



Masteroppgave

Atferdsvitenskap – spesialisering i begreper og anvendelse

Juni 2023

Nudging og Boosting Intervensjoner i Organisasjoner for Helsefremmende Valg: En Scoping Review

Nudging and Boosting Interventions in Organizations on Wellbeing Choices: A Scoping

Review

Kandidatnavn: Vilde Ulfski
Emnekode: MALK5000

30 studiepoeng

Fakultet for helsevitenskap
OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

Forord

Høsten 2022 fikk jeg muligheten til å reise på utveksling til Italia, Bologna. Her tok jeg valgfag i organisasjonspsykologi, som formet interessen til denne masteroppgaven. Kombinasjonen, atferd og arbeidslivet – og hvordan atferdsanalyse kan bidra i dette perspektivet.

Det er veldig mange som fortjener en stor takk, men jeg vil først og fremst takke veileder min, Marco Tagliabue for all hjelp, veiledning, gode samtaler og konstruktive tilbakemeldinger underveis. Samt det gode samarbeidet og de raske tilbakemeldingene og svar. En stor takk til min medstudent og venninne, Emma Askelien Moen, for samarbeidet med *inter-rate agreement*. Videre vil jeg gi en stor takk til min kjære, Jacob Ommundsen for all støtte og korrekturlesning underveis. Samt min familie og venner for alle heiarop.

***Nudging og Boosting* Intervensjoner i Organisasjoner for Helsefremmende Valg:
En Scoping Review**

Vilde Ulfski

Fakultetet for Helsevitenskap, Institutt for Atferdsvitenskap, OsloMet

MALK5000

Juni 2023

Sammendrag

Overvekt og sittestillende atferd er et økt problem, samt forbruket av kaloririkmat. Disse atferdene kan ses i sammenheng med utviklingen arbeidslivet har gått igjennom, samt står ovenfor i dag. Dette kan gi negative konsekvenser for organisasjonen og dens ansatte, for eksempel økte sykedager, redusert produktivitet, konsentrasjon og generell trivsel. Utviklingen indikerer behov for verktøy som tilrettelegger for bedre valgtakning hos ansatte, *nudge* og *boost* intervensjoner kan bidra til det. Denne masteroppgaven foretar en *scoping review*, med retningslinjer fra JBI og er inspirert av studien til Forberger et al. (2022). Det ble utført søk i fire databaser, for å identifisere artikler publisert i tidsrommet 2009-2023. Treffene fra søket ble gjennomgått med to-nivå screeningprosess, med PICO som verktøy. Søket resulterte i 22 inkluderte artikler, der alle artiklene diskuterte *nudge*-intervensjoner, og to artikler diskuterte en kombinasjon av *nudge* og *boost*. MINDSPACE ble brukt som et verktøy for å kartlegge *nudge*-intervensjoner, og kategoriene *messenger*, *default* og *priming* var mest benyttet. Halvparten av studiene rapporterte et positivt utfall, de fleste av disse studiene ble utført i Europa og USA (n=18), og gjennomsnittlig studielengde var 34,9 uker. *Nudge* og *boost* blir fremstilt som et lovende verktøy for atferdsendring på arbeidsplassen. Disse verktøyene er effektive instrumenter, med lave kostnader. Til tross for disse funnene er *boosting* et understudert fenomen. Det er en tydelig mangel på langtidsstudier i litteraturen. Langtidsstudier kan kartlegge effektiviteten av *nudges* og belyse spørsmål knyttet til habituering.

Nøkkelord: nudge, boosting, helsefremmende arbeidsplass, fysisk aktivitet, stillesittende atferd, matvaner, MINDSPACE

Abstract

Obesity and sedentary behavior are an increased problem, as is the consumption of high-calorie foods. These behaviors can be seen in connection with the development of today's workspace. This can result in negative consequences for the organization and its employees, for example an increase in sick days, reduced productivity, concentration, and general wellbeing. This development indicates a need for tools to accommodate for better decision making by employees, which nudge and boost interventions can affect. This master thesis uses a scoping review, with guidelines from JBI and is inspired by the study by Forberger et al. (2022). There were conducted queries in four databases, to identify articles published in the timespan, 2009-2023. The search results were reviewed using a two-level screening process, with PICO as a tool. The search resulted in 22 included articles, where all articles discussed nudge-interventions, and two articles discussed a combination of nudge and boost. MINDSPACE was used as a tool to map nudge-interventions, and the categories messenger, default and priming were the most used. Half of the studies reported a positive outcome, most of these studies were conducted in Europe and USA (n=18), and the average study length was 34,9 weeks. Nudge and boost are portrayed as a promising tool for behavior change in the workspace. These tools are effective instruments, with low costs. Despite these findings, boosting is an understudied phenomenon. There is a distinct lack of long-term studies in the literature. Long-term studies could map the effectiveness of nudges and shed light on questions related to habituation.

Kew Words: nudge, boosting, workplace health promotion, sedentary behavior, physical activity, healthy eating, MINDSPACE

Dagens jobbsamfunn bærer preg av et skifte fra den tredje til den fjerde industrielle revolusjon. Dette innebærer mer utvikling og utnyttelse av komplekse teknologiske løsninger, slik som kunstig intelligens (Malik et al., 2021). Det betyr at jobber som tidligere har vært manuelt arbeid, nå kan bli og blir erstattet og automatisert med teknologi (Chia et al., 2019). Videre understreker Chia et al. (2019) at denne utviklingen arbeidslivet står ovenfor i dag kan føre til mer sittestillende atferd, mindre fysisk aktivitet og økt forbruk av kaloririk mat. Tall fra World Health Organization (WHO, 2022) viser at 60% av den voksne befolkningen i Europa er overvektige og tall fra folkehelseinstituttet (FHI) viser at voksne nordmenn bruker om lag 9 timer hver dag sittende (Nystad, 2014). For organisasjoner kan atferdene resultere i økt sykefravær, svekket konsentrasjon, redusert produktivitet og trivsel (Chia et al., 2019; WHO, 2019; Deloitte Insight., 2020). Utviklingen jobbmarkedet står ovenfor i dag, har behov for effektive hjelpemidler som tilrettelegger for fysisk aktivitet og sunne matvalg (Chia et al., 2019). WHO understreker også at arbeidsplasser er et lovende sted å sørge for mer aktivitet og mindre sittestillende atferd i befolkningen (WHO, 2019).

