

MASTEROPPGAVE
Læring i komplekse systemer
juni 2018

Hva påvirker valgene våre?

Verktøy og virkemidler for å forme valgsituasjoner

Sigrid Nafstad

Fakultet for helsefag
Institutt for atferdsvitenskap

OsloMet – storbyuniversitetet

Først og fremst vil jeg gjerne takke min veileder Sigrídur Sigurjónsdóttir for all hjelp, tålmodighet og støtte, og for å mestre kunsten å være konstruktivt kritisk.

Jeg vil også takke studentsamskipnaden og høgskolen i Østfold, og da spesielt Iren Ellinor Bringa og Sveinung Dale, for mulighet til å gjennomføre prosjektet, for å være utrolig imøtekommende, hyggelige og for tilgang på nødvendig informasjon og utstyr. Stor takk også til kantine-, kafe- og renholdsansatte på høgskolen i Østfold for å alltid ha vært hyggelige, hjelpsomme og villig til å slå av en prat.

Tusen takk til Agnethe Børresen og Petter Nafstad for gjennomlesning og tilbakemeldinger.

Takk til min mor, Beate Børresen, for hjelp og råd.

Tusen takk til Kjetil Ramsdal for all inspirasjon, alle samtaler og for å være den hyggeligste fyren i Fredrikstad.

Til sist vil jeg gjerne takke alle som har tatt seg tid til å diskutere denne oppgavens innhold med meg, si meg imot og krangle med meg om hva som er rett og galt, og som sannsynligvis aldri kommer til å lese dette.

A common mistake that people make when trying to design something completely foolproof is to underestimate the ingenuity of complete fools.

- Douglas Adams

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|------------|
| Innholdsfortegnelse | iii |
| Oversikt over figurer, bilder, tabeller og vedlegg | v |
| Artikkel 1..... | v |
| Artikkel 2..... | v |
| Abstract | 2 |
| Artikkel 1 - Atferdsvitenskapelige virkemidler i offentlige innovasjonsprosesser | 1 |
| Abstrakt..... | 2 |
| Atferdsvitenskapelige virkemidler i offentlige innovasjonsprosesser | 3 |
| Atferdsvitenskapelige virkemidler i brukerorienterte utviklingsprosesser | 3 |
| Utvikling og design av offentlige tjenester | 3 |
| Om kognitive biaser, feilslutninger og heuristikker | 5 |
| Rasjonalitet og begrenset rasjonalitet..... | 5 |
| To ulike systemer | 7 |
| Utforming og implementering av tiltak og tjenester | 10 |
| Anvendelsesområder | 10 |
| Nudge | 11 |
| Overføring av prinsippene til digitalisering av offentlige tjenester i Norge | 14 |
| Om digitalisering av offentlige tjenester i Norge..... | 14 |
| Hva kreves for å kunne si at tjenestene er brukervennlige..... | 15 |
| Statens lånekasses digitaliseringsprosess | 17 |
| MINDSPACE og 6E elementer i SLs digitaliseringsprosess..... | 18 |
| EAST | 22 |
| Hvordan dette har vært brukervennlig og kostnadseffektivt | 23 |
| Etiske hensyn | 24 |
| Fordeler og ulemper | 25 |
| Konklusjon | 26 |
| Referanser | 29 |
| Figurer og tabeller - Artikkel 1 | 38 |
| Artikkel 2 - Endring av valgsituasjon for økt kildesortering i en høgskolesetting | 1 |
| Abstrakt | 2 |
| Endring av valgsituasjon for økt kildesortering i en høgskolesetting | 3 |
| Hva påvirker valgene våre | 3 |
| Kognitive biaser og utforming av tjenester | 3 |
| MINDSPACE..... | 5 |
| Elementer brukt i denne undersøkelsen..... | 7 |
| Social norm message | 7 |

| | |
|--|-----------|
| Priming | 7 |
| Den fundamentale attribusjonsfeilen | 8 |
| Studiens hensikt..... | 8 |
| Forskningsspørsmål og hypoteser | 9 |
| Metode | 9 |
| Deltagere | 9 |
| Spørreundersøkelse | 9 |
| Andre observasjoner..... | 10 |
| Prosedyre | 11 |
| Variabler..... | 12 |
| Fase 1- Baseline | 12 |
| Fase 2..... | 12 |
| Fase 3..... | 13 |
| Resultat..... | 13 |
| Resultat av spørreundersøkelse | 15 |
| Diskusjon..... | 16 |
| Utfordringer med studien | 18 |
| Konklusjon | 19 |
| Referanser | 21 |
| Figurer og tabeller - artikkel 2..... | 25 |

Oversikt over figurer, bilder, tabeller og vedlegg

Artikkel 1

| | |
|---|----|
| Figur 1 - Oversikt over resultater fra SLs sluttrapport | 38 |
| Vedlegg 1 – Two cognitive systems..... | 39 |
| Vedlegg 2 - 9 faktorer som påvirker atferd | 40 |
| Vedlegg 3 – 6E fremsillig fra MINDSPACE | 41 |

Artikkel 2

| | |
|---|----|
| Figur 1 - Plantegning HIOF..... | 25 |
| Figur 2 - Gjennomsnitt alle faser..... | 26 |
| Figur 3 – Repeated measures ANOVA | 27 |
| Figur 4 – Totalloversikt data | 28 |
| Figur 5 – Pant/omsetning alle dager | 29 |
| | |
| Vedlegg 1 - Pantestasjon 2 før intervensjon..... | 30 |
| Vedlegg 2 - Pantestasjon 3 før intervensjon..... | 31 |
| Vedlegg 3 - Pantestasjon 2, intervensjon 1 | 32 |
| Vedlegg 4 - Intervensjon 2, social norm message | 33 |

Abstract

Denne oppgaven er todelt og inneholder en teoretisk og en empirisk del. I den teoretiske delen presenteres forskning på kognitive biaser og praktisk bruk av atferdsvitenskapelige virkemidler innen ulike offentlige tjenester. Videre presenteres overføringspotensiale til digitaliseringen av offentlige tjenester i Norge, og en gjennomgang av en digitaliseringsprosess og hvilke atferdsvitenskapelige virkemidler som er tatt i bruk.

I den empiriske delen presenteres et eksperiment der de ulike atferdsvitenskapelige virkemidler tas i bruk for å øke andelen pant som leveres inn på en høgskole. Eksperimentet førte til en 190% økning av innlevert pant.

This thesis contains a theoretical and an empirical part. The theoretical part presents research on cognitive biases and the practical use of behavioural tools within various public services. The potential for transferring these principles to the digitization of public services in Norway are being explored, with a review of a digitization process and what behavioural tools have been put to use.

In the empirical section, an experiment is presented in which the various behavioural tools are used to increase the proportion of bottles and cans being recycled at a college. The experiment led to a 190% increase in deposits.

Keywords: cognitive bias, nudge, social norm message, public service, digitization, choice, dual process theory, MINDSPACE

MASTEROPPGAVE
Læring i komplekse systemer
juni 2018

Atferdsvitenskapelige virkemidler i offentlig innovasjonsprosesser

Sigrid Nafstad

Fakultet for helsefag
Institutt for atferdsvitenskap

OsloMet – storbyuniversitetet

Abstrakt

Denne artikkelen tar for seg hvordan kognitive biaser påvirker de valgene vi tar og hva slags virkemidler som er utviklet for å designe og utvikle offentlige tjenester som bedre tar hensyn til dette. I forbindelse med den økte digitaliseringen av offentlige tjenester i Norge er det behov for å sikre at disse tjenestene er så brukervennlige og kostnadseffektive som mulig. Atferdsvitenskapelige verktøy og virkemidler kan bidra til dette ved å ta utgangspunkt i en mer deskriptiv forståelse av menneskelig atferd, valg og preferanser. Ved å se på Statens Lånekasses digitaliseringsprosess, som er kjent som svært vellykket, kan en gjenkjenne flere atferdsvitenskapelige virkemidler som er tatt i bruk. Det er mange likhetstrekk mellom de faktorene som trekkes fram som innovativt, brukervennlig og kostnadseffektivt i den prosessen og atferdsvitenskapelige virkemidler og metoder. Det kan være å mye å vinne på å mer aktivt ta i bruk denne typen virkemidler også i framtidige digitaliseringsprosesser.

Keywords: cognitive bias, public service, nudge, dual process theory, user oriented development process, digitization

Atferdsvitenskapelige virkemidler i offentlige innovasjonsprosesser

Kognitive biaser er systematiske feil eller skjevheter i våre oppfatninger, vurderinger og valg fordi vi baserer dette på spontane og umiddelbare vurderinger av en situasjon eller informasjon. Forskingen på området viser et betydelig brudd på den klassiske økonomiens normative forståelse av rasjonalitet. Siden vi ofte legger denne normative forståelsen til grunn når vi utvikler og tilrettelegger systemer, arbeidsplasser, prosesser og tjenester og det er mye å vinne både økonomisk og samfunnsmessig på å tilrettelegge bedre for en mer deskriptiv forståelse av menneskelig rasjonalitet, preferanser og atferd.

Atferdsvitenskapelige virkemidler i brukerorienterte utviklingsprosesser

Utvikling og design av offentlige tjenester

Det teoretiske grunnlaget som presenteres i denne artikkelen kommer i stor grad fra fagfeltet atferdsøkonomi. Innen atferdsøkonomi ser en på psykologiske og atferdsmessige variabler som spiller inn på økonomiske beslutninger (Wilkinson & Klaes, 2012). Atferdsøkonomi er altså beslutningsteori eller teori om valg.

Denne artikkelen tar for seg hvordan man kan utvikle, designe, tilpasse og implementere bedre tjenester og prosesser innen offentlig sektor ved hjelp av kunnskap om og hensyn til kognitive biaser. Dette er blitt forsøkt med varierende grad av suksess innenfor ulike deler av offentlig sektor utenfor Norge, noe som har ført til mer brukervennlige og kostnadseffektive tjenester og prosesser (“Behavioural Insights Team Singapore,” n.d.; “Behavioural Insights Team Wellington,” n.d.; “Who we are | The Behavioural Insights Team,” n.d.; Halpern, 2017). Bruken av denne kunnskapen er en innovasjon innen offentlig forvaltning som har overføringspotensiale til Norge og den pågående digitaliseringen av offentlige tjenester. Med offentlig sektor menes alle deler av offentlig forvaltning, samt statlig og kommunalt eide og kontrollerte foretak og organisasjoner (Idsø, 2017). I Norge vil det si alle statlige og

kommunale tjenester, samt finansielle og kommersielle foretak som Statoil, Hafslund og Statens Lånekasse.

Et produkt, system eller tjeneste anses som brukervennlig dersom det er enkelt å lære, bruke og forstå og har en funksjonalitet som gjør at brukeren av produktet eller tjenesten uten vanskeligheter oppnår ønsket mål eller får dekket de behovene produktet eller tjenesten er ment å dekke. Det anses som kostnadseffektivt dersom mål nås med lavest mulig økonomisk kostnad eller en oppnår høyest mulig økonomisk output med lavest mulig økonomisk input. Innovasjon er å utvikle eller forbedre noe på en slik måte at det fører med seg en verdiskaping, enten økonomisk eller sosialt. Dette noe kan være et produkt, en tjeneste, en organisatorisk prosess, et system eller en atferd (Morris, 2006; Nærings- og handelsdepartementet, 2008).

I artikkelen presenteres kognitive biaser, hva det er og et par eksempler på konkrete kognitive biaser, hvordan disse fungerer og hvordan de kan motvirkes. Videre vises det til hvordan kunnskap om dette er blitt brukt i offentlig sektor i andre land for å utvikle, designe og implementere tjenester og prosesser. Avslutningsvis diskuteres det hva slags overføringsverdi dette har til Norge og da spesielt med tanke på digitalisering av offentlige tjenester og informasjonskanaler, med ett konkret eksempel på en norsk digitaliseringsprosess, og hva slags potensiale for verdiskaping dette har.

Kan offentlige tjenester og interne prosesser gjøres bedre, mer brukervennlige og kostnadseffektive ved hjelp av atferdsøkonomiske virkemidler og kunnskap om kognitive biaser? Kan dette føre til en mer innovativ offentlig sektor? Hvordan kan denne kunnskapen brukes til å endre atferd på gruppenivå og hva slags etiske hensyn bør tas når det kommer til implementeringen av disse metodene.

Om kognitive biaser, feilslutninger og heuristikker

Heuristikker, feilslutninger (*fallacies*) og biaser kan best beskrives som systematiske feil i tankene våre når vi står ovenfor en valgsituasjon. Disse feilene kan føre til forutsigbare mønstre i våre handlinger og beslutninger. Heuristikker, fallacies og biaser er ikke det samme, men de tre begrepene er tett knyttet opp mot hverandre. Heuristikker er tommelfingerregler vi bruker og feilslutninger er feil vi gjør når vi tenker og biaser er den systematiske skjevheten i beslutninger og forståelse av en situasjon som heuristikker og feilslutninger fører med seg. Altså, kognitive biaser er et resultat av heuristikker og feilslutninger (Gilovich, Griffin, & Kahneman, 2002; Kahneman, 2011; Liberali, Reyna, Furlan, Stein, & Pardo, 2012; Tversky & Kahneman, 1975)

Rasjonalitet og begrenset rasjonalitet

Vi kan skille mellom en normativ modell og en deskriptiv modell av menneskelig atferd. Førstnevnte sier noe om hva vi mennesker burde gjøre. Denne modellen er bygget på antagelser framfor observasjoner. En deskriptiv modell sier noe om hva vi faktisk gjør og er bygget på observasjoner framfor antagelser (Angner, 2016; Ariely, 2009).

Innen klassisk økonomi anses mennesket å være rasjonelt. Å handle rasjonelt defineres som å handle på en måte som maksimerer egen nytteverdi (*utility*). Mennesket er grunnleggende egoistisk og vil alltid maksimere egen nytte over andres. Å maksimere nytte kan defineres som å maksimere velvære og minimere lidelse. Nyttverdi kan være økonomisk i form av penger eller andre materielle ressurser, men det kan også være emosjonell, sosial eller psykologisk nytte. Innen klassisk økonomi fokuseres det hovedsakelig på nytteverdi i form av materielle ressurser (Angner, 2016; Opstad, 2010). Dette er en normativ forståelse av rasjonalitet og det er utført en rekke eksperimenter som motbeviser dette (Ariely & Loewenstein, 2006; Cialdini, 2003; Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1990a, 1990b; Kahneman & Tversky, 1984; Knetsch, 1989; Liebig & Rommel, 2014; Rubinstein, 1988, 2003; Taylor,

Vlaev, Maltby, Brown, & Wood, 2015; Tversky & Kahneman, 1985). Ut fra disse eksperimentene ser man tydelig at menneskelig rasjonalitet bryter med den klassiske økonomiens normative forståelse av begrepet.

Herbert Simon (1983) kritiserer forutsetningen om menneskelig rasjonalitet og hevder at vi har det han kaller begrenset rasjonalitet. Han mener det ikke er noen ting som tyder på at mennesket er rasjonelt slik det defineres innen økonomien og at vi hverken har evnen eller muligheten til å foreta rasjonelle valg. Simon henviser til en rekke brudd på den klassiske økonomiens rasjonalitet i sin argumentasjon. Han hevder vi ikke kan være rasjonelle fordi vi ikke har tilgang til all relevant informasjon for å ta et valg og heller ikke den kognitive kapasiteten til å prosessere denne informasjonen dersom vi skulle hatt den. Vi har heller ikke en klart definert nyttefunksjon (*utility function*), altså en klar ide om ulike alternativers nytteverdi, og vi hverken foretar eller kan foreta gode og korrekte sannsynlighetsberegninger for utfallet av våre valg eller oppdatere denne sannsynlighetsberegningen om vi skulle utført den. Dette, samt det faktum at mennesker opptrer altruistisk, mener Simon viser at mennesket hverken er eller kan være rasjonelt i den klassiske økonomiens betydning. Altså, den klassiske økonomiens forståelse av rasjonalitet strider mot menneskets biologiske forutsetninger (Kahneman, 2003; Simon, 1983). Disse bruddene på den klassiske økonomiens forståelse av rasjonalitet er i stor grad hva kognitive biaser egentlig er (Angner, 2016; Haselton, Nettle, & Murray, 2015).

