstillende. I så fall markerer du det alternativet du misliker minst. Det er viktig at du svarer på alle spørsmålene ved bare å angi ett av alternativene A eller B. Vi er bare interessert i hva du liker eller er positiv til, ikke hva andre føler eller hva du forventes å føle. Det er ingen riktige eller gale svar her, slik som i mange andre typer tester. Forsøk å gi en åpen og ærlig vurdering av deg selv.

---

1. A. Jeg liker ”ville”, ukontrollerte fester.  
B. Jeg foretrekker rolige selskaper med givende samtaler.
2. A. Det finnes filmer som jeg liker å se for annen eller til og med tredje gang.  
B. Jeg kan ikke fordra å se filmer som jeg har sett før.
3. A. Jeg ønsker ofte at jeg kunne være fjellklatrer.  
B. Jeg kan ikke forstå folk som risikerer livet ved å klatre i fjell.
4. A. Jeg misliker alle kroppslukter.  
B. Jeg liker noen av de jordnære kroppsluktene.
5. A. Jeg kjeder meg ved stadig å se de samme kjente ansiktene.  
B. Jeg liker den behagelige tryggheten som knytter seg til dagligdagse venner.
6. A. Jeg liker å utforske en fremmed by eller bydel på egen hånd selv om det medfører at jeg roter meg bort.  
B. Jeg foretrekker guide når jeg er på et sted jeg ikke kjenner
7. A. Jeg misliker folk som gjør eller sier ting bare for å sjokkere eller irritere andre.  
B. Når du kan forutsi omtrent alt det en annen person vil si og gjøre må det være en kjedelig person.
8. A. Vanligvis liker jeg ikke en film eller et skuespill hvor jeg på forhånd kan si hva som kommer til å hende.  
B. Jeg gjør ikke noe av å se en film eller et skuespill hvor jeg på forhånd kan si hva som kommer til å hende.



9. A. Jeg har prøvd hasj eller kunne tenke meg å prøve.  
B. Jeg ville aldri røyke hasj.
10. A. Jeg ville ikke like å prøve noe stoff som kunne ha fremmedartende og farlige virkninger på meg.  
B. Jeg ville like å prøve noen av de nye stoffene som frembringer hallusinasjoner.
11. A. En fornuftig person unngår aktiviteter som er farlige.  
B. Jeg liker av og til å gjøre ting som er litt skremmende og farefulle.
12. A. Jeg misliker ”feste-mennesker”.  
B. Jeg liker å være sammen med skikkelige ”feste-mennesker”.
13. A. Jeg finner at stimulerende midler gjør meg uvel.  
B. Jeg liker å komme i humør (drikke alkohol eller lignende)
14. A. Jeg liker å prøve ny mat som jeg ikke har smakt før.  
B. Jeg bestiller de retter som jeg kjenner for å unngå skuffelse og ubehag.
15. A. Jeg liker å se på private filmer og slides fra turer.  
B. Å se på filmer folk har tatt opp selv eller slides fra deres reiser kjeder meg enormt.
16. A. Jeg kunne tenke meg å begynne og stå på vannski.  
B. Jeg kunne ikke tenke meg å begynne å stå på vannski.
17. A. Jeg kunne tenke å prøve surfing i store bølger.  
B. Jeg kunne ikke tenke meg å prøve surfing.
18. A. Jeg kunne tenke meg å dra på tur uten planlagte eller faste reisemål og tidsskjemaer.  
B. Når jeg drar på tur liker jeg å planlegge ruten og tidsskjemaet ganske grundig.
19. A. Jeg foretrekker folk som er enkle og som har beina på jorda når jeg skal velge venner.  
B. Jeg kunne tenke meg å få venner blant outsider-grupper som f. eks. kunstnere og ”hippier”.
20. A. Jeg kunne ikke tenke meg å lære å føre et fly.  
B. Jeg kunne tenke meg å lære å føre et fly.
21. A. Jeg foretrekker å holde meg i vannoverflaten fremfor i dypet.  
B. Jeg kunne tenke meg å prøve dykking.
22. A. Jeg kunne tenke meg å møte personer som er homoseksuelle (menn eller kvinner).  
B. Jeg holder meg unna alle jeg tror er ”annerledes”.
23. A. Jeg kunne tenke meg å prøve fallskjermhopping.  
B. Jeg ville aldri ønske å hoppe ut av et fly, med eller uten fallsjerm.
24. A. Jeg foretrekker venner som er spennende og som plutselig kan gjøre uventede ting.  
B. Jeg foretrekker venner som er pålitelige og som en vet hvor en har.
25. A. Jeg er ikke interessert i opplevelser for deres egen skyld.  
B. Jeg liker å ha nye spennende opplevelser og følelser selv om de er litt skremmende, uvanlige eller ulovlige.