En undersøkelse utført av Deloitte Insight (2020) viste at 80% av ansatte så på *well-being* som en av de viktigste faktorene for deres organisasjons suksess. *Well-being* relatert til arbeidsplasser berører emner om det fysiske, psykiske og det sosiale arbeidsmiljøet (Tagliabue, 2021). Videre sto det i rapporten utført av Deloitte Insight (2020) at organisasjoner i USA gjennomsnittlig brukte 3,6 millioner dollar på programmer om *well-being*, dette utgjorde en sum på 762 dollar per ansatt. Til tross for en økende trend, positive holdninger og intensjon om å delta, skriver Röttger et al. (2017) at helseprogram iverksatt på arbeidsplassen ofte bærer preg av svakt oppmøte. Tallene fra Deloitte Insight (2020) og problematikken Röttger et al. (2017) understreker, indikerer behov for verktøy som retter seg mot valgatferd.

Atferdsøkonomi er kjent for å forstå at mennesker ofte ikke tar rasjonelle og kalkulererte valg (Hochman & Ariely 2015), *nudge* og *boost* er to verktøy som kan tilrettelegge for bedre valgførelse. *Nudge* er et verktøy som kan dytte individer i riktig retning når det kommer til det bedre valget innenfor helse, velvære og lykke (Thaler og Sunstein, 2008). *Boost* er et nyere verktøy som innebærer å utstyre individer med kompetanse og kunnskap til valgtaking (Rouyard et al., 2022). Tidligere forskning har sett på ulike *nudges* benyttet på arbeidsplasser, relaterer til fysisk aktivitet og sittestillende atferd (Forberger et al., 2022). Forberger et al. (2022) understreker i sin artikkel at det finnes andre litteraturstudier som viser omfanget av *nudging*, men spesifiserer ikke setting og/eller viser til flere mål-atferder (Hollands et al., 2013; Landias et al., 2020; Marteau et al., 2015 & Szaszi et al., 2018). Til tross for sitt potensiale som effektive hjelpemidler som tilrettelegger for økt fysisk aktivitet og sunne matvalg på arbeidsplasser, er *nudge* og *boost* fortsatt understuderte fenomener med potensiale for bruk i flere arenaer (Rouyard et al., 2022). Basert på dette, forsøker denne masteroppgaven å sette søkelys på *nudge*- og *boost*-intervensjoner utført på arbeidsplasser med målatferder relatert til fysisk aktivitet, sittestillende atferd og matvalg. Overnevnte problematikk blir adressert gjennom følgende forskningsspørsmål: Hvordan kan *nudge* og *boost* intervensjoner benyttes i organisasjoner, som vil føre til at ansatte tar bedre helsevalg?

Oppgaven adresserer spørsmålet gjennom en *scoping review* som kartlegger hva litteraturen sier om *nudge* og *boost*-intervensjoner rettet mot dagens helseproblematikk og arbeidsplasser. Metoden følger retningslinjene til The Joanna Briggs Institute (JBI) (2015). JBI (2015) understreker *scoping review* som et effektivt verktøy til dokumentasjon av tilgjengelig litteratur og eventuelle mangler, samt kartlegging av nøkkelbegreper. Videre er metoden inspirert av artikkelen til Forberger et al. (2020), som utførte et lignende søk fra 2009 til 2020. Søket i denne oppgaven er av originalitet med utvidet søkeperiode, forskningsspørsmål, søkeord og databaser. Resultatene bidrar til anvendt atferdsanalyse

(ABA) gjennom å gi en oppdatert oversikt over hva litteraturen sier om implementasjonen av *nudge* og *boost*-intervensjoner på arbeidsplasser og hvilke effekter de har på valgførelse. I tillegg til å være relevant for forskning, vil resultatene fra denne oppgaven gi arbeidsgivere en oversikt over verktøyene, og hvordan de kan bidra til å håndtere problemstillinger som redusert produktivitet, økt sykefravær, svekket konsentrasjon og redusert trivsel.

Masteroppgaven består totalt av seks deler, inkludert dette innledende kapitlet. I neste kapittel, vil de teoretiske og konseptuelle bakgrunnene for oppgaven bli presentert. Videre vil metoden for masteroppgaven utdypes med søkestrategi og screeningprosess, etterfulgt av resultatene. Deretter blir funnene diskutert opp mot teori og tidligere forskning. Avslutningsvis blir svakheter og styrker diskutert, samt forslag til videre forskning

Det teoretiske grunnlaget

Hovedpoenget med masteroppgaven er å gi en oppdatert oversikt over hva litteraturen sier om *nudge* og *boost*-intervensjoner iverksatt på arbeidsplasser. Dette innebærer å forstå analyseenheten og betingelsene atferd og valgførelse er et produkt av. Kapitlet utdypes teori fra ABA og atferdsøkonomi. Verktøyene *nudge*, *boost* og rammeverket MINDSPACE blir presentert. Rammeverket blir senere i masteroppgaven benyttet til å kategorisere *nudge*-intervensjonene.