Dette er viktig å ta hensyn til da store deler av samfunnet vårt, de systemene og tjenestene vi bygger opp og måten vi presenterer informasjon på er bygget opp rundt denne normative forståelsen av rasjonalitet. Dersom vi skal utvikle og implementere bedre tjenester og systemer er det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i en mer deskriptiv forståelse av menneskelig rasjonalitet (Amir et al., 2005; Behavioural Insights Team,

2014; Paul Dolan, Hallsworth, Halpern, King, & Vlaev, 2010; Paul Dolan et al., 2010; Halpern, 2015; Kahneman, 2003; Thaler & Sunstein, 2009).

To ulike systemer

Dual process theory eller ideen om to “systemer” i hjernen står sentralt i atferdsøkonomien.

Med to systemer menes to ulike måter å tenke på, automatisk og reflekterende tenkning.

Automatisk tenkning er rask. Dette er ikke det vi normalt tenker på og opplever som tenking.

Automatisk tenkning er den instinktive tenkningen. Reflekterende tenkning er det vi gjerne kjenner som tenking. Dette er en bevisst gjennomgang og behandling av informasjon.

Denne prosessen er langsom og krever mer innsats og konsentrasjon (Evans, 2003; Evans & Stanovich, 2013; Kahneman, 2011; Thaler & Sunstein, 2009).

I henhold til denne teorien kan en atferd være resultat av begge former for tenkning. Pusting er et eksempel på dette. Å puste er en automatisk atferd som vi også kan ta kontroll over f.eks. ved å holde pusten (Barbey & Sloman, 2007; Evans, 2003; Evans & Stanovich, 2013; Hansen & Jespersen, 2013; Kahneman & Frederick, 2002). Disse to ulike måtene å tenke på beskrives ofte som system 1 og system 2, system 1 er den tenkningen som intuitiv og automatisk tenkning, mens system 2 er reflekterende tenkning. Det er viktig å være oppmerksom på at det ikke faktisk er to systemer, men bare to ulike måter å tenke på. Dette er tenkning med det limbiske systemet (system 1) og frontallappen (system 2) (Kahneman, 2011). Begrepene system 1 og system 2 er blitt en vanlig måte å beskrive disse to ulike måtene å tenke på, men man kan også omtale det som automatisk og reflekterende tenkning (Hansen & Jespersen, 2013; Kahneman, 2003; Thaler & Sunstein, 2009). Uansett hva man kaller det handler det om hvordan vi tar avgjørelser og hvilken grad av kognitiv kapasitet vi har til å vurdere alle valg på en rasjonell og reflekterende måte. Se vedlegg 1 for oversikt over hva som kjenner system 1 og 2.

Kognitive biaser er et produkt av den automatiske system 1 tenkningen og viser hvordan vi ofte avviker fra den normative oppfatningen av rasjonalitet, som avhenger av reflekterende tenkning. Normativ forståelse av rasjonalitet legger til grunn at våre preferanser er satte og dermed ikke avhengig av den konteksten valget presenteres i noe forskning på kognitive biaser viser at de er. Altså, kognitive biaser er avvik fra den klassiske økonomiens forutsetninger om hvordan menneskelige preferanser og valg formes (Kahneman, 2011; Simon, 1983; Thaler & Sunstein, 2009).

Det er hensiktsmessig å ha kunnskap om og tilrettelegge med tanke på kognitive biaser, både når en tar avgjørelser og når en utvikler og forbedrer prosesser og tjenester. Dersom vi tar utgangspunkt i en normativ forståelse av menneskelig rasjonalitet får vi ikke optimalisert den menneskelige interaksjonen med tjenesten eller prosessen og vi minimerer sjansen for at mennesker tar gode valg eller de valgene som er ønskelig i en gitt kontekst. Vi minsker også sannsynligheten for at mennesker tar til seg, husker og endrer atferden sin som følge av den informasjonen som gis.

Det finnes enormt mange ulike kognitive biaser og dette er et område det er gjort mye forskning på. Det er identifisert en rekke ulike heuristikker, biaser og feilslutninger i hvordan vi mennesker tenker og tar avgjørelser. Kognitive biaser fungerer på ulike måter og i ulike kontekster. Det er mulig å minske effekten av disse med kunnskap eller aktive grep for å endre miljøet eller hvordan man presenterer informasjon (Ariely, 2008; Paul Dolan et al., 2010; Halpern, 2015; Kahneman, 2011; Thaler & Sunstein, 2009).

Et eksempel på en kognitiv bias er tapsaversjon (loss aversion), først beskrevet i Kahneman og Tverskys prospect theory (1979). Denne biasen beskriver menneskes tendens til å foretrekke å unngå et tap framfor å oppnå tilsvarende vinning. Det er hevdet at tap har en dobbel så stor psykologisk effekt som vinning (Abdellaoui, Bleichrodt, & Paraschiv, 2007; Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1992). Tapsaversjon påvirker vår

villighet til å foreta risiko, og hvorvidt risiko presenteres som vinning eller tap kan ha mye å si for hvordan mennesker velger å handle. F.eks. La oss si du har fått en parkeringsbot, hvilke scenario ville øke sannsynligheten for at du betaler den i tide.

1. Parkeringsboten er på 800kr, men du får 100kr i rabatt dersom du betaler den i tide.
2. Parkeringsboten er på 700kr, men du får 100kr i tilleggsgebyr dersom du ikke betaler den i tide.

Begge scenarioene er helt like, du betaler 700kr hvis du betaler boten i tide og 800kr hvis du betaler for sent. Likevel er det gjort flere studier som viser at de to scenarioene ikke føles like, og et større antall mennesker betaler i tide dersom de får presentert scenario 2. Denne effekten kalles framing effect og påvirkes av både tapsaversjon og status quo bias (Levin, Schneider, & Gaeth, 1998; McNeil, Pauker, Sox, & Tversky, 1982). Dersom du benytter deg av system 2 og reflekterer over det, vil du skjønne at de to er like. Men siden vi ikke presenteres med to ulike scenarioer ute i den virkelige verden, og dermed ikke har det sammenligningsgrunnlaget vil vi bare automatisk reagere på det som presenteres. Scenario 1 vil dermed oppfattes som å vinne 100kr, mens scenario 2 vil oppfattes som å tape 100kr. I scenario 2 er det derfor dobbelt så smertefullt å ikke betale i tide. Denne effekten strekker seg også utover økonomiske beslutninger. F.eks. er det blitt gjort undersøkelser som viser at hva slags behandling en lege velger påvirkes av framing effekten og hvorvidt risiko presenteres som sjanse for å overleve framfor sjanse for å dø. En lege vil vurdere risiko ulikt og ta ulike valg dersom vedkomne får presentert at 9 av 10 overlever framfor 1 av 10 dør (De Martino, 2006; Kühberger, 1998; McNeil et al., 1982). Dette burde tas hensyn til når man gjennom det offentlige presenterer risiko og sannsynlighet for konsekvenser.

Utforming og implementering av tiltak og tjenester

Når man utformer og implementerer tiltak og tjenester har man et uttalt mål om hva slags behov tjenesten skal dekke eller hva slags utfordringer tjenesten skal løse. Årsaken til behovet for tjenesten kan være sammensatt og komplekst og den atferden som kreves av brukerne som et ledd i å dekke behovene eller løse utfordringene er varierte og kan være under kontroll av mange ulike faktorer og påvirket av flere ulike kognitive biaser. Det er derfor naturlig å ta hensyn til flere ulike kognitive biaser samtidig og benytte en rekke ulike virkemidler for å nå sitt uttalte mål. Dette har blant annet Behavioural Insights Team (BIT) i Storbritannia systematisert i rammeverkene MINDSPACE og EAST som gir et grunnlag for hvordan man kan bruke denne kunnskapen i praktisk utforming av tiltak og tjenester det offentlige tilbyr. Disse rammeverkene vil gjennomgå grundigere litt senere i denne teksten. BIT er en organisasjon som jobber med å utvikle og implementere atferdsøkonomiske løsninger innen offentlig sektor i Storbritannia. BITs mål er å gjøre offentlige tjenester mer kostnadseffektive og brukervennlige ved å introdusere en mer realistisk modell av menneskelig atferd under utviklingen av disse tjenestene (Halpern, 2015; “Who we are | The Behavioural Insights Team,” n.d.).

Anvendelsesområder

Det er ikke nytt at kognitive biaser både brukes og misbrukes til markedsføring, propaganda og annen aktivitet som har til hensikt å påvirke eller endre menneskers atferd, holdninger og preferanser. F.eks. er det vanlig at bedrifter lar oss prøve produktet deres gratis en tid før vi kan bestemme oss for å sende det tilbake eller avbestille. Dette spiller både på endowment effekten og status quo bias, det at vi verdsetter noe høyere fordi vi eier det og vi foretrekker nå-situasjonen. Dersom vi har hatt et produkt over tid og ansett det som vårt vil verdien av dette produktet fremstå som høyere enn før vi eide det og vi vil oppleve det å eie dette produktet som en naturlig del av livet vårt og det blir dermed et tap å ikke eie det (Kahneman

et al., 1990a; Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1991; Kahneman et al., 1991; Knetsch, 1989; Knetsch & Sinden, 1984).

De siste årene at dette også aktivt og bevisst blitt tatt i bruk innen offentlig sektor for å tilrettelegge for bedre valg og mer hensiktsmessige, brukervennlige og kostnadseffektive tjenester og prosesser (Briscese, 2017; Halpern, 2015, 2017; Obama, 2015).

Nudge

En måte kognitive biaser er blitt brukt til å utforme politikk og offentlige tjenester er såkalt nudging. Begrepet nudge ble etablert av Cass Sunstein og Richard Thaler i boka Nudge (2009).

Thaler og Sunstein presenterer følgende definisjon av nudge i sin bok «Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness»:

“A nudge, as we will use the term, is any aspect of the choice architecture that alters people’s behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid. Nudges are not mandates. Putting fruit at eye level counts as a nudge. Banning junk food does not.” (Thaler & Sunstein, 2009, p.6)

Altså, et nudge er en endring i det fysiske miljøet eller måten informasjon presenteres som tar hensyn til kognitive biaser og har et uttalt mål om å endre menneskers atferd og påvirke de valgene de tar.

Nudge er atferdsøkonomiske prinsipper overført til politikk eller design. Altså, det er tiltak som bevisst iverksettes med tanke på å endre atferd på en forutsigbar måte. Bakgrunnen for dette er kunnskap om kognitive biaser og et ønske om å tilrettelegge for at folk skal kunne ta gode valg til tross for påvirkning av bias (Thaler & Sunstein, 2009).

Det vanligste eksempelet på anvendt bruk av nudge og annen atferdsvitenskap innen offentlig sektor er BIT i Storbritannia, som startet som et initiativ av Cameron administrasjonen der det ble gitt tillatelser til å bruke innsikt i atferdsøkonomiske prinsipper for å endre på hvordan tjenester ble utformet og informasjon ble presentert. Målet var å endre utfallet av et tiltak eller en intervensjon på en kostnadseffektiv måte (Halpern, 2015; “Who we are | The Behavioural Insights Team,” n.d.).

Som tidligere nevnt er det i regi av BIT utarbeidet to rammeverk som skal gjøre det enklere å implementere atferdstiltak og øke sannsynligheten for at man lykkes i implementeringen.

Disse rammeverkene heter MINDSPACE og EAST. MINDSPACE (vedlegg 2 og 3) er et rammeverktøy og en sjekklister for implementering av atferdsøkonomiske løsninger i samfunnet og offentlig sektor. Man har med MINDSPACE identifisert de ni faktorene som i størst grad påvirker atferden vår uten bruk av tvang (P. Dolan et al., 2012; Paul Dolan et al., 2010). Selve navnet MINDSPACE er et akronym over disse faktorene.

MINDSPACE er bygget på et solid grunnlag av forskning fra både sosialpsykologi og atferdsøkonomi (Paul Dolan et al., 2010). Ved å benytte disse ni faktorene kan en utvikle og implementere mange ulike former for atferdsendrende tiltak. F.eks. kan en endre standardvalget i en valgsituasjon, altså å endre det alternativet en får dersom en velger å ikke velge. Et eksempel på dette er å endre standardvalget for organdonasjon fra opt-in til opt-out. Altså, dersom du ikke aktivt velger å ikke være organdonor blir du registrert som dette. Et annet eksempel er såkalte social norm messages, informasjon om hva andre gjør eller mener om en spesiell atferd. Ved å gi informasjon om andres atferd øker sjansen for at atferden forekommer fordi vi i stor grad gjør det andre gjør og det vi oppfatter som normalt.

Informasjon om hva andre gjør, og spesielt andre som ligner oss selv, påvirker atferden vår i større grad en informasjon om atferdens miljømessige eller økonomiske konsekvenser (Cialdini, 2003; P. Dolan et al., 2012; Paul Dolan et al., 2010; Johnson & Goldstein, 2003;

Pulvers, Schroeder, Limas, & Zhu, 2014; Robinson, Fleming, & Higgs, 2014; Shepherd, O'Carroll, & Ferguson, 2014; Taylor et al., 2015; Thomas et al., 2017). MINDSPACE inkluderer også et eget rammeverk for hvordan man kan integrere prinsippene i utviklingsprosessen når en utvikler offentlige tjenester (vedlegg 3). Dette rammeverket kalles 6E, og inkluderer seks ulike målområder (P. Dolan et al., 2012).

BIT har også utviklet rammeverket EAST, som er en forenkling av MINDSPACE (Behavioural Insights Team, 2014). EAST er også et akronym og står for Easy, Attractive, Social og Timely, og rammeverket viser til fire enkle prinsipper for anvendt atferdsvitenskap og er basert på forskning og BITs eget arbeid. Dette rammeverket kan sees på som en måte å benytte atferdsvitenskap på seg selv da dette og MINDSPACE ikke kan fange opp all den kompleksiteten og nyansene som finnes i menneskelig atferd eller prosessen man går gjennom for å tilrettelegge for endring av denne, men fungerer som en enkel huskeliste for de som skal drive med dette arbeidet. Et eksempel på en intervensjon som ble utviklet med EAST rammeverket er en test av social norm messages for å få flere til å betale inn skatt. Det ble sendt ut fire ulike versjoner av et brev, mottakerne hadde alle skattegjeld. Det første brevet hadde ingen social norm message, men informerte kun om gjeld og at denne måtte betales. Det andre informerte i tillegg om at det store flertallet i mottakerens lokalområde (ikke nevnt med navn) betaler i tide, en såkalt local norm. Det tredje informerte om at de aller fleste med en tilsvarende gjeld som mottakeren allerede har betalt, en såkalt debt norm. Det fjerde brevet inkluderte både local og debt norm messages. Prosentandelen som hadde betalt gjelden etter 23 dager var 33.6% for brev 1, 35.8% for brev 2, 36.6% for brev 3 og 38.6% for brev 4 (Behavioural Insights Team, 2014).

Det er viktig å huske på at disse rammeverkene ikke er alternativer til de nåværende prosessene og metodene som brukes til å utvikle og forbedre digitale tjenester, men et aspekt for å forbedre disse og gjøre det enklere å skape mer virkningsfulle tiltak som øker

sannsynligheten for at brukeren får dekket de behovene det er meningen at tjenesten skal dekke. Ved å benytte seg av disse rammeverkene erstatter man ikke eksisterende prosesser, men tillegger dem nye dimensjoner. Det er vanlig innen utviklingsprosesser og se det endelige målet i form av behovsdekning ikke utforming. En kan ved hjelp av atferdsøkonomiske prinsipper og virkemidler legge til ett nytt aspekt og også se på hva slags atferd kreves det for å dekke behovet ved hjelp av denne tjenesten og hvordan kan man tilrettelegge for at denne atferden finner sted og gjøre det enklest mulig.