26. A. Det som kjennetegner god kunst er dens klarhet, symmetriske form og fargeharmonien.  
B. Jeg finner ofte skjønnhet i farger som kolliderer og former som er helt uregelmessige, slik som i visse typer av moderne kunst.
27. A. Jeg liker å tilbringe tiden i de vante omgivelsene hjemme.  
B. Jeg blir svært rastløs hvis jeg må holde meg hjemme i lengre tid.
28. A. Jeg liker å stupe fra litt høyde.  
B. Jeg liker ikke følelsen jeg får oppe i et stupetårn (eller jeg går ikke opp der en gang).
29. A. Jeg liker å gå ut med medlemmer av det motsatte kjønn som er fysisk tiltrekkende.  
B. Jeg liker å gå ut med medlemmer av det motsatte kjønn som deler mine verdier.
30. A. Mye drikking ødelegger vanligvis et selskap fordi noen alltid blir høyrøstet og bråkende.  
B. Å holde glassene fylt er nøkkelen til et vellykket selskap.
31. A. Den verste sosiale synd er å være uforskammet.  
B. Den verste sosiale synd er å være kjedelig.
32. A. Man burde ha en betydelig seksuell erfaring før ekteskapet.  
B. Det er bedre om to gifte personer begynner sin seksuelle erfaring med hverandre.
33. A. Selv om jeg hadde penger ville jeg ikke bry meg om å være sammen med slike Flyktige og rastløse personer som de såkalte ”jet set” – menneskene.  
B. Jeg kan godt forestille meg selv på jakt etter nytelser verden rundt sammen med ”jet set” mennesker.
34. A. Jeg liker mennesker som er skarpe og vittige selv om de noen ganger fornærmer andre.  
B. Jeg misliker folk som har det moro på bekostning av sårede følelser hos andre.
35. A. Alt i alt er det for mye dveling ved sex i filmer.  
B. Jeg liker å se de ”sexy” scenene i filmer.
36. A. Jeg føler meg best etter å ha tatt et par drinker.  
B. Noe er galt med folk som trenger alkohol for å føle seg vel.
37. A. Folk skulle kle seg slik at de holder en viss standard når det gjelder smak, velkleddhet og stil.  
B. Folk skulle kle seg på sin egen måte selv om resultatene noen ganger ville bli underlige.
38. A. Å seile lange strekninger i små seilbåter er dumdristig.  
B. Jeg kunne godt tenke meg å seile langt i en liten, men sjøsterk båt.
39. A. Jeg har ingen tålmodighet med uinteressante eller kjedelig mennesker.  
B. Jeg finner noe interessant ved nesten ethvert menneske jeg snakker med.
40. A. Å kjøre raskt på ski ned en bratt fjellside er en sikker vei til å ende opp på krykker.  
B. Jeg tror jeg ville like følelsen av å kjøre i stor fart ned en bratt fjellside på ski.

## Appendiks D, oversikt over sortene av bær og frukt

ananas	guava	papaya
appelsin	hagtornbær	pasjonsfrukt
aprikos	heggebær	pepino
aronia	honningmelon	physalis
babaco	hyllebær	pitahaya
banan	jackfrukt	plomme
berberiss	johannesbrød	pomelo
bergamott	jordbær	pære
bjørnebær	kaffirlime	rabarbra
blodappelsin	kaktusfiken	rambutan
blokkebær	kirsebær	rips
blåbær	kiwi	rognebær
boysenbær	klementin	salak
bringebær	kokosnøtt	sandpære
brødfrukt	kekling	sapodillaeple
bærlyng	kumquat	sharonfrukt
cantaloupe	kvede	sitron
carambol	laurbær	skrubbær
charentais	lime	slåpetorn
cherimoya	litchi	solbær
curuba	mandarin	stikkelsbær
dadler	mango	sweetie
drue	markjordbær	tamarillo
durian	melbær	tamarind
einebær	melon	tangelo
eple	mispel	tangerin
feijoa	morbær	teiebær
fersken	moreller	tinnvedbær
fiken	muldebær	tomat
galiamelon	nektarin	tranebær
granateple	nettmelon	tyttebær
grapefrukt	nype	ugli
grenadilla	oliven	vannmelon
		åkerbær

## Appendiks E, Funneled debriefing technique

1. Hva tror du hensikten med dette eksperimentet var?
2. Hva tror du dette eksperimentet prøvde å studere?
3. Trodde du at noen av oppgavene var relatert med hverandre?
  - a. (hvis “ja”) På hvilken måte var de relatert?
4. Ble noe du gjorde på en oppgave påvirket av noe du gjorde på annen oppgave?
  - a. (hvis “ja”) Hvordan påvirket dette deg nøyaktig?
5. Når du leste artikkelen, syntes du denne var uvanlig?
  - a. (hvis “ja”) på hvilken måte var den uvanlig?
6. Hadde du noe spesielt mål eller bestemt strategi da du gjorde oppgaven på datamaskinen?

## Appendiks F, instruks for primingstesten

I den her oppgaven skal du vurdere smaken til forskjellige typer frukt og bær.

Det er dine personlige smakspreferanser vi er ute etter.

Noen frukter og bær spises oftest som de er, mens andre nesten bare brukes som smakstilsetning eller i tilberedt form. Du skal vurdere om du liker smaken eller ikke, uavhengig av dette.

Gjør vurderingen så raskt som mulig.

(Øvelse med grønnsaker)

Nå starter vi!!!

Svar så fort som mulig på om du liker smaken eller ikke.

Trykk "JA" om du liker smaken

Trykk "NEI" om du ikke liker smaken