Analyseenheten til atferd og valgførelse

Catania (2013) definerer ABA med en vitenskapelig metode som analyserer relasjonen mellom atferd og miljø. På denne måten kan kompleks atferd brytes ned til komponenter og årsaksforholdet studeres. I 1981 skrev B. F. Skinner artikkelen «Selection by Consequences», som viste at atferd kan selekteres på grunn av konsekvensene som følger atferden. Skinner navnga denne typen seleksjon, operant atferd (Skinner, 1981). Tre-term-kontingens er analyseenheten til operant atferd, ved å analysere betingelser atferden er et produkt av. Det betyr å se på foranledning (stimuli) og konsekvens (forsterkning eller straff)

av atferden. Kontingensen ser derfor slik ut: diskriminativ stimuli (S^D) – atferd – konsekvens (Cooper et al., 2020). Forsterkning øker sannsynligheten for seleksjon av atferd i fremtiden, grunnet individets læringshistorie (Cooper et al., 2020).

En S^D er stimuli som oppstår før atferden og fremkaller den (Cooper et al., 2020). Et begrep som kan bli forvekslet med S^D , er motiverende operasjoner (MO). MO deles opp i to kategorier, etablerende operasjon (EO) og avskaffende operasjon (AO), begge referer til operant atferd. EO betyr at et individ er deprivert på en forsterker og dermed vil forsøke å oppnå forsterkeren. AO er at individet er mett på en forsterker, som reduserer effektiviteten av forsterkeren (Cooper et al., 2020). Videre kan operant atferd også være et produkt av regler. Regelstyrt atferd vil ikke nødvendigvis følges av en umiddelbar konsekvens og er ikke dirkete formet av omgivelsene den befinner seg i, men av verbale utsagt som befinner seg i kontingensen (Skinner, 1969). Regelstyrt atferd kan også være påvirket av kulturelle situasjoner (Johnston & Pennypacker, 1993).

Forskningsfeltet *Organization Behavior Management* (OBM) med sine røtter fra ABA, bidrar med vitenskap og forståelse av atferd på arbeidsplasser (Erath et al., 2021). Det betyr at atferden til en ansatt er et produkt av betingelsene og reglene som befinner seg i omgivelsen, altså arbeidsplassen, samt individets læringshistorie. Videre til analysen av valगतferd, forsøker forskningsfeltet atferdsøkonomi å forstå hvordan mennesker tar valg under redusert tilgang på resurser (Angner, 2021). Atferdsøkonomi henter også fagbegreper fra kognitiv psykologi (Angner, 2021), men både atferdsanalytikere og atferdsøkonomi manipulerer miljøvariabler for å endre atferd. Tagliabue (2022) forklarer atferdsøkonomi med et atferdsmessig repertoar som innebærer hovedsakelig to punkter. Først punkt innebærer allokering av få resurser, disse ressursene kan være penger, tid eller atferd. Videre tar punkt to for seg forståelsen av allokering i den omgivelsen den befinner seg i. Kjernen i atferdsøkonomi er å anerkjenne at individer står ovenfor flere faktorer når det kommer til

valget. Disse faktorene kan være følelser, tro, kulturell forståelse og kognitive *biases* (Hochman & Ariely 2015). Avslutningsvis, skriver Tagliabue (2022) “*nudging and boosting represent two effective and relatively economic approaches for influencing choice behavior*” (s. 1).

Verktøy for endring i valgtakning forankret i atferdsøkonomi

Nudging

I 2008 publiserte Thaler & Sunstein boken, «Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness». Boken satt søkelys på *nudging* som et begrep og bidro til stor forskningsinteresse. *Nudging* er utformet som et verktøy for å endre atferd, uten å forby valg, utøve straff eller gi økonomiske belønninger. Thaler & Sunstein (2008) definerer begrepet slik: «*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*» (s. 6). Hvis vi ser tilbake på B. F. Skinner sin teori om tre-term-kontingensen, vil *nudging* som regel plasseres i den første delen av kontingensen, om den har funksjonen til en S^D.

For å forstå hvordan *nudging* kan påvirker atferd, viser Thaler & Sunstein (2008) til teorien om to-prosess modellen (*dual system model*). System 1 (det automatiske systemet), er det systemet hvor beslutninger tas raskt, de er ukontrollerte og uanstrengt. System 2 (det reflekterende systemet), er systemet hvor valgtakning først går igjennom en tenkende prosess. Mange valg tas i system 1, men valgene viser seg ofte å være uheldige for oss, altså ikke rasjonelle. *Nudging* skal bidra til bedre valgtaking i dette systemet (Thaler & Sunstein, 2008). Videre er *nudging* basert på libertarianer paternalisme, og bakgrunnen for dette er at libertarianer paternalisme hovedsakelig handler om at mennesker burde være frie til å opptre og velge som de ønsker (Thaler & Sunstein, 2008). Oppsummert vil en *nudge* betegnes som

en *nudge* om den er tidseffektiv, rimelig, gir frihet til valg og ikke bidrar til økonomiske belønninger.

Nudging har blitt svært populært og benyttet i mange studier siden 2008. Szaszi et al. (2018) fant i sin *scoping review* at *nudge* er mest studert i feltet helse. Forberger et al. (2022) fant i sin *scoping review* at den mest brukte *nudgen* på arbeidsplasser var *prompting* og de mest effektive intervensjonene var de som kombinerte digitale og ikke digitale *nudges*. Venema & Van Gestel (2021) skrev i sin artikkel at *nudging* er effektive atferdsendrende verktøy med lav kostnad for arbeidsplasser, men forskning utført av DellaVigna & Linos (2020) fant at *nudges* implementert utenfor eksperimentelle omgivelser kan være mindre effektive enn antatt. Videre utførte Hummel & Maedche (2019) en kvantitativ gjennomgang av effektstørrelser av *nudging*-intervensjoner, med hypotesen om at *nudging* er mindre effektivt enn forkynt. De fant delvis støtte til denne hypotesen og konkluderte studien med at effektstørrelsen påvirkes av konteksten og *nudging*-kategori.