Overføring av prinsippene til digitalisering av offentlige tjenester i Norge

Om digitalisering av offentlige tjenester i Norge

I Norge er det et voldsomt press for økt digitalisering av offentlige tjenester (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016a, 2016b, 2017; “Status digitalisering i offentlig sektor | Difi,” n.d.). Den økte digitaliseringen presenterer en rekke fordeler, men også utfordringer. En kvalitetsvurdering fra DIFI (Direktoratet for forvaltning og IKT) viser at brukerorienteringen i disse tjenestene er svak og at offentlige virksomheter ikke i tilstrekkelig grad utnytter de mulighetene disse (digitale) tjeneste gir for verdiskaping og kostnadseffektivisering (“Brukerorientering | Difi,” n.d.; “Kriteriesett for nettsted og tjenester | Difi,” n.d.; “Resultata frå Kvalitet på nett 2016 | Difi,” 2016; “Resultater fra kvalitetsvurderingen 2016 | Difi,” 2016).

«Offentlige virksomheter klarer ikke å innfri innbyggernes økte forventninger. Brukerne er i stor grad klar til å ta i bruk offentlige digitale tjenester, men de er i mindre grad tilfredse med tjenestene som tilbys.»

- *Fra kvalitetsvurderingen «Kvalitet på nett 2016»*

Hva kreves for å kunne si at tjenestene er brukervennlige

Økt digitalisering er i seg selv brukervennlig og kostnadseffektivt da det gir brukere enklere tilgang på de tjenestene de ønsker eller trenger å benytte og det er også kostnadseffektivt da det krever færre ansatte, mindre og færre fysiske kontorer der brukere må møte opp og det stjeler ikke tid fra brukernes liv der de selv kunne drevet aktiv verdiskaping for samfunnet i form av lønnet arbeid. Men ved utvikling av disse digitale tjenestene står man ovenfor en rekke utfordringer. Tjenestene skal kunne brukes av alle borgere i landet. Dvs. at tjenestene må være universelt utformet og de må være enkle å ta i bruk og forstå av et bredt spekter av mennesker med ulik grad av teknisk forståelse og fysisk og mental funksjonsevne. Med universell utforming menes det at tjenestene må være utformet på en slik måte at det tas hensyn til variasjon i funksjonsevne hos innbyggerne og at alle innenfor tjenestens målgruppe kan nås med en og samme løsning (“Kva er universell utforming? | Universell utforming,” n.d.). Det er påbudt at alle offentlige IKT løsninger i Norge skal være universelt utformet (“Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven), kap. 3 § 13,” 2013). Det er et mål at brukerne og deres behov skal stå i sentrum for offentlige utviklingsprosesser (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016b), men dette målet er pr i dag ikke innfridd (“Status digitalisering i offentlig sektor | Difi,” n.d.). MINDSPACE og EAST kan da være et hensiktsmessig supplement til de eksisterende prosessene og metodene for å i større grad sette brukeren og brukerens atferd i sentrum. Det vil være behov for grundige analyser av hvilke behov disse digitaliserte tjenestene skal dekke, hva slags atferd de skal erstatte og hvordan og hvorfor denne atferden utføres, hva som skal kreves for at erstatningsatferden implementeres. Det er klart at dette er en prosess som krever et bredt spekter av kompetanse, men denne artikkelen vil kun ta for seg de aspektene ved den prosessen ved digitaliseringsprosessen som omhandler kognitive biaser og de metodene som er blitt utviklet for å ta i bruk kunnskapen om dette for å skape mer

brukervennlige og kostnadseffektive offentlige tjenester, dvs nudgeteori og rammeverkene MINDSPACE/EAST.

97% av den norske befolkningen har tilgang på internett (“Andel med tilgang til internett,” n.d.), og det er en høy grad av digital kompetanse i befolkningen. Men, disse tjenestene skal også kunne brukes av nyankomne flyktninger og innvandrere. Det vil dog være usannsynlig at det vil være mulig å tilpasse disse tjenestene f.eks. analfabeter og det vil da selvfølgelig være behov for analoge tjenester i tillegg. Ved å ha gode, funksjonelle digitale løsninger vil det frigis store ressurser og en vil da ha større kapasitet til å bistå de som av ulike årsaker ikke kan bruke de digitale løsningene. Gode digitale løsninger er dermed også sosialt bærekraftig da det i større grad sikrer at alle borgere får tilgang på den hjelpen og bistanden de har behov for og krav på og muliggjør større grad av individuelt tilpasset oppfølging da personlig, analog bistand kun vil være nødvendig for et mindretall. En kan f.eks. se for seg en løsning der NAV har så gode digitale løsninger at de færreste vil ha behov for å møte opp på et NAV kontor, dette vil gjøre NAV systemet mer brukervennlig og kostnadseffektivt da dette frigir mye tid til de ansatte som kan brukes på å personlige følge opp de minst ressurssterke i samfunnet, de uten digital kompetanse og også sørge for raskere saksbehandling.

Det er mange muligheter for ulike løsninger og hvordan disse kan gjennomføres. Digitale systemer har andre styrker og begrensinger og dette er da noe som kan utnyttes for å optimalisere interaksjonen mellom borger og offentlige tjenester. F.eks. kan man gjøre det enklere ved å tilpasse informasjonen så den er relevant for den brukeren som ser på, man kan gjøre det vanskeligere å gjøre feil ved å benytte seg av automatisk utfylling av skjemaer og man kan gi umiddelbare tilbakemeldinger på det brukeren foretar seg. Innen det offentlige vil man også ha mulighet for datadeling mellom ulike offentlige instanser, noe som er svært brukervennlig da de individuelle brukerne ikke trenger å aktivt oppsøke og sende inn

informasjon. Man får også tilgang på store mengder data om brukeratferd og kan dermed gå inn og endre og tilpasse tjenestene på bakgrunn av denne dataen.

Statens lånekasses digitaliseringsprosess

Statens Lånekasse (SL) er et eksempel på en god digitaliseringsprosess fra offentlig sektor der brukerbehovene har stått i sentrum (Statens Lånekasse, n.d.).

Siden SL startet sin digitaliseringsprosess før BITs rammeverk ble utgitt er det rimelig å anta at disse ikke ble brukt i SLs arbeid. Men en kan gjenkjenne mange av virkemidlene fra disse rammeverkene i digitaliseringsprosessen og se hvordan dette har gjort SLs tjeneste mer brukervennlig og kostnadseffektiv for organisasjonen.

Det overordnede målet til SL i digitaliseringsprosessen var digitalt førstevalg. Det vil si at de ønsket at kundene skulle velge digitalt fordi de foretrakk dette. Først og fremst har SL gjort det enkelt og attraktivt å bruke de digitale tjenestene. Det ble først mulig å søke om støtte fra SL elektronisk i 2001. Etter 7 år, altså i 2008, benyttet 66% av søkerne seg av denne tjenesten. I 2013, altså 12 år etter at det ble mulig å søke digitalt gjorde 92 % av søkerne dette. På veien er det blitt gjort en rekke endringer og forbedringer i den digitale tjenesten og det er blitt utført tiltak som konkurranser som insentiv for å søke digitalt. Ved å søke digitalt innen en gitt dato ble søkeren automatisk med i trekningen om en PC eller pensumbøker. For å gjøre det enkelt å attraktivt å bruke den digitale portalen har det blitt utført en rekke forbedringer siden lanseringen i 2001. F.eks. ble det i 2006 t mulig å lese vedtak og infobrev i en sikker elektronisk postkasse. I 2013 fikk nettsidene et responsivt design og dermed tilpasset mobil og nettbrett. Samme år ble også elektronisk signering av gjeldsbrev mulig og en ny elektronisk løsning for saksbehandling av henvendelser og saker om tildeling av lån og stipend lansert. I 2014 var utskiftingen av IT systemet slutført og det kom på plass nye løsninger for låneforvaltning og nye ordninger for tilbakebetalere. For å få flest mulig til å velge efaktura ble det lansert en efakturakonkurranse som insentiv og tilfeldige vinnere kunne vinne

en måned tilbakebetaling av lån fra Lånekassen (Statens Lånekasse, n.d.; Westeren, 2015).

Her ser en at SL har tatt i bruk smarte insentiver for å øke andelen som velger denne løsningen. Denne formen for tilbakebetaling er også svært kostnadseffektiv for lånekassen. Efaktura er et atferdsvitenskapelig virkemiddel da det er en defaultløsning som sikrer automatisk betaling.

Oversikten under viser noen av de tiltakene SL har implementert som kan sees på som i tråd med BITs ulike rammeverk. Dette synliggjør at SL gjennom sin prosess har benyttet seg av mange av de samme verktøyene og virkemidlene som BIT anbefaler, samtidig som det synliggjør andre tiltak som kunne blitt iverksatt eller testet. Oversikten viser tiltak i henhold til rammeverkene. Under vil det komme en oppsummering av hvordan dette har vært brukervennlig og kostnadseffektivt. Det er potensielt også andre konsekvenser ved bruken av denne typen virkemidler, men det vil ikke tas stilling til her.

MINDSPACE rammeverket er noe mer omfattende enn EAST. Det vil være en grad av overlapp mellom hvilke tiltak innen SLs digitaliseringsprosess som faller innunder de ulike rammeverkene, men skilles mellom hvilke tiltak som kan anses å være i henhold til EAST og hvordan digitaliseringsprosessen vil se ut innenfor MINDSPACE og 6E prosessen.

MINDSPACE og 6E elementer i SLs digitaliseringsprosess

All informasjon om SLs digitaliseringsprosess som presenteres i dette kapittelet er tatt fra SLs egen sluttrapport for prosjektet, *Sluttrapport for LØFT-programmet: Fornyelsen i Lånekassen 2004-2015*.

Explore:

Hva slags innsikt har en om situasjonen som gjør at det er behov for endring?

Det oppgis følgende bakgrunn for prosjektet(Statens Lånekasse, n.d.):

1. Den eksisterende IKT-løsningen begrenser i dag de politiske myndigheters mulighet til å videreutvikle utdanningsstøtteordningen. Det er behov for større fleksibilitet til å

bruke utdanningsstøtten som politisk virkemiddel. Det er da behov for mer moderne systemløsninger

2. Forvaltningen av utdanningsstøtten skal imøtekomme brukernes forventninger til kvalitet og service, uten å koste samfunnet mer enn nødvendig.

Første skritt i enhver utviklingsfase er et behov, dette behovet kan sees som bakgrunnen for prosjektet eller prosessen (Ulrich & Eppinger, 2012). Som vi ser i 6E modellen faller dette innunder det målområdet der man søker innsikt. Man ser på hva behovet er, altså hvorfor noe trenger og gjøres og hva som må endres for at disse behovene kan dekkes. I

produktutviklingsprosesser gjennomført av mer kommersielle grunner vil en da se på bruker- eller kundebehovet, med den hensikt å tilpasse et produkt for salg og dermed tjene penger.

Mens vi ser her at behovet først og fremst er behov for bedre infrastruktur og muligheter for å kunne forbedre offentlige tjenester og være mer kostnadseffektive.

En kan identifisere et par atferder som SL ønsker at deres kunder/brukere skal utføre. Disse atferdene er kostnadseffektive for SL fordi de minsker graden av en til en kontakt med kundene og fordi de i stor grad automatiserer saksbehandlingen. Å tilrettelegge for at brukerne utfører denne atferden er dermed i tråd med SLs uttalte mål med utviklingsprosessen. SL ønsker følgende atferder av sine brukere: Søke digitalt og opprette e-faktura

Videre ønsker de å minimere forekomsten av følgende atferd: Kontakt med kunden på mail eller telefon

Når en har identifisert både behov og atferder kan en gå videre til neste målområdet i rammeverket der en bruker MINDSPACE til å finne ut hvordan en kan tilrettelegge for at atferden forekommer og forsterkes. Som man ser i modellen over 6E er det fire målområder som faller innenfor den primære utviklingsfasen og to som faller utenfor. Innenfor

primærfasen vil en se på virkemidler i tråd med MINDSPACE innenfor de forskjellige målområdene som forsterker eller etablerer de ønskede atferdene.

Enable:

Hva slags infrastruktur ligger til grunn for å muliggjøre den ønskede atferden? Hvordan kan man bruke design for å tilrettelegge for at den forekommer?

SL er avhengig av adekvat infrastruktur for å muliggjøre den ønskede atferden. Denne infrastrukturen må også være så brukervennlig at brukerne foretrekker denne framfor andre tjenester som dekker samme behov. Altså, det legges til rette for den ønskede atferden ved å tilby et alternativ til de eksisterende tjenestene som oppleves enklere, bedre og mer attraktiv for brukeren.

Følgende virkemidler i SLs brukergrensesnitt som også er i tråd med MINDSPACE:

Default

- Default utfylling av skjema og levering av informasjon ved hjelp av datautveksling
- Bruker blir bedt om å svare på meldinger eller oppgi informasjon som SL har behov for, som bekreftelse av adresse eller videre studieløp, ved innlogging. Vedkomne blir viderekoblet til Din Side etter å ha tatt stilling til informasjon.

Salience/iøyenfallenhet

- Brukergrensesnittet i MinSide viser mest brukte og søkte funksjoner.

Encourage:

Hvordan oppmuntres brukerne til å utføre den ønskede atferden? Hva er betingelsene som ligger til grunn for at atferden kan forekomme og hva slags endringer er blitt gjort i disse betingelsene?

SL har tatt i bruk følgende virkemidler for å endre betingelsene for atferd og forsterke den ønskede brukeratferden:

Insentiver:

- Kortere saksbehandlingstid ved digital søknad
- Konkurransen for efakturabruk
- Konkurransen for å øke andelen digitale søkere
- Diverse forenklinger i regelverket, f.eks. bortfall av konverteringsordningen for videregående opplæring

Exemplify:

Hvordan kan man skape forutsigbarhet i tjenesten som leveres? Hvordan sørge for varig endring i de organisatoriske prosessene og rutinene som ligger bak tjenesten som leveres?

SL har tatt i bruk følgende virkemidler:

Insentiver:

- Løpende tilpasning av intern styring og organisering til nye tjenester, samarbeidsformer og arbeidsmåter
- Forslag om forenklinger i regelverket for utdanningsstøtte for å legge til rette for mer effektiv saksbehandling

Default:

- Størst mulig automatisering av saksbehandling
- Automatisert datafangst

Engage:

Hva slags diskusjoner, overveielser og samarbeid har det vært med brukerne i prosessen?

Opplever målgruppa de planlagte intervensjonene som problematiske eller overformynderiske?

Det oppgis ikke hva slags brukertester som er utført, men det kommer fram at det burde vært innhentet en interaksjonsdesigner i en mer innledende fase av prosjektet og at bruken av interaksjonsdesigner ga mer effektiv utvikling og økt brukervennlighet i løsningen. Da brukertesting og observasjon av brukeratferd er vanlig innen interaksjonsdesign, er det rimelig

å anta at det har vært en grad av samarbeid, diskusjon og tilpasning av tjenesten i henhold til den observerte brukeratferden.

Det er ikke grunn til å anta at brukergruppa opplever eller har grunn til å oppleve denne prosessen som uetisk eller problematisk med tanke på bevisste atferdsendrende tiltak, med mulig unntak av personvern hensyn knyttet til datadeling og -fangst. Det kommer ikke fram hvorvidt det er foretatt noen form for etisk vurdering av prosessen.

Evaluate:

Har man oppnådd de ønskede resultatene?

Målene med prosessen er evaluert og vurderes som innfridd. Det er ikke oppgitt evaluering av effekten av de ulike tiltakene og deres påvirkning på brukeratferden.

EAST

MINDSPACE er et mer detaljert rammeverk enn hva EAST er og viser kun til faktorer som påvirker det automatiske systemet. EAST er et mer generelt rammeverk som skal forenkle det å tilrettelegge for atferd. Det er flere virkemidler SL har tatt i bruk i sin digitaliseringsprosess som ikke faller inn under MINDSPACE, men som likevel kan sies å være i tråd med atferdsøkonomiske prinsipper. Disse kan man se på innenfor EAST, og er i stor grad tiltak og virkemidler som gjør tjenesten enklere og mer attraktiv å bruke. Siden det tjenesten det er snakk om er studiestøtte og dette er noe studenter søker av nødvendighet anses det at en enkel brukerreise og saksbehandling er attraktivt for brukeren kan det som er enkelt anses som det som er attraktivt.

Easy og Attractive

- Klar og tydelig kommunikasjon. Brukergrensesnittet i MinSide viser mest brukte og søkte funksjoner. Kommunikasjon spesifiserer hva det er ønskelig at brukeren skal gjøre og hvordan
- Intuitiv oversikt over kundeforhold, f.eks. lett å se neste utbetaling/innbetaling og opparbeidet gjeld

- Flere innloggingsmuligheter for sikker identifisering. Bruker innlogging som MinID, bankID ect. som brukerne allerede benytter
- Tilpasset mobil og nettbrett. Gjør det mulig å bruke ulike plattformer
- All informasjon og handling kommer i den digitale portalen og man trenger ikke en kombinasjon av digital og analog søknadsprosess, elektronisk postkasse, elektronisk signering og digital saksbehandling
- Elektronisk melding om mottatt søknad og forventet behandlingstid SMS om saksbehandlingstid, vedtak mm.

Social og timely

Det kommer ikke fram noen tiltak som spiller på dette.

Hvordan dette har vært brukervennlig og kostnadseffektivt

sett inn figur 1

Under effekt for kunden ser vi hvordan tjenesten er blitt mer brukervennlig, men vi under effekt internt og for læresteder og samarbeidspartnere ser hvordan tjenesten er blitt mer kostnadseffektiv.

Det er rimelig å anta at atferdsøkonomiske prinsipper er overførbare til offentlige digitaliseringsprosesser som enda ikke er gjennomført og at aktiv og bevisst tilpasning til en deskriptiv modell av menneskelig atferd i stor grad vil øke disse digitale tjenestenes brukervennlighet og kostnadseffektivitet.

Ved å bruke de rammeverkene som er nevnt over og lære av de erfaringene de har gjort seg i Storbritannia, samt SLs arbeid kan man gjøre de digitale tjenestene vi som borgere benytter enklere og mer brukervennlige til en svært lav pris.

Selv om SLs digitaliseringsprosess passer inn i BITs rammeverk og man kan se flere sammenligninger mellom denne prosessen og de prosessene og virkemidlene som BIT anbefaler, er det tydelig at SLs digitaliseringsprosess ikke er bygget på atferdsøkonomiske prinsipper og at det kunne vært tatt i bruk flere ulike typer virkemidler dersom disse rammeverkene hadde blitt aktivt brukt i prosessen. F.eks. er det potensiale for å bruke flere sosiale virkemidler som å bruke studenter som digitale faddere eller mentorer i startfasen for å øke rekruttering til de digitale tjenestene eller inkludere social norm messages i informasjon og oppfordringer til å søke digitalt eller opprette e-faktura. Man kan ha vervekampanjer der du f.eks. får avslag på gjeld dersom du forteller enn venn at du har opprettet e-faktura og vedkomne gjør det samme.

Disse rammeverkene er heller ikke laget til å bli brukt alene, men heller som et supplement for å styrke den eksisterende utviklingsprosessen. Selv om SLs digitaliseringsprosess er vellykket og de har levert et produkt som både er brukervennlig og som har vært svært kostnadseffektivt for organisasjonen kunne en har brukt flere virkemidler som spiller på det automatiske systemet og menneskers begrensede rasjonalitet. Framtidige digitaliseringsprosesser har potensiale for å bli enda mer brukervennlige og kostnadseffektive dersom disse rammeverkene aktivt tas i bruk i samspill med de metodene som allerede brukes.

Etiske hensyn

Mange føler seg umiddelbart ukomfortable med tanken på at offentlige instanser bevisst går inn for å endre atferden deres, noe som også er godt synlig utfra de mange artiklene som kritiserer nudgeteorien, Thaler og Sunstein, samt BIT for nettopp dette (Burgess, 2012; Doward, 2014; Goodwin, 2012; Hausman & Welch, 2010; K, 2015; The Economist, 2014). Men, denne typen tiltak fungerer nettopp fordi våre valg og preferanser ikke er uavhengig av den konteksten det presenteres i. Det vil da aldri være et nøytralt og objektivt oppsett for informasjon og utforming av tjenester og digitale portaler. Siden det offentlige har som uttalt

mål å være kostnadseffektive og samtidig tilby tilstrekkelige og funksjonelle tjenester til befolkningen er det da naturlig å argumentere for at disse tjenestene og informasjonen som gis burde være tilpasset det som er faktisk menneskelig atferd og kognitive kapasitet. Siden det er gjort en betydelig mengde forskning på kognitive biaser og hvordan disse påvirker våre valg og preferanser er det naturlig å ha som utgangspunkt at kognitive biaser er et reelt fenomen som påvirker alle mennesker og deres liv i stor grad. Det kan da sies å være direkte uansvarlig og uetisk av offentlige etater å ikke ta hensyn til dette i utforming og implementering av sine tjenester. Man kan hevde at det er menneskefiendtlig av det offentlige å tilnærme seg borgerne i et land utfra en normativ forståelse av deres rasjonalitet, atferd og kognitive kapasitet framfor en deskriptiv. Men, det er likevel klare etiske hensyn som må tas når en skal utvikle og implementere tjenester og løsninger som spiller på kognitive biaser. Siden mennesker i stor grad ikke selv er klar over egne og andres biaser og hvordan de påvirker beslutninger og preferanser, og vi i stor grad lever i en kultur som antar rasjonalitet må vi ikke bare ta hensyn til hva folk faktisk gjør men også deres egen opplevelse av hva de gjør og hvorfor de gjør dette. Det er viktig at mennesker har tillit til at offentlige tjenester er der for å hjelpe dem og ikke for å manipulere dem i en gitt retning. Dette er en kompleks diskusjon og ulike kontekster og tjenester vil kreve ulike tilnærminger. Det er likevel rimelig å anta at det å tilrettelegge digitale portaler på en slik måte at brukerne i større grad opplever at portalen dekker deres behov og gjør det enklere for dem å kommunisere med offentlige etater og få tilgang på offentlige tjenester ikke er et etisk overtramp mot individene så lenge alle personverns- og sikkerhetshensyn tas i utviklingsprosessen.

Fordeler og ulemper

Å bruke denne kunnskapen er som vist over en svært kostnadseffektiv måte for offentlig sektor å nå sine mål og samtidig gjøre det enklere for mennesker å ta gode valg, valg de blir mer fornøyde med på lang sikt og samtidig ivareta deres valgfrihet (Halpern, 2015; Westeren,

2015). Å være mer kostnadseffektiv er også et av de vanligste uttalte målene både innen offentlig og privat sektor. Ved å muliggjøre kostnadseffektivitet som ikke går på bekostning av velferd og sosial og økologisk bærekraft skaper man et større handlingsrom og flere muligheter innen offentlig sektor. Dette er ikke bare verdiskapende for de foretakene og organisasjonene det er snakk om, men for samfunnet som helhet og de menneskene som lever i det, betaler skatt og mottar tjenester, ytelser og informasjon fra det offentlige.

Thaler og Sunstein (2009) hevder nudge handler om å tilrettelegge valgsituasjonen på en sånn måte at det er enklere for individet å handle i det som er vedkomnes (uttalte) egeninteresse.

Bruken av de teoriene og rammeverkene som omtales i denne artikkelen kan da ikke komme alene, men som et supplement til annen kunnskap og grundige analyser av hva som faktisk er til individets beste. Kunnskapen om kognitive biaser og de rammeverkene som har satt dette i et system er kun verktøy og som alle andre verktøy har de et begrenset bruksområde. Akkurat som en hammer er veldig effektiv dersom du skal slå inn en spiker, men mindre hensiktsmessig dersom du skal vaske et vindu har tilrettelegging ved hjelp av kognitive biaser områder der anvendelse er mer hensiktsmessig. Digitalisering av offentlige tjenester er et slikt område, da en aktivt ønsker å endre atferd uten bruk av tvang. Det er et ønske om at folk skal ønske og like å benytte disse tjenestene framfor de analoge, det er behov for at brukerne forstår hensikten til tjenestene og hvilke behov disse skal dekke, hvilke muligheter de har og hvilke analoge tjenester de erstatter. Brukerne skal også oppnå en eller annen konsekvens som følge av bruken.

Konklusjon

Ved å se på nudging, BITs arbeid i Storbritannia og SLs tiltak her i Norge er det naturlig å konkludere med at det er mulig å skape en mer kostnadseffektiv og brukervennlig offentlig sektor ved å benytte kunnskap om kognitive biaser og tilrettelegge for menneskers begrensede rasjonalitet.

Det konkluderes derfor med at ja, kunnskap om kognitive biaser kan og bør brukes til å skape mere brukervennlige og kostnadseffektive offentlige tjenester. Dette kan gjøres ved å benytte seg av de rammeverkene og teoriene som er presentert i denne artikkelen.

Kunnskap om kognitive biaser kan brukes til å skape en mer brukervennlig og kostnadseffektiv offentlig sektor ved at de tjenestene man tilbyr bygger på en deskriptiv framfor en normativ modell av menneskelig atferd, altså er tjenestene tilpasset brukernes faktiske atferd og faktiske reaksjonsmønstre. Brukervennlighet kan også være samfunnsøkonomisk bærekraftig i den forstand at gode brukervennlige offentlige tjenester bygger tillitt i samfunnet. Dersom det å bruke offentlige tjenester oppleves som enkelt og attraktiv vil en i større grad kunne stole på det offentlige noe som på sikt bygger tillitt mellom offentlig sektor og dens brukere. Løsninger i det offentlige som tar hensyn til kognitive biaser er dermed både kortsiktig og langsiktig lønnsomt å benytte. Ved å gjøre tjenestene brukervennlige vil disse også kreve mindre assistanse fra ansatte, noe som vil senke kostnadene som kreves for å tilby den aktuelle tjenesten. Ved å benytte de allerede etablerte rammeverkene for utvikling og implementering gjøres dette i større grad kostnadseffektivt da man har klare rammer og forholde seg til og man bruker mindre tid til å søke etter løsninger. Ved å gjøre digitale tjenester mer brukervennlige vil man i stor grad kunne få folk til å aktivt velge disse framfor de analoge fordi disse er enklere å mer attraktive å bruke. Ved å gjøre dette kan man også yte enda bedre og mer målrettede tjenester til de som av ulike grunner fremdeles har behov for analoge tjenester fordi utrolig mye ressurser ikke lenger går med til å tilby analoge tjenester til de som klarer og foretrekker de digitale.

Offentlige tjenester, enten de er digitale eller analoge, krever en atferd av brukerne. Ulike tjenester lanseres med et klart mål om atferd og måloppnåelse for brukeren. Tilrettelegging av menneskelig atferd er da en del av den løsningen man må presentere. Det er da naturlig at en inkluderer atferdsøkonomiske prinsipper i deres brukergrensesnitt og at tjenestene da vil bli

mer brukervennlige som følge av dette. Man kan måle brukervennlighet utfra hva brukerne må gjøre for å nå det satte målet, hvor mange responser de må ha og hvor lang tid dette tar.

Siden bruken av atferdsøkonomiske prinsipper og rammeverk fører til mer brukervennlige og kostnadseffektive offentlige tjenester er det rimelig å hevde at dette er innovasjonsverktøy for det offentlige. Siden flere offentlige etater, som for eksempel DIFI, har som selvuttalt mål å være mer innovative er dette noe de kan og bør ta i bruk for å nå det målet.

Referanser

- Abdellaoui, M., Bleichrodt, H., & Paraschiv, C. (2007). Loss Aversion Under Prospect Theory: A Parameter-Free Measurement. *Management Science*, *53*(10), 1659–1674.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.1070.0711>
- Amir, O., Ariely, D., Cooke, A., Dunning, D., Epley, N., Gneezy, U., ... Silva, J. (2005). Psychology, Behavioral Economics, and Public Policy. *Marketing Letters*, *16*(3–4), 443–454. <https://doi.org/10.1007/s11002-005-5904-2>
- Andel med tilgang til internett. (n.d.). Retrieved May 18, 2018, from
<http://medienorge.uib.no?cat=statistikk&aspekt=tilgang-og-bruk&queryID=347>
- Angner, E. (2016). *A course in behavioral economics* (Second edition). London: Palgrave.
- Ariely, D. (2008). *Predictably irrational: the hidden forces that shape our decisions* (1st ed). New York, NY: Harper.
- Ariely, D. (2009). The end of rational economics. *Harvard Business Review*, *87*(7–8), 78.
- Ariely, D., & Loewenstein, G. (2006). The heat of the moment: the effect of sexual arousal on sexual decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, *19*(2), 87–98.
<https://doi.org/10.1002/bdm.501>
- Barbey, A. K., & Sloman, S. A. (2007). Base-rate respect: From ecological rationality to dual processes. *Behavioral and Brain Sciences*, *30*(03).
<https://doi.org/10.1017/S0140525X07001653>
- Behavioural Insights Team. (2014). *East - Four simple ways to apply behavioral insights*. Retrieved from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/publications/east-four-simple-ways-to-apply-behavioural-insights/>

- Behavioural Insights Team Singapore. (n.d.). Retrieved December 5, 2017, from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/singapore/>
- Behavioural Insights Team Wellington. (n.d.). Retrieved December 5, 2017, from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/wellington/>
- Briscese, G. (2017). Applying behavioural insights to labour markets. Retrieved November 28, 2017, from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/australia/applying-behavioural-insights-to-labour-markets/>
- Brukerorientering | Difi. (n.d.). Retrieved November 16, 2017, from <https://www.difi.no/rapporter-og-statistikk/undersokelser/nokkeltall-om-digitalisering/status-digitalisering-i-offentlig-sektor/brukerorientering>
- Burgess, A. (2012). ‘Nudging’ Healthy Lifestyles: The UK Experiments with the Behavioural Alternative to Regulation and the Market. *European Journal of Risk Regulation*, 3(01), 3–16. <https://doi.org/10.1017/S1867299X00001756>
- Cialdini, R. B. (2003). Crafting Normative Messages to Protect the Environment. *Current Directions in Psychological Science*, 12(4), 105–109. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01242>
- De Martino, B. (2006). Frames, Biases, and Rational Decision-Making in the Human Brain. *Science*, 313(5787), 684–687. <https://doi.org/10.1126/science.1128356>
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., Metcalfe, R., & Vlaev, I. (2012). Influencing behaviour: The mindspace way. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 264–277. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.10.009>
- Dolan, Paul, Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., & Vlaev, I. (2010). *MINDSPACE: influencing behaviour through public policy*. London, UK: Institute of Government.
- Doward, J. (2014). Lords challenge No 10 to prove value of public behaviour “nudge” unit. *The Guardian*. Retrieved from

- <https://www.theguardian.com/society/2014/jul/26/lords-prod-nudge-unit-behavioural-insights-team>
- Evans, J. S. B. T. (2003). In two minds: dual-process accounts of reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(10), 454–459. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.08.012>
- Evans, J. S. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8(3), 223–241. <https://doi.org/10.1177/1745691612460685>
- Gilovich, T., Griffin, D. W., & Kahneman, D. (Eds.). (2002). *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment*. Cambridge, U.K. ; New York: Cambridge University Press.
- Goodwin, T. (2012). Why We Should Reject ‘Nudge.’ *Politics*, 32(2), 85–92. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9256.2012.01430.x>
- Halpern, D. (2015). *Inside the Nudge Unit: how small changes can make a big difference*. London: Allen.
- Halpern, D. (2017). Behavioural Insights in Australia. Retrieved November 28, 2017, from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/australia/behavioural-insights-in-australia/>
- Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the Manipulation of Choice. *European Journal of Risk Regulation*, 4(01), 3–28. <https://doi.org/10.1017/S1867299X00002762>
- Haselton, M. G., Nettle, D., & Murray, D. R. (2015). The Evolution of Cognitive Bias. In D. M. Buss (Ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119125563>
- Hausman, D. M., & Welch, B. (2010). Debate: To Nudge or Not to Nudge*. *Journal of Political Philosophy*, 18(1), 123–136. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9760.2009.00351.x>