MINDSPACE

MINDSPACE er et rammeverktøy og mnemoteknikk som utgjør ni grupper av neurobiologiske systemer som har effekt på menneskelig atferd. MINDSPACE er forkortelsen av *messenger, incentives, norms, defaults, salience, priming, affect, commitments* og *ego* (Vlaev et al., 2016). *Nudge* vil i denne masteroppgaven bli sett på i lys av MINDSPACE, med atferdsanalytisk tilnærming. De ulike kategoriene vil kort bli introdusert nedenfor.

Vlaev et al. (2016) definerer kategoriene slik; *messenger*, handler om at mennesker er svært påvirket av hvem informasjon kommer fra og tar for seg attraksjon og tillit. *Incentives*, går ut på at vi mennesker ofte foretrekker å unngå tap, enn gevinster. Videre betyr dette at vi tar mentale snarveier, for belønning. *Norms*, betyr at mennesker er svært påvirket av hva andre gjør, og søker etter tilhørighet i grupper. Videre til *default*, som betyr at mennesker

velger det som allerede er satt som standar, som gjør at individet må ta et aktivt valg for å endre standarden. *Saliency*, betyr at vi mennesker er oppmerksomme på ting og hendelser som oppfattes relevante for oss. *Priming*, går ut på at mennesker er påvirket av underbevisste hint i omgivelsene. *Affect*, betyr at mennesker påvirkes av emosjonelle tilstander og assosiasjoner. *Commitments* som er det nest sist i rammeverket, innebærer at mennesker prøver å være så troverdige når det kommer til offentlige og private løfter. Siste kategori, *ego*, sier at mennesker handler i egen interesse og selekterer atferd for å føle seg vell, oppleve status og egenverd (Vlaev et al., 2016).

Boosting

Boost er et nyere verktøy som også har som mål om å endre atferd. *Boost* ligner mye på *nudge* av den grunn at *boost* også setter søkelys på atferdsendring, uten å redusere eller forby valgmuligheter (Rouyard et al., 2022). Hovedforskjellen fra *nudge*, er at *boost* setter søkelys på å tilegne individet kunnskap og ferdigheter til valgtaking, fremfor å endre valgmiljøet (Rouyard et al., 2022). *Boosting* er ikke det samme som utdanning i den form av skoleutdanning, *boosting* søker å øke kompetanse i temaer som blir lite eller ikke undervist om på skolen, som matvalg, sparing, økonomiske investeringer, medisinske valg, selvregulering, miljø og lignende (Hertwig & Grüne-Yanoff, 2017). Videre kan også *boost*-intervensjoner påvirke valgatferd, ved å endre omgivelsene til et individ. Rouyard et al. (2022) viser til fakta-bokser(kunnskap) plassert i omgivelsene, som kan ha påvirkning på valget.

Hertwig & Grüner-Yanoff (2017) viser til syv dimensjoner som forklarer hvordan verktøyene *nudge* og *boost* fungerer ulikt fra hverandre. Dimensjon en, intervensjonsmål, vil en *nudge* rette seg mot atferd, mens *boost* vil rette seg mot kunnskap. Dimensjon to, forskning og bevis, vil *nudge* intervensjoner rette seg mot forståelsen av at individer ikke er perfekte valgtakere, som er utsatt for kognitive og motiverende mangler, mens *boost*

anerkjenner grensene, men sørger for kunnskap som kan møte disse. Videre til dimensjon tre, årsakvei, vil en *nudge* endre hvordan valg blir presentert i omgivelsene, mens *boost* vil fremme ferdigheter og kunnskap til valg. Dimensjon fire, kognitiv arkitektur, forklarer *nudges* med teorien om to-prosess modellen, mens *boost* forklares med at kognitive ferdigheter kan formes. Dimensjon fem, reversibilitet, vil atferden som er et produkt av *nudge*, gå tilbake til opprinnelig tilstand når intervensjonen fjernes, mens atferden som er et produkt av *boost* vare, selv når *boost*-intervensjonen er fjernet. Dimensjon seks, ambisjon, vil en *nudge* hjelpe individer til riktig atferd i spesifikke situasjoner, mens en *boost* vil kunne hjelpe individet i flere sitasjoner, *boost* er mer generaliserbare. Siste, dimensjon syv, normative implikasjoner, kan en *nudge* krenke autonomi, og en *boost* kan være *transparent* og krever samarbeid (Hertwig & Grüner-Yanoff, 2017).

Metode

I dette kapittelet vil masteroppgavens forskningsdesign bli presentert. Det har i denne masteroppgaven blitt utført en *scoping review*, med bruk av retningslinjer fra JBI (2015). Metoden er inspirert av artikkelen til Forberg et al. (2020), men designet er av originalitet med utvidet søkeperiode, søkeord og databaser for å bedre svare på oppgavens forskningsspørsmål; «Hvordan kan *nudge* og *boost* intervensjoner benyttes i organisasjoner, som vil føre til at ansatte tar bedre helsevalg?». Kapitelet inneholder hovedsakelig to punkter, søkestrategi og screeningprosessen. Avslutningsvis vil screeningprosessen av litteraturstudie bli presentert, samt gjennomføringen av *inter-rate agreement*.

Søkestrategi

Årstall

Forberger et. al (2020) avgrenset søket sitt fra året 2009-2020. De begrunnet valget med publiseringen av boken til Thaler og Sunstein (2008), som ga begrepet *nudge*

forskningsinteresse. Med samme begrunnelse, samt at *boost* er et nyere begrep enn *nudge*, ble søkeperioden avgrenset fra 2009 til uke 2, 2023.

Databaser

Det ble utført søk i databasene *Psycinfo*, *Medline*, *Business Source Elite* og *Web Of Science*. Tilgang til databasene ble levert av OsloMet. Grunnlaget for de valgte databasene, var ønsket om å innhente resultater fra flere fagfelt (psykologi, organisasjon/business og medisin). Søkene ble utført i januar, uke 2 2023. Endelig søk fra *Psycinfo* ble utført 12. januar, *Medline* 13. januar, *Business Source Elite* og *Web Of Science* den 14. januar. Det ble også søkt for tillegglitteratur på *Google Scholar* den 23.01.2023, hvor kun de fem første sidene ble screenet.