- Idsø, J. (2017). Offentlig Sektor. In *Store Norske Leksikon*. Retrieved from https://snl.no/offentlig_sektor
- Johnson, E. J., & Goldstein, D. (2003). Do Defaults Save Lives? *Science*, *302*(5649), 1338–1339. <https://doi.org/10.1126/science.1091721>
- K, S. (2015). The limits of nudging. *The Economist*. Retrieved from <https://www.economist.com/blogs/freeexchange/2015/07/behavioural-economics>
- Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *American Economic Review*, *93*(5), 1449–1475. <https://doi.org/10.1257/000282803322655392>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow* (1st ed). New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2002). Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgement. In *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgement* (pp. 49–81). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1990a). Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. *Journal of Political Economy*, *98*(6), 1325–1348. <https://doi.org/10.1086/261737>
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1990b). Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. *Journal of Political Economy*, *98*(6), 1325–1348. <https://doi.org/10.1086/261737>
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *The Journal of Economic Perspectives*, *5*(1), 193–206.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, *47*(2), 263. <https://doi.org/10.2307/1914185>

- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), 341–350. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.341>
- Knetsch, J. L. (1989). The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves. *The American Economic Review*, 79(5), 1277–1284.
- Knetsch, J. L., & Sinden, J. A. (1984). Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value. *The Quarterly Journal of Economics*, 99(3), 507. <https://doi.org/10.2307/1885962>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016a, 12). Digitalisering i kommunal sektor. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitalisering-i-kommunal-sektor/id2524839/>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016b). *Meld. St. 27 (2015–2016) - Digital agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017, 09). Digitalisering i kommunal sektor. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitalisering-i-kommunal-sektor/id2570258/>
- Kriteriesett for nettsteder og tjenester | Difi. (n.d.). Retrieved November 16, 2017, from <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/kvalitet-pa-nett/kriteriesett>
- Kühberger, A. (1998). The Influence of Framing on Risky Decisions: A Meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 75(1), 23–55. <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2781>
- Kva er universell utforming? | Universell utforming. (n.d.). Retrieved November 16, 2017, from <https://uu.difi.no/kva-er-universell-utforming>

- Levin, I. P., Schneider, S. L., & Gaeth, G. J. (1998). All Frames Are Not Created Equal: A Typology and Critical Analysis of Framing Effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76(2), 149–188.
- Liberali, J. M., Reyna, V. F., Furlan, S., Stein, L. M., & Pardo, S. T. (2012). Individual Differences in Numeracy and Cognitive Reflection, with Implications for Biases and Fallacies in Probability Judgment: Numeracy in Probability Judgment. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25(4), 361–381. <https://doi.org/10.1002/bdm.752>
- Liebig, G., & Rommel, J. (2014). Active and Forced Choice for Overcoming Status Quo Bias: A Field Experiment on the Adoption of “No junk mail” Stickers in Berlin, Germany. *Journal of Consumer Policy*, 37(3), 423–435. <https://doi.org/10.1007/s10603-014-9264-2>
- Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven), kap. 3 § 13. (2013). Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2013-06-21-61>
- McNeil, B. J., Pauker, S. G., Sox, H. C., & Tversky, A. (1982). On the Elicitation of Preferences for Alternative Therapies. *The New England Journal of Medicine*, 306(21), 1259–1262.
- Morris, L. (2006). *Permanent innovation*. Walnut Creek, CA: Innovation Academy.
- Nærings- og handelsdepartementet. (2008, December 3). St.meld. nr. 7 (2008-2009) Et nyskapende og bærekraftig Norge [Stortingsmelding]. Retrieved November 3, 2012, from <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-7-2008-2009-.html?id=538010>
- Obama, B. (2015). Executive Order 13707 of September 15, 2015: Using Behavioral Science Insights To Better Serve the American People.

Opstad, L. (2010). *Innføring i makroøkonomi for økonomisk-administrative studier*. Oslo: Cappelen akademisk.

Pulvers, K., Schroeder, J., Limas, E. F., & Zhu, S.-H. (2014). Computer-Delivered Social Norm Message Increases Pain Tolerance. *Annals of Behavioral Medicine*, 47(3), 316–324. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9547-x>

Resultata frå Kvalitet på nett 2016 | Difi. (2016). Retrieved November 16, 2017, from <https://www.difi.no/artikkel/2017/07/resultata-fra-kvalitet-pa-nett-2016>

Resultater fra kvalitetsvurderingen 2016 | Difi. (2016). Retrieved November 16, 2017, from <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/kvalitet-pa-nett/resultat-og-prisvinner>

Robinson, E., Fleming, A., & Higgs, S. (2014). Prompting healthier eating: Testing the use of health and social norm based messages. *Health Psychology*, 33(9), 1057–1064. <https://doi.org/10.1037/a0034213>

Rubinstein, A. (1988). Similarity and decision-making under risk (is there a utility theory resolution to the Allais paradox?). *Journal of Economic Theory*, 46(1), 145–153. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(88\)90154-8](https://doi.org/10.1016/0022-0531(88)90154-8)

Rubinstein, A. (2003). “Economics and Psychology”? The Case of Hyperbolic Discounting*. *International Economic Review*, 44(4), 1207–1216. <https://doi.org/10.1111/1468-2354.t01-1-00106>

Shepherd, L., O’Carroll, R. E., & Ferguson, E. (2014). An international comparison of deceased and living organ donation/transplant rates in opt-in and opt-out systems: a panel study. *BMC Medicine*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-014-0131-4>

Simon, H. A. (1983). *Reason in human affairs*. Stanford, Calif: Stanford University Press.

- Statens Lånekasse. (n.d.). *Sluttrapport for LØFT-programmet: Fornyelsen i Lånekassen 2004-2015*. Statens Lånekasse. Retrieved from https://lanekassen.no/nb-NO/Om_Lanekassen/Fornyelse-av-Lanekassen/
- Status digitalisering i offentlig sektor | Difi. (n.d.). Retrieved February 12, 2018, from <https://www.difi.no/rapporter-og-statistikk/undersokelser/nokkeltall-om-digitalisering/status-digitalisering-i-offentlig-sektor/>
- Taylor, M. J., Vlaev, I., Maltby, J., Brown, G. D. A., & Wood, A. M. (2015). Improving social norms interventions: Rank-framing increases excessive alcohol drinkers' information-seeking. *Health Psychology, 34*(12), 1200–1203.
<https://doi.org/10.1037/hea0000237>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness* (Rev. and expanded ed). New York: Penguin Books.
- The Economist. (2014). Nudge unit leaves kludge unit. *The Economist*. Retrieved from <https://www.economist.com/blogs/freeexchange/2014/02/market-paternalism>
- Thomas, J. M., Ursell, A., Robinson, E. L., Aveyard, P., Jebb, S. A., Herman, C. P., & Higgs, S. (2017). Using a descriptive social norm to increase vegetable selection in workplace restaurant settings. *Health Psychology, 36*(11), 1026–1033.
<https://doi.org/10.1037/hea0000478>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1975). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. In D. Wendt & C. Vlek (Eds.), *Utility, Probability, and Human Decision Making* (pp. 141–162). Dordrecht: Springer Netherlands. Retrieved from http://www.springerlink.com/index/10.1007/978-94-010-1834-0_8
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1985). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. In V. T. Covello, J. L. Mumpower, P. J. M. Stallen, & V. R. R. Uppuluri (Eds.), *Environmental Impact Assessment, Technology Assessment, and Risk Analysis*

- (pp. 107–129). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Retrieved from http://www.springerlink.com/index/10.1007/978-3-642-70634-9_6
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297–323. <https://doi.org/10.1007/BF00122574>
- Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2012). *Product design and development*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Westeren, K. I. (2015). Styring av informasjonsteknologi i offentlig sektor. *Fagbladet samfunn og økonomi*, (1), 12–23.
- Who we are | The Behavioural Insights Team. (n.d.). Retrieved November 16, 2017, from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/about-us/>

Figurer og vedlegg - Artikkel 1

Figur 1 - Oversikt over resultater fra SLs sluttrapport

| Mål | Effekt for kunder | Effekt for læresteder og øvrige samarbeidspartnere | Effekt internt i Lånekassen |
|-------------------------------|--|---|--|
| Selvbetjeningsgrad | <ul style="list-style-type: none"> Økt tilgjengelighet Redusert behov for å kontakte Lånekassen Økt fleksibilitet og valgfrihet Valgfri elektronisk signering Bedre oversikt over eget kundeforhold Redusert behov for kontakt med læresteder og andre tredjeparter i søknadsprosessen | <ul style="list-style-type: none"> Reduserte behandlingstkostnader Redusert behov for å kontakte Lånekassen Bedre oversikt Mindre ressursbruk på betjening av elever og studenter | <ul style="list-style-type: none"> Økt andel nettsøknader og redusert antall papirsøknader Reduserte behandlingstkostnader Reduserte trykke- og utsendelseskostnader Økt datakvalitet |
| Automatiseringsgrad | <ul style="list-style-type: none"> Forenklet søknadsprosess gjennom mer automatisert datafangst Økt kvalitet i saksbehandling Redusert saksbehandlingstid | <ul style="list-style-type: none"> Redusert omfang av manuelle arbeidsoppgaver Økt kvalitet i oppgaveutførelsen | <ul style="list-style-type: none"> Redusert andel manuell saksbehandling Mer effektive kontrollsystemer Mer effektiv datafangst og -verifisering Reduserte behandlingstkostnader |
| Kundeinformasjon og -service | <ul style="list-style-type: none"> Raskere tilbakemelding Kortere ventetid | <ul style="list-style-type: none"> Redusert antall henvendelser | <ul style="list-style-type: none"> Redusert antall henvendelser |
| Produktivitet og effektivitet | <ul style="list-style-type: none"> Raskere svar Redusert saksbehandlingstid | | <ul style="list-style-type: none"> Økt egenfinansiering Utjevning av sesongvariasjoner Mer lønnsom utnyttelse av IKT Større fleksibilitet og forbedret tilpasningsevne ift. endringer i rammebetingelser |

Tatt direkte fra Sluttrapport LØFT (Statens Lånekasse, n.d.) s.49

Vedlegg 1 - Two cognitive systems

| System 1 (Intuitive) | System 2 (Reflective) |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Process characteristics | |
| Automatic | Controlled |
| Effortless | Effortful |
| Associative | Deductive |
| Rapid, parallel | Slow, serial |
| Process opaque | Self-aware |
| Skilled action | Rule application |
| Content on which processes act | |
| Affective | Neutral |
| Causal propensities | Statistics |
| Concrete, specific | Abstract |
| Prototypes | Sets |

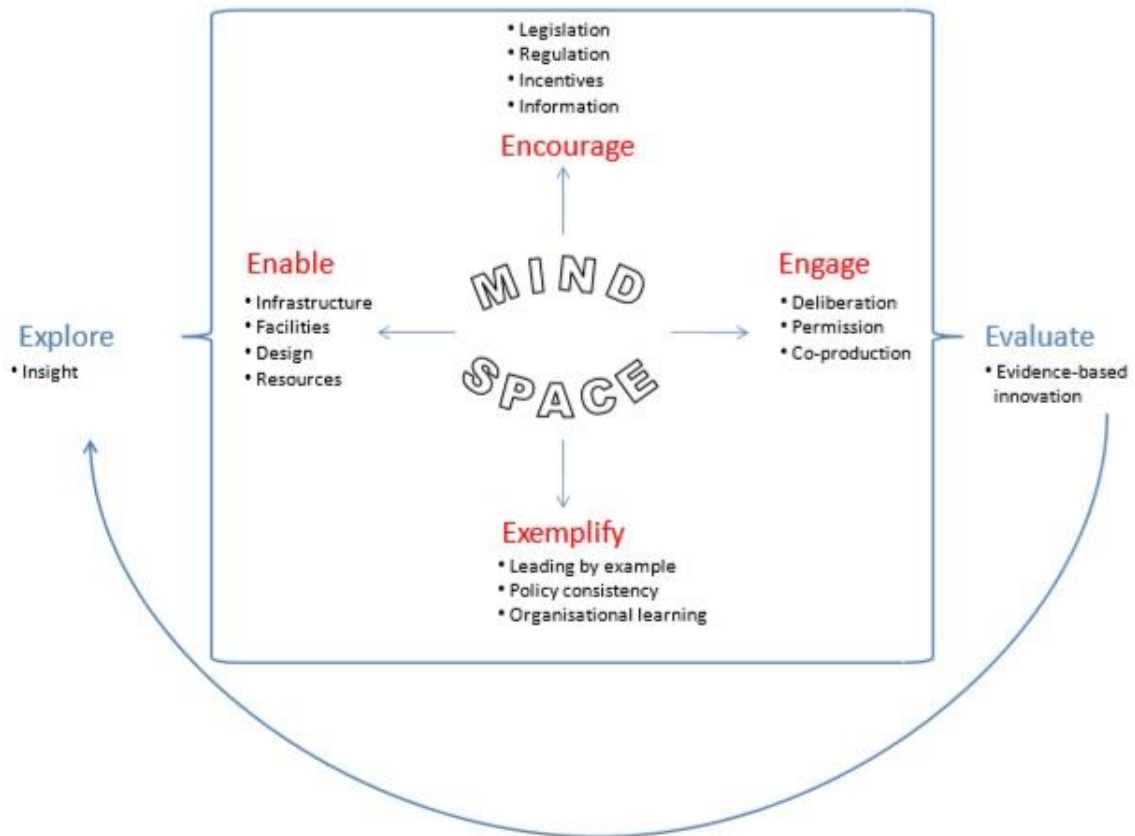
Tatt direkte fra Kahneman & Frederick (2002) s.3

Vedlegg 2- 9 faktorer som påvirker atferd

| | |
|--------------------|---|
| Messenger | we are heavily influenced by who communicates information |
| Incentives | our responses to incentives are shaped by predictable mental shortcuts such as strongly avoiding losses |
| Norms | we are strongly influenced by what others do |
| Defaults | we 'go with the flow' of pre-set options |
| Salience | our attention is drawn to what is novel and seems relevant to us |
| Priming | our acts are often influenced by sub-conscious cues |
| Affect | our emotional associations can powerfully shape our actions |
| Commitments | we seek to be consistent with our public promises, and reciprocate acts |
| Ego | we act in ways that make us feel better about ourselves |

Tatt direkte fra MINDSPACE, influencing behaviour through public policy (Paul Dolan et al., 2010) s.8

Vedlegg 3 - 6E fremstilling fra MINDSPACE



Tatt direkte fra MINDSPACE influencing behaviour through public policy (Paul Dolan et al., 2010) s.9

MASTEROPPGAVE
Læring i komplekse systemer
juni 2018

Endring av valgsituasjon for økt kildesortering i en høgskolesetting

Sigrid Nafstad

Fakultet for helsefag
Institutt for atferdsvitenskap

OsloMet – storbyuniversitetet

Abstrakt

Ved hjelp av økt synlighet, priming og bevisstgjøring rundt sosiale normer økte gjennomsnittlig innlevert pant ved høgskolen i Østfolds studiested Fredrikstad med 190%. Det ble gjennomført tre ulike faser der det ble sett på antall pantede flasker og bokser, dette antallet ble siden delt på omsetningen i kantina på høgskolen samme dag. Første fase var en baselinefase der ingen endringer ble gjennomført, andre fase økte pantefasilitetenes synlighet og i tredje fase ble det benyttet priming og informasjon om sosiale normer.