Søkeord

Søkene ble utført på engelsk, med tekstord og *thesaurus* ord. BOLEAN prinsippet ble benyttet i hvert søk (se Appendiks A). Søkeordene i temaene sittestillende atferd, fysisk aktivitet, helsefremmende arbeid på arbeidsplassen og arbeidsplass er identiske med mange av søkeordene til Forberger et. al (2020). Ord som «*gait*» er inkludert av den grunn at ordet dukket opp på flere databaser som *thesaurus* ord, eller som en underkategori av *theosaususen*. *Gait* ble i tillegg søkt opp i ordbøker. Ord som «*sport*» ble inkludert i prøvesøk, men ekskludert av den grunn at ordet ga mange treff om idrettslag. Ord som *organization* ble «eksplodert» i tre databasene og begrunnes med ønskelige underkategorier. I databasen *Web of Science*, var det ikke mulig å «eksplodere» ord eller bruke *thesaurus* ord. Det ble derfor benyttet søkeordet *organi\$ation**, som sikret mulighet for treff av artikler på både engelsk og amerikansk.

Det ble utført et tillegg søk i *Google Scholar*, med en forenklet versjon av søkeordene og frasene utført i databasene nevnt ovenfor. Søkeordene og sammensetningen av søket så

slik ut: (1) nudge* AND organization AND "physical activity" OR "food choice". (2) boost* AND organization AND "physical activity" OR "food choice".

Språk

Språk ble begrenset til Engelsk, Dansk, Svensk og Norsk i dette søket. I databasen *Business Source Elite* var det kun mulig å begrense til førstnevnte, da de ikke hadde støtte for søk på skandinaviske språk. *Web of Science* hadde muligheten til Engelsk og Norsk.

Resterende databasene hadde mulighet for begrensinger til de fire ønskelige språkene.

Screeningprosessen

Screeningprosessen ble utført med hjelp av EndNote versjon 20 og verktøyet PICO ble benyttet til gjennomgang av litteraturen (Caldwell et al., 2012). Treffene ble gjennomgått med to-nivå screeningprosess. Screening på nivå 1 fokuserte på tittel og sammendrag. På nivå 2 ble full tekst gjennomgått (se Appendiks B for oversikt over screeningprosessen).

Avslutningsvis ble litteraturstudiene screenet for tillegglitteratur, før de ble ekskludert.

Populasjon, intervensjon, sammenligning og utfall (PICO)

PICO betyr i denne masteroppgaven populasjon, intervensjon, sammenligning og utfall (Caldwell et al., 2012). 'P' for populasjon inkluderte arbeidsplasser, organisasjoner og den arbeidsaktive befolkningen, ikke studenter. 'I' for intervensjon ble i dette søket avgrenset til; *boost*, *nudge*, valgarkitektur, *prompt* eller andre intervensjoner innenfor valgarkitekturen. 'C' for sammenligning, betyr om intervensjonen hadde en kontroll gruppe, *baseline* eller en annen intervensjon som den sammenlignet med. Den siste kategorien, 'O', utfall, står for utfallet av intervensjonen. Om den var vellykket eller ikke - artikkelen må vise til et resultat.

Nivå 1 av screeningprosessen

Nivå 1 av screeningprosessen startet med to ekskluderingskriterier, *peer reviewed journals* og fulltekst. Begrunnelse for å ekskludere *peer reviewed journals*, var ønsket om

treff tilknyttet empirisk data. Ekskluderingskriteriene ble anvendt på databasen, før søket ble overført til EndNote. Deretter ble det sjekket for duplikater med hjelp av verktøyet EndNote.

Nivå 1 av screeningprosessen innebar å screene tittel og sammendrag for inkludering og ekskluderingskriterier. Selektionskriteriene for hvorvidt artiklene skulle inkluderes til nivå 2 var en forenklet PICO. Spesifikt var P (populasjon) og I (intervensjon) i fokus, med kriteriene: (1) Forskning utført med barn, ungdom eller studenter ble ekskludert; (2) Artikkelen måtte innebære en intervensjon. Intervensjonen behøvde ikke å være navngitt som en *nudge* eller *boost* intervensjon, definisjon ble screenet for i nivå 2; (3) Intervensjonen måtte være iverksatt på en arbeidsplass. Eksperimenter utført på ansatte på et universitet ble inkludert; (4) Intervensjonen måtte ha som mål å øke fysisk aktivitet, redusere sittestillende atferd eller fremme sunne matvalg. Artikler som eksempelvis fokuserte på diabetes, fysisk aktivitet etter operasjon eller psykisk helse ble ekskludert. Om artikkelen fokuserte på *well-being* ble artikkelen inkludert og begrepet *well-being* ble screenet for i del to; (5) Litteraturstudier ble inkludert.

Nivå 2 av screeningprosessen

Nivå 2 av screeningprosessen innebar å screene fullteksten til artiklene, med inkludering og ekskluderingskriteriene i PICO. P (populasjon) ble screenet grundig for i nivå 1, men gitt at fulltekst ikke omhandlet arbeidsplassen eller den aktive arbeidsbefolkningen, ble artikkelen ekskludert. Videre til I (intervensjon) ble metodikken til intervensjonen screenet. Om artikkelen hadde iverksatt en intervensjon som ikke var definert som *nudge* eller *boost*, ble intervensjonen screenet for definisjonen. Hvis intervensjonen fylte kriteriene til definisjonene (se teori-kapittelet) ble artikkelen inkludert. Om en artikkel inkluderte flere intervensjoner og kun en eller noen av intervensjonene fylte kriteriene til *nudge* eller *boost*, ble den inkludert.

Deretter ble artiklene screenet for, C (sammenligning). Dette innebar å undersøke om intervensjonen ble sammenlignet med en annen intervensjon, eller om intervensjonen hadde en kontrollgruppe. Artikler som sammenlignet med *baseline* ble inkludert. Artikler med kvalitativ metode ble ekskludert. Om studien benyttet en kombinasjon av kvalitativ og kvantitativ metode ble artikkelen inkludert. Til sist O, utfall, ble i denne artikkelen kun begrenset til om intervensjonen endret atferd eller ikke, altså artiklene måtte vise til et resultat.

Funn som var litteraturstudier

Litteraturstudier ble inkludert i nivå 1 og 2 av screeningprosessen, gitt at de oppfylte inkluderingskriteriene. Etter screening nivå 2, ble referanselisten til artikkelen gjennomgått, og selve artiklene ble deretter ekskludert. Artiklene ble ekskludert på bakgrunn av at litteraturstudier oppfyller ikke ønsket om empirisk data. Screening av referanselistene ble hovedsakelig utført ved å søke i teksten etter ord som: *nudge, boost, organization, prompt, sit-stand, architecture, choice, cafeteria* og *nutrition*. Om det ikke ga treff, ble referanselisten lest, en etter en. Deretter ble funnene fra litteraturstudien screenet med samme kriterier som screeningprosessen nivå 1 og 2 understreker.

Inter-rate agreement

Etter at metoden var utført ble en medstudent kontaktet for å kunne bistå i screeningprosessen i form av *inter-rate agreement*. Grunnlag for å utføre en *inter-rate agreement*, var å unngå seleksjonsbias, men også for å sørge for relabilitet i målingene. Cooper et al. (2020) understreker relabilitet med, «*reliable measurement is consistent measurement*» (s. 124). Wagner et al. (2014) trekker frem *inter-rate agreement* som et nyttig verktøy til etablering av empirisk støtte, hvor 20% av data gjennomgang kan betegnes som reliabelt. Medstudent fikk lese metodedelen for denne masteroppgaven, etterfulgt av tilgang

til EndNote20 med resultatene fra søkene. Medstudenten screenet hver 20 artikkel for inkluderingkriteriene. Dette utgjorde omkring 20% av artiklene.

Resultater

I dette kapittelet vil resultatene av søket bli presentert. Resultatene vil bli undersøkt og analysert med utgangspunkt i seleksjonskriteriene, karakteristikkk av intervensjonene og metodikken til artiklene. Viser til Tablett 1, for oversikt over resultatene med de generelle karaktertrekkene.

Seleksjon av studier

Søket beskrevet i metoden resulterte i 5619 treff. Videre ble dette resultatet screenet for fulltekst og *peer review journals*, som resulterte i 785 treff. Søket ble overført til EndNote, og duplikater ble ekskludert (n=3). Nivå 1 av screeningprosessen ekskluderte tilsammen 641 artikler. Nivå 2 i screeningprosessen startet med 144 artikler og endte med 37 resultater. Av disse 37 resultatene, ble 25 ekskludert grunnet de var litteraturstudier. De 25 ekskluderte artiklene ble screenet for tillegglitteratur, som ga syv treff. Videre ble det utført et tillegg søk i *Google Scholar*, som ga tre treff. Denne søkeprosessen resulterte i 22 inkluderte artikler. Se *PRISMA 2020 flow diagram*, Figur 1, for seleksjonsprosessen av resultatene.

Karakteristikk av intervensjonene

Resultatene vil i denne seksjonen bli presentert med utgangspunktet i karakteristikken av intervensjonen. Først vil bruken av *nudge* og *boost* sett i lys av målatferdene bli presentert. Videre vil artikler som rapporterte om bruk av *nudge* bli presentert i rammeverket MINDSPACE. Deretter vil *boost* intervensjonen bli presentert med utgangspunktet i karakteristikkk. Sist vil effekten av intervensjonene bli presentert.

Bruken av nudge og boost

Av de 22 inkluderte artiklene, var det 20 artikler som benyttet *nudge* alene til sin intervensjon. Av disse 20, rapporterte 7 artikler om bruk av *nudges* til å endre matvalg og matvaner hos ansatte (Baskin et al., 2016; Bauer et al., 2021; Levy et al., 2012; Montagni et al., 2020; Velma et al., 2018; Vyth et al., 2011; Wansink & Hanks, 2013). Videre var det 11 artikler som rapporterte bruk av *nudges* til å øke fysisk aktivitet og/eller redusere sittestillende atferd (Brakenridge et al., 2016 & Chandrasekaran et al., 2020; Chau et al., 2016; Donath et al., 2015; Dutta et al., 2014; Mamede et al., 2021; Parry, S & Straker, L., 2013; Resendiz et al., 2019; Schneider et al., 2013; Taylor et al., 2016; Van Der Meiden et al., 2019). Det var to artikler som rapporterte om bruken av *nudges* til å endre atferd innenfor både matvalg, fysisk aktivitet og sittestillende atferd (Beresford et al., 2010; Hopkins et al., 2012)

To artikler rapporterte om en kombinasjon av metoden *nudge* og *boost* til sin intervensjon (Engelen et al., 2019 & Evans et al., 2012). Artiklene rapporterte om intervensjoner til å redusere sittestillende atferd og øke fysisk aktivitet. Resultatet viste at det var ingen artikler som benyttet seg av *boost* alene til sin intervensjon.

Karakteristikk av nudgen fremvist i MINDSPACE

Resultatene som rapporterte en *nudge* intervensjon, vil nå bli presentert i rammeverket MINDSPACE. Viser til Tabell 2 for oversikt over disse resultatene. Flere studier rapporterte om bruk av sitte-stå pulter, dette er blitt kategorisert som en *default nudge* i denne artikkelen. *Prompting* er kategorisert som *messenger*, om *prompten* er levert muntlig eller via e-post. Om *prompten* er levert via et visuelt hint, eksempelvis plakat, eller som *pop-up* på en app, er den kategorisert som enten *saliency* eller *priming*.