Keywords: cognitive bias, nudge, sustainable behaviour, social norm message, priming, salience, recycling

Endring av valgsituasjon for økt kildesortering i en høgskolesetting

Våre valg og handlinger påvirkes i stor grad av omgivelsene våre (Ariely & Levav, 2000; Johnson et al., 2012; Thaler & Sunstein, 2009). F.eks. har det stor betydning hvorvidt et valg presenteres som vinning eller tap. Vi har en sterk tendens til å ønske å unngå tap, og dette påvirker valgene våre på flere ulike måter. Hva slags behandling du får hos en lege kan avhenge av hvorvidt legen har fått presentert risiko knyttet til behandling som vinning eller tap (Kühberger, 1998; McNeil, Pauker, Sox, & Tversky, 1982), positivt eller negativt formulerte meldinger påvirker hvor sunne valg vi tar (McCormick & McElroy, 2009) og valg foretatt i grupper påvirkes av hva andre rundt deg velger (Ariely & Levav, 2000).

Hva påvirker valgene våre

Kognitive biaser og utforming av tjenester

Kognitive biaser er systematiske og forutsigbare feil, snarveier og tommelfingerregler vi mennesker benytter når vi foretar valg eller vurderer en situasjon, informasjon eller risiko. Kognitive biaser påvirker hvilke valg vi tar, hva slags risikoer vi velger å utsette oss for og hvordan vi reagerer i ulike situasjoner. Det finnes hundrevis av ulike kognitive biaser og alle menneskers valg og preferanser påvirkes av dette (Haselton, Nettle, & Murray, 2015). Det har vært vanlig å forstå valgene våre utfra den klassiske økonomiens forståelse av rasjonalitet, som sier at mennesket handler for å maksimere egen nytteverdi og har satte preferanser. Fordi denne forståelsen av valg har vist seg som lite effektiv for å predikere menneskelig atferd, er det hensiktsmessig å forstå kognitive biaser og den effekten den har på oss. Dette er noe det i større grad tas hensyn til i utforming av tjenester og offentlige rom ("Behavioural Insights Team Singapore," n.d.; "Behavioural Insights Team Wellington," n.d.; P. Dolan et al., 2012; Halpern, 2017; Obama, 2015). Det er utviklet ulike rammeverk for å hjelpe oss identifisere hvordan vil mest mulig effektivt kan endre grupper av menneskers atferd uten å innføre tvang

eller betydelig endring i økonomiske insentiver. Disse rammeverkene kan brukes som et supplement til brukersentrerte utviklingsprosesser og gjøre det enklere å utvikle og designe brukervennlige og kostnadseffektive tjenester og presentere informasjon på en sånn måte at mennesker endrer atferd som følge av den.

Behavioural Insights Team (BIT) i Storbritannia har utarbeidet rammeverk som skal gjøre det enklere å ta i bruk atferdsvitenskapelige virkemidler for å endre en gruppe menneskers atferd (Behavioural Insights Team, 2014; P. Dolan et al., 2012; Paul Dolan, Hallsworth, Halpern, King, & Vlaev, 2010). Er disse rammeverkene et effektivt verktøy for å designe og implementere virkningsfulle intervensjoner?

Denne typen virkemidler blir i større og større grad tatt i bruk, også utenfor Storbritannia. Egne Behavioural Insights Team har siden blitt etablert i blant annet Australia, Singapore og New Zealand (“Behavioural Insights Team Singapore,” n.d.; “Behavioural Insights Team Wellington,” n.d.; Halpern, 2017). Hensikten med dette er å finne en mer kostnadseffektiv måte å utforme offentlige tjenester, som samtidig er enkle å bruke og tar hensyn til faktiske observasjoner av menneskelig atferd.

I Norge er det blitt vanligere med brukersentrerte utviklingsprosesser når en designer offentlige tjenester og det anbefales i større grad å ta i bruk helhetlige, brukersentrerte prosesser og metoder i dette arbeidet. I denne typen prosesser er det brukeren og brukerens behov som står i sentrum og man jobber aktivt med å forstå disse behovene og finne en løsning som dekker dem (“Brukeren i sentrum for offentlig tjenesteutvikling,” 2017; “Designet vekk ventelistene,” 2015; “Hva er Stimuleringsordningen,” 2017; “Norge på topp i tjenstedesign | statogstyring,” 2017; “Tenstedesign | Difi,” n.d.). BITs rammeverk kan brukes som et supplement til de verktøyene og metodene som ellers brukes til å utvikle, designe og implementere tjenester, og gir brukeren enkel tilgang på evidensbaserte virkemidler for å påvirke atferd. Ved å bruke disse rammeverkene og andre

atferdsvitenskapelige virkemidler, ser man da ikke bare på brukerens behov men analyserer også brukerens atferd og de funksjonene som opprettholder den. For å teste ut rammeverkene og de virkemidlene de anbefaler er intervensjonene i studien utviklet ved hjelp av disse og den forskningen som ligger til grunn.

MINDSPACE

BITs rammeverk MINDSPACE er basert på kunnskap om kognitive biaser (Paul Dolan et al., 2010). Disse rammeverkene fungerer som en simplifisering og en guide til alle som jobber med atferdsendring eller design av tjenester innen offentlig sektor (Behavioural Insights Team, 2014; P. Dolan et al., 2012; Paul Dolan et al., 2010). I MINDSPACE er de ni faktorene som i størst grad påvirker menneskelig atferd blitt identifisert (Paul Dolan et al., 2010). Disse faktorene er i stor grad brudd på den tradisjonelle økonomiens forutsetninger om hva som ville vært et rasjonelt valg. Det som påvirker atferden vår er:

- M. Budbringer (messenger). Hvem formidler informasjonen? Har vedkomne autoritet på området? Er det noen jeg identifiserer meg med. Er det noen jeg stoler på?
- I. Incentiver (incentives). Hva slags incentiver ligger til grunn for å utføre atferden. Hva oppnår jeg? Hva er konsekvensene av å ikke gjøre det. Valgene våre formes av forutsigbare mentale snarveier, som en sterk tendens til å unngå tap.
- N. Normer (norms). Hva er de sosiale normene i henhold til å utføre atferden? Hva gjør andre, og spesielt de som ligner meg selv og som er i min situasjon. Hva mener andre om atferden og den som utfører/ikke utfører den?
- D. Standardvalg (default). Hva skjer dersom jeg velger å ikke velge?
- S. Synlighet (salience). Hva tiltrekker min oppmerksomhet? Hva er enkelt å huske og legge merke til?
- P. Priming (priming). Ubevisste hint og signaler i miljøet som tilsynelatende ikke har noe med atferden å gjøre, f.eks. lukt, farger eller bilder.

- A. Følelser (affect). Hvilke følelser assosierer jeg med valgsituasjonen? Hvordan påvirker disse følelsene meg?
- C. Forpliktelser (commitments). Hva har jeg forpliktet meg til å gjøre? Hva har andre gjort for meg som jeg burde gjengjelde? Å ha forpliktet seg offentlig til å utføre en handling, skrevet ned eller sagt at man skal utføre den øker sannsynligheten for at den gjennomføres. Det ligger også forpliktelser i å gjengjelde tjenester andre gjør for deg.
- E. Ego (ego). Vi handler på måter som får oss til å føle oss bedre med oss selv.

Dette rammeverket brukes som en guide eller huskeliste for hvordan man mest effektivt kan påvirke menneskers atferd.

MINDSPACE er blant annet blitt brukt til å påvirke flere til å velge alternativer til bil når de skal handle. Det ble designet en intervensjon som spilte på flere ulike virkemidler. Blant annet ble det brukt økt synlighet og insentiver, ved at handlende ble tilbudt falske kuponger som tilbød £3 avslag på neste handletur, og det ble forklart at dette er gjennomsnittlig pris på en biltur i forbindelse med handling. Videre ble det også brukt forpliktelser og ego, folk ble oppfordret til å avtale med naboer at de ikke skulle bruke bilen på lørdager, og at dersom de brøt avtalen måtte de vaske naboens bil. Lokale myndigheter ville komme å sjekke om forpliktelsen hadde blitt overholdt etter en måned. Det ble også brukt priming både før og etter kampanjen. Forkant ble det gjennomført en spørreundersøkelse ved inngangen til supermarkeder og kjøpesentre der det ble spurt om antall korte bilturer folk tar. Dette ble ikke gjort for å samle data, men for å prime folk til å bli mer mottakelig for kampanjens budskap. Avslutningsvis ble det satt opp et stort skilt ved inngangen til butikker der det sto «Walk in», dette ser ut som en invitasjon til å komme inn, men primer folk til å assosiere det å handle med det å gå (Paul Dolan et al., 2010).

Elementer brukt i denne undersøkelsen

Social norm message

En social norm message (SNM) informerer om hva andre gjør eller mener, altså hva som er de gjeldene sosiale normene innenfor en gitt kontekst. Det er gjort flere undersøkelser som viser at å spille på sosiale normer og hva andre gjør og mener du skal gjøre påvirker atferden vår. Vi handler i stor grad i tråd med sosiale normer, og effekten er størst dersom vi informeres om hva andre som ligner oss selv eller som vi identifiserer oss med gjør (Cialdini, 2003; Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein, & Griskevicius, 2007). F.eks. er det blitt vist at andelen gjester på et hotell som velger å gjenbruke håndkleet sitt øker fra 35.1% når det informeres om at det er bra for miljøet, til 44.1% når det informeres om at de fleste gjestene på hotellet gjenbraker håndkleet sitt minst en gang, til 49.3% når det informeres om at de fleste gjester som har bodd på det samme rommet gjenbrakte håndkleet minst en gang (Cialdini, 2003). Det er også utført en studie som ser på hvorvidt en kan bruke SNM til å minske energibruk i private husholdninger. Studien viser at en husholdnings strømbruk påvirkes av informasjon om hvorvidt husholdningens forbruk ligger over eller under gjennomsnittet i nabolaget (Schultz et al., 2007), og at vi regulerer vårt forbruk til å ligge nærmere gjennomsnittet. Noe som kan by på problemer. Det er ønskelig at energiforbruk er så lavt som mulig, den effekten som kan oppstå når noen ligger under gjennomsnittet og så regulerer seg opp som følge av en SNM kalles for boomerang effekten. Dette kan møtes ved å legge ved symboler på hvorvidt atferden er sosialt ønskelig eller ikke, f.eks. smilefjes eller surt fjes. Dette fjerner boomerangeffekten (Schultz et al., 2007).

Priming

Atferden vår påvirkes av ubevisste hint eller signaler i miljøet vårt, det å bevisst gå inn for å benytte seg av dette for å påvirke atferd kalles priming. Vi kan primes av lukt, bilder eller ord, disse leder ubevisst våre tanker eller oppmerksomhet mot noe som assosieres med det vi er primet med (Paul Dolan et al., 2010). Man kan bruke øyne til å prime andre med tanken om

å bli sett selv når ingen egentlig ser deg og dermed øke sannsynligheten for at de utfører mer sosialt ønskelige handlinger (Bateson, Nettle, & Roberts, 2006; Ernest-Jones, Nettle, & Bateson, 2011; Haley & Fessler, 2005; Nettle et al., 2013; Panagopoulos & van der Linden, 2017). F.eks. er det vist at betalingen i en såkalt honesty box (en boks der en uten tilsyn legger betaling for f.eks. kaffe) på pauserommet på et britisk universitet ble nesten tredoblet da det ble hengt et bilde av øyne over framfor et bilde av blomster (Bateson et al., 2006).

Den fundamentale attribusjonsfeilen

Mennesker liker å handle på en måte som er i tråd med vår identitet og som bygger opp under et positivt og konsistent selvbilde. Vi årsaksforklarer både våre egne og andre vi identifiserer oss med sine suksesser og positive handlinger internt. Altså, vi gjør som vi gjør og oppnår positive resultater fordi vi er flinke og gode mennesker. Det motsatte er tilfelle dersom vi mislykkes eller handler negativt. Hvis vi mislykkes er dette ikke på grunn av oss selv, men på grunn av situasjonen vi er i (Festinger, 1962; Hewstone, Rubin, & Willis, 2002). Dette kalles den fundamentale attribusjonsfeilen.

Studiens hensikt

MINDSPACE er en enkel og forståelig sjekkliste og oppslagsverk som kan benyttes i utviklings- og designarbeid. For å teste ut rammeverket og virkemidlene som anbefales er det utviklet to intervensjoner basert på disse. Intervensjonene benytter seg av virkemidlene synlighet, normer, priming og ego.

Hensikten med studien er å se om en kan bruke atferdsvitenskapelige virkemidler for å få flere til å kildesortere flasker og bokser med pant, samt at dette skal gjøres med minst mulig bruk av tid og penger. Målet med intervensjonene er at avfallssortering av pant skal være både kostnadseffektivt for institusjonen og brukervennlig for de som oppholder seg der. Med dette menes det at intervensjonen skal koste minst mulig å implementere og opprettholde, samt at funksjonaliteten av intervensjonen gjør at brukerne forstår dens hensikt og hva slags

atferd som forventes av dem. Det er et mål i studien at intervensjonen skal være enkel, billig og praktisk gjennomførbar på flere institusjoner.

I samarbeid med Høgskolen i Østfold og studentsamskipnaden i Østfold er studien gjennomført på Høgskolen i Østfolds studiested Fredrikstad.

Forskningsspørsmål og hypoteser

Kan man ved hjelp av økt synlighet og en SNM øke andelen pant som blir levert inn på en høgskole?

Hypotese 1: Økt synlighet fører til en økning i innlevert pant på høgskolens område.

Hypotese 2: Social norm message om pant fører til en økning i innlevert pant på høgskolens område.

Metode

Deltagere

Studiens deltagere er studenter og ansatte på høgskolen i Østfolds studiested Fredrikstad som oppholder seg på høgskolens område. På studiested Fredrikstad er det ca. 2200 studenter og 300 ansatte fordelt på tre avdelinger; avdeling for helsefag, avdeling for ingeniørfag og institutt for scenekunst. Deltagerne ble ikke informert om eksperimentet da det ikke samles inn personlige data om dem.

Det ble gjennomført en spørreundersøkelse blant studentene. Spørreundersøkelsen hadde 54 deltagere. Av disse er 31 kvinner og 23 menn. Samtlige er studenter ved høgskolen i Østfold og er i aldersgruppa 19-36 år. Deltagerne er valg av bekvemmelighetshensyn.

Spørreundersøkelsen er gjennomført muntlig ved å oppsøke studenter på høgskolens område.

Kun studenter fra helse- og ingeniørfag er spurt. Institutt for scenekunst har få studenter og disse holder til i en egen del av høgskolen der det også finnes kjøkken med pantefasiliteter.

Spørreundersøkelse

Hensikten med spørreundersøkelsen er å ha grunnlag til en SNM. Panting er ikke den vanlige atferden på høgskolen, og i henhold til MINDSPACE skal en være forsiktig med uønskede normer og atferder og hvordan disse formidles. Det er viktig å ikke komme i skade for å forsterke den uønskede atferden (Paul Dolan et al., 2010). Det er derfor stilt spørsmål om hva deltagerne mener burde bli gjort og ikke hva de faktisk gjør.

Følgende spørsmål ble stilt:

Hvis man drikker brus eller noe annet med pant her på høgskolen, synes du man skal pante eller det er greit å kaste flasker eller boksen i restsøpla etterpå?

Spørreundersøkelsen ga grunnlag for SNM, som er den andre uavhengige variabelen i studien.

Andre observasjoner

Spørreundersøkelsen viser at de aller fleste (9 av 10) mener man skal pante, likevel viser fysiske undersøkelser at svært få faktisk bruker pantestasjonene på høgskolen.

Det ble også gjennomført en undersøkelse av restsøpla for å sjekke om det ble kastet pant der eller om det faktisk bare befinner seg lite pant på høgskolens område. I løpet av baselinefasen ble et utvalg søppelkasser spredt rundt over høgskolen sjekket for pant. Dette ble gjort dag 6 i baselinefasen mellom kl 12.00-12-30. Det ble funnet til sammen 12 bokser og flasker hvorav 9 av disse i søppelkassen rett ved siden av pantestasjonen, 6 ved pantestasjonen i kantina og 3 ved pantestasjonen i glassgangen. En av boksene hadde ikke norsk pant. Søppelkassene ble kun sjekket overfladisk, så kun flasker som kunne sees uten å grave ble telt.

Renholdspersonalet har informert om hvor på høgskolen de finner det største antallet flasker/bokser på gulv, bord og i restsøppel. Dette gjelder hovedsakelig grupperom og auditorier.