Til sammen var det 22 artikler som rapporterte om *nudge* til sin intervensjon. Den mest benyttet *nudgen* var *prompting*, 15 artikler rapporterte om dette. Av de 15, er 11 identifisert som *messenger*. Dette utgjør den mest benyttede kategorien i MINDSPACE

rammeverket. *Messenger* sammen med *default* (n=9) og *commitment* (n=9) er de tre mest benyttet kategoriene i dette funnet, og flere av studiene rapporterte om en kombinasjon. Kombinasjonen *default* og *commitment*, var benyttet i tre studier (Engelen et al, 2019; Evans et al., 2012; Resendiz et al., 2019). Kombinasjonen av *messenger* og *default* var benyttet i fire studier (Chau et al., 2016; Donath et al., 2015; Dutta et al., 2014; Hopkins et al., 2012). En studie inkluderte alle tre kategoriene (Engelen et al., 2019).

Nudges som ble kategorisert som *messenger* ble oftest sendt via e-post til deltagere med ulike påminnelser relatert til studiets målatferd. Forfatteren av e-posten var alt fra ledere i organisasjonen, kantinepersonell eller personalet av studien. Eksempelvis i artikkelen til Bauer et al. (2021), ble det sendt e-post av personalet i studien til deltagerens jobb e-post rett før lunsjtid. Meldingen var en påminnelse om betydningen av den grønne linjen i kantinen og hvilke fordeler dette valget kan medbringe. Lignende karaktertrekk av e-posten i Bauer et al. (2021), utførte også Chau et al. (2016), Dutta et al. (2014) og Evans et al. (2012).

Nudges som ble kategorisert som *default* (n=9), var det fem som benyttet sitte-ståpultur (Chau et al., 2016; Donath et al., 2015; Dutta et al., 2014; Engelen et al. 2019; Resendiz et al., 2019). Hopkins et al. (2012) iverksatte fysisk aktivitet i pauser som standard. Wansink & Hanks (2013) endret standarden på rekkefølgen av mat servert i en frokost buffet i kantinen til ansatte, slik at sunn mat ble presentert først og usunn mat sist. Siste artikkel som presenterte en *default nudge* var Velma et al. (2018) som forhåndsinnstilte det sunnere mat valget som standard i kantiner, sunn mat ble presentert først på menyer og plassert ved inngangen til kantinen.

Commitment ble benyttet i ni studier. Tre av disse studiene benyttet seg av en slags aktivitets-måler (Brakenridge et al., 2016; Chandrasekaran et al., 2020; Resendiz et al., 2019). To studier benyttet seg av et digitalt verktøy som en app eller software (Evans et al., 2012; Mamede et al., 2021) To studier benytte seg av livsstil program og kurs (Engelen et al.,

2019; Schneider et al., 2013). Parry & Straker (2013) oppfordret deltagere til å spore aktiviteten sin i en dagbok. Sist benyttet Taylor et al. (2016) et frammøteskjema.

De tre nest brukte kategoriene i MINDSPACE rammeverket var *priming* (n=8), *incentives* (n=5) og *saliency* (n=4). Kombinasjonen *priming* og *saliency* ble rapportert om tre ganger (Bauer et al., 2021; Levy et al., 2012; Van Der Meiden et al., 2019). Kombinasjonen *incentives* og *priming* var rapportert om fire ganger (Beresford et al., 2010; Mamede et al., 2021; Montagni et al., 2020; Velma et al., 2018).

Den mest benyttede *priming nudgen* var *posters* som ble hengt opp ulike steder på arbeidsplassen (Beresford et al.; 2010; Mamede et al., 2021; Van Der Meiden et al., 2019). To studier benyttet seg av trafikklys-merking av matvarer i kantinen (Levy et al., 2012; Montagni et al., 2020). To studier benyttet seg av fysiske hint på bakken som fotspor og linjer (Bauer et al., 2021; Van Der Meiden et al., 2019). En studie endret avstand mellom drikkevarer og snacks på micro-kjøkkenet på arbeidsplassen (Baskin et al., 2016) og en studie benyttet seg av verbale og fysiske hint (Velma et al., 2018).

Saliency var rapportert om i fire av studiene. Bauer et al. (2021) benyttet seg først av *priming*, deretter ble en *prompt* sendt på e-post som informerte deltagerne om hva *primingen* betydde, for deretter igjen å legge til fysiske grønne fotspor bort til den grønne linjen, som ble kategorisert som *saliency* i dette resultatet. Chandrasekaran et al. (2020) benyttet *pop-up* meldinger på appen, som informerte om pausepåminnelser. Levy et al. (2012) gjorde de grønne matvarene mer tilgjengelige enn de oransje og røde, etter at trafikklys-logo systemet på matvarer i kantinen var introdusert. Til sist, tilføyte Vyth et al. (2022) logomerker som viste næringsinnholdet på matvarene i kantinen.

Incentives nudges var rapportert om i fem studier. Beresford et al. (2018) og Hopikins et al. (2012) forsterket og støttet atferd som var ønskelig. Mamede et al. (2021) designet et belønningssystem på appen, som ga stjerner og annen ros etter ønsket atferd og Montagni et

al. (2020) fokuserte på i sin studie å ikke gi negative tilbakemeldinger. De iverksatte noe de kalte «*positive nudges*». Velma et al. (2018) satte søkelys på å forsterke valgførelse av det sunne alternativet.

Avslutningsvis, var det kun en studie som rapporterte om bruk av *norms*. Beresford et al. (2010) vektla sosiale normer som en del av den sosiale arbeidsplassen, som viktig. Det var ingen studier som rapporterte om bruken av *affect* eller *ego*.

Karakteristikk av boost intervensjonene

Det var to artikler som rapporterte om en kombinert intervensjonsteknikk, med *nudge* og *boost* (Engelen et al., 2019; Evans et al., 2012). Begge studiene iverksatte en intervensjon rettet mot domene helse. Begge intervensjonene fokuserte på å utvide individets repertoar av kunnskap til valgtaking.