Prosedyre

Avdelingene på høgskolen er fordelt over seks bygninger som alle er knyttet sammen, altså kan en gå mellom alle bygningene uten å gå ut. Alle bygningene har fire etasjer. Det finnes tre søppelkasser for pant på høgskolen. Disse befinner seg i glassgangen og i kantina (se figur 2 - plantegning).

Plantegningen viser Høgskolen i Østfolds studiested Fredrikstad. Røde piler markerer pantestasjoner.

Følgende pantestasjoner brukes:

1. Glassgangen ved gamle datarom
2. Glassgangen
3. Kantina

Det brukes tre ulike typer søppelkasser på høgskolen. Søppelkassene for pant skilte seg ikke fra søppelkasser brukt til restsøppel med unntak av at et lite skilt på forsiden med bilde av en liten flaske og teksten «flasker». Skiltet er plassert i lårhøyde på et voksent menneske. På den ene søppelkassen var det også et mer fargerikt skilt i A4 størrelse festet ved åpningen med teksten «Kun plast-flasker». Søppelkassene er 81x42cm og skiltet på forsiden er 20x5cm. Se vedlegg for bilde av pantestasjoner før intervensjon (vedlegg 1 og 2).

Intervensjonene utformes ved hjelp av MINDSPACE og på bakgrunn av spørreundersøkelse og fysiske undersøkelser. Utfra dette antas det at avstanden å gå til pantestasjonene ikke er årsaken til at folk kaster pant i restsøpla, men heller at de ikke vet eller tenker over at pantestasjonen er der. Den første intervensjonen spiller derfor på økt synlighet, det skal være enkelt å se hvor den ønskede atferden kan utføres.

Det gjennomføres to ulike intervensjoner. Disse gjøres så enkelt og billig som mulig da et av målene med studien er hvordan kan man endre atferd på enklest og billigst mulig måte.

Intervensjonene skal kreve minimalt av de som iverksetter den, og det skal være mulig for de fleste institusjoner å iverksette tilsvarende tiltak med et minimum av ressursbruk både i form av penger og arbeidstid.

I alle fasene vil antall flasker og bokser som pantes sammenlignes med omsetningen i skolens kantine da det anses at dette gir en pekepinn på antall personer tilstede på skolen. Det legges en merket flaske i pantestasjonene hver dag for å kunne se om flaskene er blitt fjernet eller ikke. Det antas at dersom den merkede flasken er til stede så er flasker ikke fjernet. Hver fase består av åtte dager. Det var i utgangspunktet satt av ni dager til hver fase, men siden den merkede flasken var borte fra en av pantestasjonene to ganger tas ikke data fra disse dagene med i resultatet. Testflaske var borte en gang i baselinefasen og en gang i fase 3. Flaskene ble hentet hver morgen mellom kl 07.30 – 08.00 og sammenlignes med omsetning fra forrige dag kantina var åpen. Altså, flasker hentet mandag morgen sammenlignes med omsetning fra fredagen tidligere, og flasker hentet tirsdag morgen sammenlignes med omsetningen mandag.

Variabler

Den avhengige variabelen i studien er antall pantede flasker.

Det er to uavhengige variabler i studien:

1. Pantestasjonenes økte synlighet
2. Social norm message

Fase 1- Baseline:

Ingen tiltak ble utført og antall flasker i pantesøpla ble telt.

I baselinefasen samler flasker som leveres i pantestasjonene inn og telles. Dette gjøres i til sammen ni dager.

Fase 2:

Intervensjon 1 spiller på synlighet. Tiltaket er et visuelt stimuli (se vedlegg 3). Det settes en gjennomiktig boks på hver søppelkasse med ulik pant. På utsiden av boksen er det en pil som peker nedover i søppelkassa.

I første fase monteres boksen med pant på toppen av søppelkassene. Dette er for å øke pantestasjonens synlighet og den intuitive forståelsen av hva den aktuelle søppelkassen brukes til.

Fase 3:

Intervensjon 2 spiller på forventning om sosiale normer, priming og ego. Siden de fleste ikke utførte målatferden ble det valgt å informere om hva flertallet ønsker at man skal gjøre for å unngå boomerang effekten. Notatet er utformet så enkelt som mulig, og gir kun informasjon om hva som er sosialt ønskelig atferd og hvor det er mulig å utføre denne atferden.

Øyet brukes for å prime ideen om å bli observert og dermed øke sannsynligheten for at folk handler i tråd med det som er sosialt ønskelig atferd innenfor en gruppe de identifiserer seg med og som ligner på dem selv. I tillegg spiller intervensjonen på ego, altså det at vi handler på måter som får oss til å føle oss bedre med oss selv. Det føles bedre å gjøre det man opplever som det «riktige» fordi vi anses oss selv å være gode mennesker og ved å informere om hva andre mener er riktig forenkles det å handle i tråd med dette (Paul Dolan et al., 2010).

SNM (vedlegg 4) henges opp på døra til de rommene der det kastes/etterlates mest pant, samt i heisene.

Lappen kommer i tillegg til boksene.

Resultat

Forskjellen mellom de ulike fasene er statistisk signifikant. Gjennomsnittlig antall pantende flasker og bokser pr dag er relativt lavt i alle faser (10,24 i fase 1, 11,25 i fase 2 og 21,62 i fase 3). Siden det er variasjon i hvor mange som oppholder seg på høgskolens område vil

antall pantede flasker og bokser deles på dagens omsetning i kantina. De gjennomsnittlige endringene mellom fasene (0,000390491 i fase 1, 0,000604611 i fase 2 og 0,001079792 i fase 3) er da annerledes enn dersom en bare ser på antall pantede flasker og bokser.

sett inn figur 2

Dersom en ser på gjennomsnittet av hver faser er dette er en økning på 190,92% ($(\text{Gjennomsnitt tiltak 2} - \text{gjennomsnitt baseline})/\text{gjennomsnitt baseline} * 100 = (0,00113601 - 0,00039049)/0,00039049 * 100 = 190,92$) fra baselinefasen til tiltak 2 og en økning på 87,9% ($(\text{Gjennomsnitt tiltak 2} - \text{gjennomsnitt tiltak 1})/\text{gjennomsnitt tiltak 1} * 100 = (0,00113601 - 0,00060461)/0,00060461 * 100 = 87,9$) fra tiltak 1 til tiltak 2. Økningen er 54,83% ($(\text{gjennomsnitt tiltak 1} - \text{gjennomsnitt baseline})/\text{gjennomsnitt baseline} * 100 = (0,00060461 - 0,00039049)/0,0039049 * 100 = 54,83$) fra baseline til tiltak 1. Prosentvis økning i gjennomsnitt er regnet utfra antall pantede flasker delt på omsetning i kantina den aktuelle dagen. I parentes vises formelen som er brukt til å regne ut prosentvis økning mellom to tall. Statistikk programmet JASP er benyttet til å gjennomføre repeated measures ANOVA. Det er utført Shapiro-Wilk tester som viser at alle datasett er normalfordelte. ANOVA viser signifikant forskjell mellom fasene på 5%-nivå ($F(2,12) = 11,73, p = < .002$).

Sett inn figur 3

Oversikten under viser antall flasker levert i pantestasjonene hver dag i eksperimentet, omsetningen i kantina den aktuelle dagen, antall flasker delt på omsetningen, omsetningen delt på antall flasker. Det var to dager testflasken var borte, tall fra disse dagene er markert

med understrek i dataoversikten. Det gjelder dag 9 i fase 1 og dag 3 i fase 3. Tall fra disse dagene tas ikke med i resultatet. Gjennomsnittet regnes av dagene testflasken var tilstede.

sett inn figur 4

Oversikten under viser antall flasker pantet delt på omsetning i kantina hver dag i alle eksperimentets faser. Figuren viser en økning som følge av begge intervensjoner.

sett inn figur 5

Resultat av spørreundersøkelse

Svar på spørsmålet *hvis man drikker brus eller noe annet med pant her på høgskolen, synes du man skal pante eller det er greit å kaste flasken eller boksen i restsøpla etterpå?:*

Greit å kaste i restsøpla: 4

Man skal pante: 43

Vet ikke: 7

Av de 4 som svarte at det er greit å kaste i restsøpla, var det en som svarte «Det er litt greit».

Av de 43 som svarte man skal pante, var det 7 som svarte «Det er ikke greit å kaste pant i restsøpla, men jeg gjør det» og 8 som svarte «Synes ikke det er greit [å kaste i restsøpla], men jeg skjønner at folk gjør det når det ikke finnes alternativer». 1 svarte «Man skal alltid pante, men det er vanskelig for det er ikke tilrettelagt her på skolen».

Diskusjon

Resultatene støtter hypotesene. Begge studiens intervensjoner førte til en økning i innlevert pant på høgskolen.

Det er rimelig å anta at disse rammeverkene kan fungere som et nyttig og viktig supplement til de prosessene og metodene som i dag brukes til å utvikle, designe og implementere tjenester og tiltak i samfunnet. Tidligere studier har også bekreftet dette (Behavioural Insights Team, 2017; Chande et al., 2017; Groot, Sanders, & Rogers, 2017; Linos, Reinhard, & Ruda, 2017; Sanders, Chande, & Selley, 2017).

Disse rammeverkene kan ikke erstatte de eksisterende metodene, men gjøre det enkelt og kostnadseffektivt å finne evidensbaserte løsninger og virkemidler som kan benyttes i den ferdige tjenesten.

Dette er ikke en antagelse som baseres på denne studien alene. Denne studien er i tråd med tidligere studier, noe som gir grunnlag til å si at disse rammeverkene også kan og bør benyttes i Norge. Gjentatte studier har vist at det å minne folk på hva andre gjør og mener om en atferd påvirker atferden. Det er gjort eksperimenter som viser at SNM påvirker hvor mye alkohol universitetstudenter drikker, i studien ble Facebook brukt som plattform for en SNM om medstudenters alkoholbruk (Ridout & Campbell, 2014). Dette førte til en signifikant nedgang i alkoholbruk sammenlignet med baseline og kontrollgruppe. En har også sett av SNM påvirker alt fra matvaner (Robinson, Fleming, & Higgs, 2014) til tyveri (Cialdini et al., 2006). Selv om studien kan vise til signifikante resultater og det er grunnlag til å anta at intervensjonene har en reell effekt på målatferden er det identifisert en rekke problemer med den. Det var valgt et lite godt tidspunkt for intervensjonen. I perioden eksperimentet ble utført var det mange fridager og eksamener på høgskolen. Det hadde vært bedre å utføre prosjektet nærmere starten av semesteret, da det er en større kontinuitet i antallet som befinner seg på høgskolen.

For større effekt bør det vurderes om det skal opprettes flere pantestasjoner. Det er naturlig å anta at dersom disse er god synlige og befinner seg ved alle utganger vil en større økning i antall pantede flasker/bokser forekomme.

Her er det et spørsmål om hva en ønsker å oppnå med eksperimentet, dersom målet er eksperimentell kontroll vil det ikke være nødvendig å sette opp flere pantestasjoner eller på andre måter tilrettelegge for økt pant. For å oppnå bedre eksperimentell kontroll ville det vært hensiktsmessig å utvide eksperimentperioden, samt å gå tilbake til baselinebetingelsene etter fase tre for å sjekke om pantingen kom tilbake til de tidligere nivået. Siden det i stor grad er de samme menneskene som oppholder seg på skolen er det mulig at dette ikke ville hatt noen virkning, da det er mulig panting er en irreversibel atferd som ikke forekom tidligere fordi studenter ikke var klar over pantestasjonene. Det var i denne studien ikke mulig å gå tilbake til baselinebetingelser da siste fase ble utført i perioden rett før semesterslutt og man er avhengig av at det er studenter og undervisning på høghskolen for å kunne utføre eksperimentet.

Dersom målet er en varig atferdsendring i retning økt panting på høghskolen er det mer hensiktsmessig å iverksette flere ulike tiltak, som flytting a pantestasjoner og bedre merking og informasjon om hvor disse er.

Intervensjonen fra fase 2 ble ikke tatt ned i fase 3. Dette er fordi målet med studien var å få flest mulig til å pante, og fase 2 fungerer da som en baseline for fase 3. En blir nødt til å se endringen i fase 3 relativt til fase 2 og ikke fase 1. Man ville nok hatt en større grad av eksperimentell kontroll dersom intervensjonen i fase 2 ble tatt ned, og det ville vært lettere å se hvor stor endring som kom av de ulike fasenes tiltak. På den annen side er det i stor grad de samme menneskene som oppholder seg på høghskolen og det er rimelig å anta at det er en grad av lært atferd og siden det ikke er noe opphold mellom fasene at folk vil legge merke til om intervensjon 2 er borte og det kanskje vil skape en grad av forvirring. Intervensjon 2 gjør

det også enklere for folk å reagere på og handle i tråd med tiltaket de blir utsatt for i fase 3 da det gjør det mer intuitivt forståelig å vite ikke bare hva slags atferd de skal utføre, men også hvor og hvordan.

MINDSPACE er også utarbeidet med tanke på å designe og implementere intervensjoner for atferdsendring og ikke nødvendigvis for å oppnå størst mulig grad av eksperimentell kontroll.

Både fordi hensikten var å benytte dette rammeverket og fordi det er det samme menneskene som oppholder seg på høgskolen ble det valgt å ikke fjerne intervensjon 2 da intervensjon 3 ble iverksatt.

Utfordringer med studien

Problemer med studien og hvordan dette er forsøkt møtt og motarbeidet:

1. Studien ble utført i april mai, i en tid med mange fridager og mye eksamener. Dette påvirker hvor mange som oppholder seg på skolen og har dermed innvirkning på intervensjonen. Dette møtes også ved å sammenligne med omsetning i kantina.
Tiltak: Dette er vanskelig å gjøre noe med, men det antas at en potensiell endring likevel vil kunne si noe om hvorvidt intervensjonen har effekt da alle tre faser gjennomføres i denne perioden.
2. Stor variasjon i antall studenter som oppholder seg på skolen, ca 500 studenter gikk ut i praksis i løpet av studien etter baselinefasen. Dette er en betydelig andel studenter ved studiestedet.
Tiltak: Antall pantede flasker vil sammenlignes med omsetningen i kantina den aktuelle dagen. Omsetningen vil brukes som et anslag på hvor mange som befant seg på høgskolen den aktuelle dagen.
3. Veldig lite pant ble levert inn både i baseline og intervensjonsfaser
Tiltak: Ingen tiltak

4. Flasker har monetærverdi og det er en sjanse for at disse fjernes fra pantesøpla

Tiltak: Det blir lagt ut en merket flaske hver dag og dersom denne er der når panten samles inn antas det at ingen har fjernet flasker. Denne flasken var borte to dager og data fra disse dagene tas ikke med i det endelige datasettet.

Problem med spørreundersøkelse: Det er sannsynlig at flere svarer at de ikke synes det er greit å kaste pant i søpla selv om de ikke mener det eller ikke har noen mening fordi de vet at det er det sosialt ønskelige og aksepterte svaret. I henhold til etablerte sannheter i vårt samfunn er det et fasitsvar på dette spørsmålet. Selv om spørreundersøkelsen er anonym blir deltagerne likevel konfrontert med et menneske som sitter ovenfor dem og spør om de mener det er greit å gjøre noe som ikke er greit. Dette kunne blitt møtt ved å heller utføre en anonym spørreundersøkelse på nett. Dette er likevel ikke gjort fordi det er ønskelig at deltagerne som svarer skal være studenter ved høgskolen i Østfolds studiested Fredrikstad som oppholder seg på studiestedet. Dersom det utføres en anonym spørreundersøkelse på nett har man mindre kontroll over hvem som svarer. Deltagerne i studien er en såpass begrenset gruppe som oppholder seg på et begrenset område, og studenter som ikke jevnlig oppholder seg på studiestedet er dermed ikke i målgruppa. En får også gjerne færre svar på den typen undersøkelse. Siden hensikten med spørreundersøkelsen var å få grunnlag til en SNM og ikke gjøre en undersøkelse om studenters holdning til pant ble det valgt å utføre spørreundersøkelsen på denne måten.

Konklusjon

Intervensjonene som ble utviklet hadde en reell og signifikant effekt på målatferden. Det kan derfor konkluderes med at det er mulig å øke andelen pant som leveres inn ved hjelp av økt synlighet, priming og SNM.

På bakgrunn av resultatet konkluderes det med at det er mulig å bruke atferdsvitenskapelige virkemidler for å endre menneskers atferd på gruppenivå og at mennesker faktisk reagerer på

disse stimuliene. Selv om atferden var både ønskelig og praktisk gjennomførbar uavhengig av stimuli økte antallet som utførte den signifikant ved hjelp av enkle intervensjoner.

Referanser

- Ariely, D., & Levav, J. (2000). Sequential Choice in Group Settings: Taking the Road Less Traveled and Less Enjoyed. *Journal of Consumer Research*, 27(3), 279–290.
<https://doi.org/10.1086/317585>
- Bateson, M., Nettle, D., & Roberts, G. (2006). Cues of being watched enhance cooperation in a real-world setting. *Biology Letters*, 2(3), 412–414.
<https://doi.org/10.1098/rsbl.2006.0509>
- Behavioural Insights Team. (2014). *East - Four simple ways to apply behavioral insights*. Retrieved from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/publications/east-four-simple-ways-to-apply-behavioural-insights/>
- Behavioural Insights Team. (2017). *The Behavioural Insights Team, Update Report 2016-17*. Behavioural Insights Team. Retrieved from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/publications/the-behavioural-insights-team-update-report-2016-17/>
- Behavioural Insights Team Singapore. (n.d.). Retrieved December 5, 2017, from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/singapore/>
- Behavioural Insights Team Wellington. (n.d.). Retrieved December 5, 2017, from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/wellington/>
- Brukeren i sentrum for offentlig tjenesteutvikling. (2017, 05). Retrieved January 22, 2018, from <https://doga.no/Aktiviteter/innovasjon-i-offentlig-sektor/stimuleringsordningen/Brukeren-i-sentrum/>
- Chande, R., Luca, M., Sanders, M., Soon, X.-Z., Borcan, O., Barak-Corren, N., ... Robinson, S. (2017). *Increasing attendance and attainment among adult students in the UK: Evidence from a field experiment*. Behavioural Insights Team.
- Cialdini, R. B. (2003). Crafting Normative Messages to Protect the Environment. *Current Directions in Psychological Science*, 12(4), 105–109. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01242>

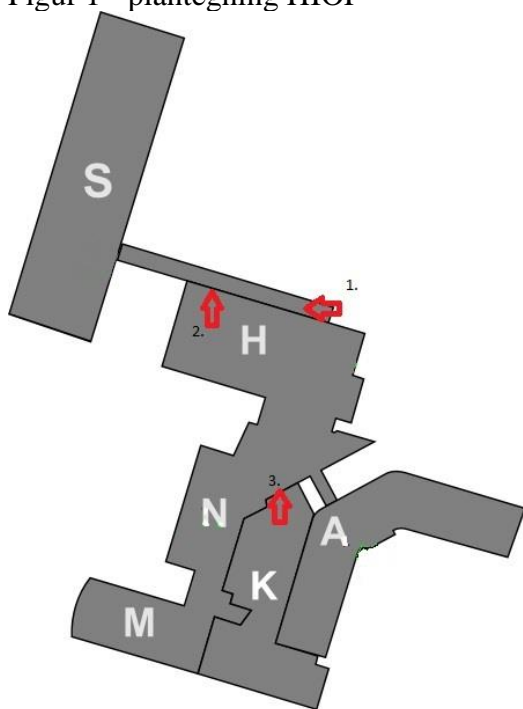
- Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K., & Winter, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social Influence*, 1(1), 3–15. <https://doi.org/10.1080/15534510500181459>
- Designet vekk ventelistene. (2015, 03). Retrieved January 22, 2018, from <http://old.doga.no/nyhet/designet-vekk-ventelistene>
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., Metcalfe, R., & Vlaev, I. (2012). Influencing behaviour: The mindspace way. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 264–277. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.10.009>
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., & Vlaev, I. (2010). *MINDSPACE: influencing behaviour through public policy*. London, UK: Institute of Government.
- Ernest-Jones, M., Nettle, D., & Bateson, M. (2011). Effects of eye images on everyday cooperative behavior: a field experiment. *Evolution and Human Behavior*, 32(3), 172–178. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.10.006>
- Festinger, L. (1962). *A theory of cognitive dissonance* (Reissued by Stanford Univ. Press in 1962, renewed 1985 by author, [Nachdr.]). Stanford: Stanford Univ. Press.
- Groot, B., Sanders, M., & Rogers, T. (2017). *I get by with a little help from my friends: Two field experiments on social support and attendance in further education colleges in the UK*. Behavioural Insights Team.
- Haley, K. J., & Fessler, D. M. T. (2005). Nobody's watching? *Evolution and Human Behavior*, 26(3), 245–256. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2005.01.002>
- Halpern, D. (2017). Behavioural Insights in Australia. Retrieved November 28, 2017, from <http://www.behaviouralinsights.co.uk/australia/behavioural-insights-in-australia/>
- Haselton, M. G., Nettle, D., & Murray, D. R. (2015). The Evolution of Cognitive Bias. In D. M. Buss (Ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119125563>
- Hewstone, M., Rubin, M., & Willis, H. (2002). Intergroup Bias. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 575–604. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135109>

- Hva er Stimuleringsordningen. (2017, 05). Retrieved January 22, 2018, from <https://doga.no/Aktiviteter/innovasjon-i-offentlig-sektor/stimuleringsordningen/hva-er-stimuleringsordningen/>
- Johnson, E. J., Shu, S. B., Dellaert, B. G. C., Fox, C., Goldstein, D. G., Häubl, G., ... Weber, E. U. (2012). Beyond nudges: Tools of a choice architecture. *Marketing Letters*, 23(2), 487–504. <https://doi.org/10.1007/s11002-012-9186-1>
- Kühberger, A. (1998). The Influence of Framing on Risky Decisions: A Meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 75(1), 23–55. <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2781>
- Linos, E., Reinhard, J., & Ruda, S. (2017). Levelling the playing field in police recruitment: Evidence from a field experiment on test performance. *Public Administration*, 95(4), 943–956. <https://doi.org/10.1111/padm.12344>
- McCormick, M., & McElroy, T. (2009). Healthy choices in context: How contextual cues can influence the persuasiveness of framed health messages. *Judgement and Decision Making*, 4(3), 248–255.
- McNeil, B. J., Pauker, S. G., Sox, H. C., & Tversky, A. (1982). On the Elicitation of Preferences for Alternative Therapies. *The New England Journal of Medicine*, 306(21), 1259–1262.
- Nettle, D., Harper, Z., Kidson, A., Stone, R., Penton-Voak, I. S., & Bateson, M. (2013). The watching eyes effect in the Dictator Game: it's not how much you give, it's being seen to give something. *Evolution and Human Behavior*, 34(1), 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2012.08.004>
- Norge på topp i tjenstedesign | statogstyring. (2017, 01). Retrieved January 22, 2018, from <https://www.statogstyring.no/norge-pa-topp-i-tjenstedesign/>
- Obama, B. (2015). Executive Order 13707 of September 15, 2015: Using Behavioral Science Insights To Better Serve the American People.
- Panagopoulos, C., & van der Linden, S. (2017). The Feeling of Being Watched: Do Eye Cues Elicit Negative Affect? *North American Journal of Psychology*, 19(1), 113–121.

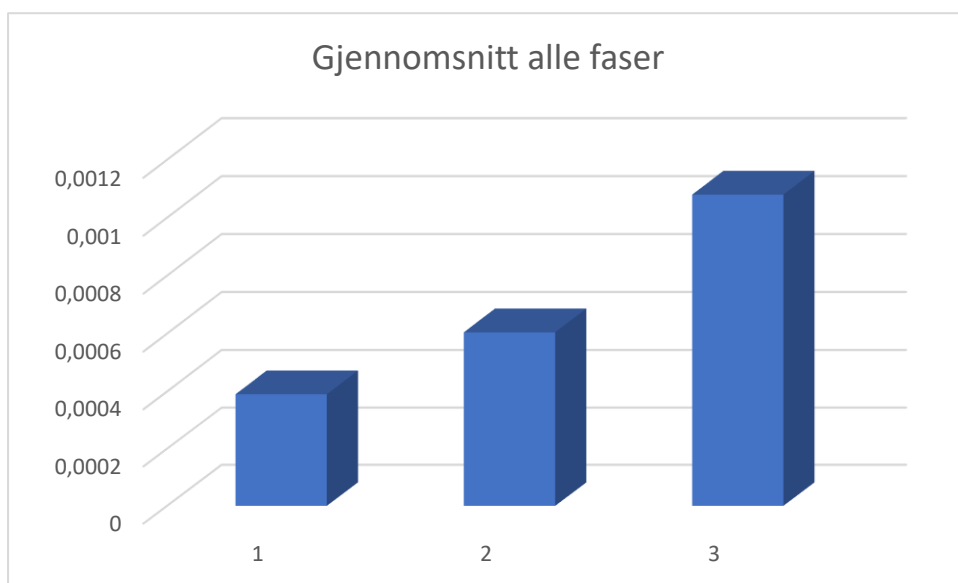
- Ridout, B., & Campbell, A. (2014). Using Facebook to deliver a social norm intervention to reduce problem drinking at university: Social norm intervention using Facebook. *Drug and Alcohol Review, 33*(6), 667–673. <https://doi.org/10.1111/dar.12141>
- Robinson, E., Fleming, A., & Higgs, S. (2014). Prompting healthier eating: Testing the use of health and social norm based messages. *Health Psychology, 33*(9), 1057–1064. <https://doi.org/10.1037/a0034213>
- Sanders, M., Chande, R., & Selley, E. (2017). *Encouraging People into University*. Department of education.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms. *Psychological Science, 18*(5), 429–434. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01917.x>
- Tenestedsdesign | Difi. (n.d.). Retrieved January 22, 2018, from <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/innovasjon/hvordan-jobbe-med-innovasjon/verktoy-og-metoder/tenestedsdesign>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness* (Rev. and expanded ed). New York: Penguin Books.

Figurer og tabeller - artikkel 2

Figur 1 - plantegning HIOF



Figur 2 - gjennomsnitt alle faser



Figur 3 - Repeated measures ANOVA

Repeated Measures ANOVA

Within Subjects Effects

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | p |
|----------|----------------|----|-------------|-------|-------|
| Faser | 2.797e +8 | 2 | 1.399e +8 | 11.73 | 0.002 |
| Residual | 1.431e +8 | 12 | 1.192e +7 | | |

Note. Type III Sum of Squares

Between Subjects Effects

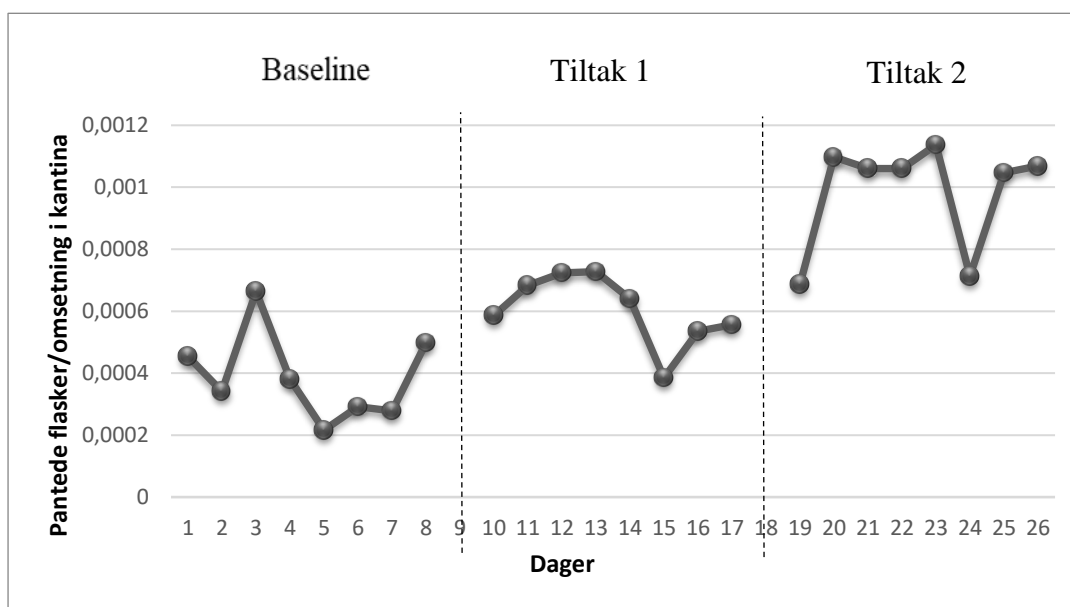
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | p |
|----------|----------------|----|-------------|---|---|
| Residual | 1.431e +8 | 12 | 1.192e +7 | | |

Note. Type III Sum of Squares

Figur 4 - totaloversikt data

| Dag | Fase 1 | | | | Fase 2 | | | | Fase 3 | | | |
|-----------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|-------------|
| | Antall flasker | Omsetning | flasker/oms | oms/flasker | Antall flasker | Omsetning | flasker/oms | oms/flasker | Antall flasker | Omsetning | flasker/oms | oms/flasker |
| 1 | 10 | 22031 | 0,0004539 | 2203,1 | 10 | 17049 | 0,0005865 | 1704,9 | 11 | 16028 | 0,0006863 | 1457,0909 |
| 2 | 9 | 26334 | 0,0003418 | 2926 | 13 | 19032 | 0,0006831 | 1464 | 22 | 20040 | 0,0010978 | 910,90909 |
| 3 | 18 | 27141 | 0,0006632 | 1507,8333 | 13 | 17970 | 0,0007234 | 1382,3077 | 13 | 21490 | 0,0006049 | 1653,0769 |
| 4 | 9 | 23648 | 0,0003806 | 2627,5556 | 13 | 17857 | 0,000728 | 1373,6154 | 42 | 22988 | 0,001827 | 547,33333 |
| 5 | 4 | 18508 | 0,0002161 | 4627 | 14 | 21896 | 0,0006394 | 1564 | 21 | 19799 | 0,0010607 | 942,80952 |
| 6 | 10 | 34238 | 0,0002921 | 3423,8 | 5 | 12984 | 0,0003851 | 2596,8 | 30 | 26387 | 0,0011369 | 879,56667 |
| 7 | 7 | 25175 | 0,0002781 | 3596,4286 | 10 | 18673 | 0,0005355 | 1867,3 | 18 | 25225 | 0,0007136 | 1401,3889 |
| 8 | 15 | 30107 | 0,0004982 | 2007,1333 | 12 | 21589 | 0,0005558 | 1799,0833 | 15 | 14321 | 0,0010474 | 954,73333 |
| 9 | 3 | 25468 | 0,0001178 | 8489,3333 | | | | | 14 | 13101 | 0,0010686 | 935,78571 |
| Gj.snitt totalt | 9,44444444 | 25850 | 0,0003602 | 3489,7982 | 11,25 | 18381,25 | 0,0006046 | 1719,0008 | 20,6666667 | 19931 | 0,0010696 | 1028,2004 |
| Gj.snitt | 10,25 | 25897,75 | 0,0003905 | 2864,8563 | 11,25 | 18381,25 | 0,0006046 | 1719,0008 | 21,625 | 19736,125 | 0,0010798 | 1003,7022 |

Figur 5 - pant/omsetning alle dager



Vedlegg 1 - Pantestasjon 2 før intervensjon



Vedlegg 2 - Pantestasjon 3 før intervensjon



Vedlegg 3 - Pantestasjon 2, intervensjon 1



Vedlegg 4 - Intervensjon 2, social norm message



Visste du at

9 av 10 studenter ved Høgskolen i Østfold
mener pant skal kildesorteres.

Legg alltid pant på rett plass!

Pantestasjoner finnes i kantina og i glassgangen.