Engelen et al. (2019) gjennomførte en *workshop* som inneholdt kort og presis informasjon om hvilke fordeler mer bevegelighet i hverdagen kan medbringe. De sendte også ukentlige e-poster med infografikk om fordelene. *Workshopen* var ikke obligatorisk å møte opp på, men ansatte var invitert til å delta. Dermed opprettholdt studien valgfriheten til deltageren. Evans et al. (2012) ga en kort utdanning til en gruppe ansatte om risikofaktorene ved sittestillende atferd. Informasjonen rettet seg mot ønsket atferd, som var å reise seg fra sittende stilling hvert 30 minutt. Avslutningsvis delte de ut et hefte med informasjon om temaet. *Boost*-intervensjonen fokuserte på at individet skulle forstå risikoen ved en atferd fremfor en annen.

Effekten av intervensjonene

Av intervensjonene som benyttet metodikken *nudge*, var det 11 av 22 som rapporterte om et positivt utfall (Baskin et al., 2016; Brakenridge et al., 2016a&b; Chau et al., 2016; Dutta et al., 2014; Evans et al., 2012; Levy et al., 2012; Resendiz et al., 2019; Van der Meiden., 2019; Velma et al., 2018; Wansink & Hanks., 2013).

Tre artikler rapporterte om et delvis positivt utfall, hvor kun en eller noe av intervensjonen ga positiv effekt. Donath et al. (2015) viser til et resultat som var positivt, men ikke statistisk signifikant innen gruppeeffekt. Schneider et al. (2013) rapporterte om et positivt utfall på deres første intervensjon, men resterende intervensjoner var inkonsistente. Vyth et al. (2011) rapporterte om en intervensjon som kun ga positivt resultat av konsumet av frukt, men resterende produkter hadde et negativt utfall. Videre var det syv artikler som rapporterte om et inkonsistent resultat (Bauer et al., 2021; Beresford et al., 2010; Chandrasekaran et al., 2020; Hopkins et al., 2012; Mamede et al., 2021; Montagni et al., 2020; Parry & Straker 2013).

Metodikken til studiene

Resultatene vil nå bli presentert med utgangspunktet i metodikken til studiene. Resultatene vil bli sett på med geografisk lokasjon, studiedesign og varighet på intervensjonen.

Geografisk lokasjon av resultatene

Nesten halvparten av artiklene var dokumentert og utført i Europa: Nederland (n=5), Tyskland (n=1), Sveits (n=1), Frankrike (n=1), Finland (n=1) og England (n=1). Åtte studier var utført i USA (n=8), fire i Australia (n=4) og sist en i India (n=1).

Studiedesign

Den mest benyttede designet var en form av *cluster randomized trial design* (CRT). Fem studier rapporterte om dette designet (Brakenridge et al., 2016 a&b; Chandrasekaran et al., 2020; Mamede et al., 2021; Taylor et al., 2016; Vyth et al., 2011). Videre var den nest mest benyttede designet en form av *pre-test post-test design* (Bauer et al., 2021; Levy et al., 2012; Van Der Meiden et al., 2019). Deretter *quasi experimental* og *experimental* design (Baskin et al., 2016; Chau et al., 2016; Engelen et al., 2019). Så *cross-sectional observation* og *cross over trail* (Dutta et al., 2014; Montagni et al., 2020; Parry & Straker., 2013). Tre

studier rapporterte om å være pilot studier (Brakenridge et al., 2016a&b; Hopkins et al., 2012; Montagni et al., 2020). Donath et al. (2015) rapporterte om et *single-blinded randomized controlled trial* og Schneider et al. (2013) rapporterte om et 2x3 design.

Varigheten til studiene

Resultatene viser at gjennomsnittstiden til studiene var på 34,9 uker. Varigheten varierte fra lengst på tre år (Taylor et al., 2016) til kortest på en dag (Wansink & Hanks, 2013). En studie oppga ikke lengde (Baskin et al., 2016).

Videre var det tre studier som innhentet data i to år (Beresford et al., 2010; Hopkins et al., 2012; Montagni et al., 2020). To studier hentet data i et år (Bauer et al., 2021; Brakenridge et al., 2016). En studie hentet data i ni måneder (Levy et al., 2012), videre med to studier som hentet data i seks måneder (Chandrasekaran et al., 2020; Resendiz et al., 2013). En studie hadde en varighet på 19 uker (Chau et al., 2016) og en studie hadde en varighet på 14 uker (Mamede et al., 2021). Den mest benyttete varigheten på studiene var tre måneder (Donath et al., 2015; Engelen et al., 2019; Evans et al., 2012; Velma et al., 2018). Vyth et al. (2011) hentet data i ni uker, Schneider et al. (2013) hentet i seks uker, Meiden et al. (2019) hentet i fem uker, Dutta et al. (2014) henter i fire uker og Parry & Steaker (2013) hentet data i en uke.

Diskusjon

I denne masteroppgaven har formålet vært å adressere forskningsspørsmålet: «Hvordan kan *nudge* og *boost* intervensjoner benyttes i organisasjoner, som vil føre til at ansatte tar bedre helsevalg?». For å svare på dette har det blitt utført en *scoping review*, som resulterte med 22 inkluderte artikler, hvor 20 rapporterte om *nudge*, og to rapporterte om en kombinasjon av *nudge* og *boost*. Masteroppgaven har hatt to hovedformål, hvor det første har vært å gi forskningsfeltet ABA en oppdatert oversikt over litteraturen og det andre har vært å gi arbeidsplasser kunnskap om verktøyene. Europa og USA hadde betydelig høyest

forskningsaktivitet (n=18), og resultatene viste at 50% av intervensjonene hadde positiv effekt på atferdsendring hos ansatte. Videre ble *nudge*-intervensjoner kategorisert i rammeverktøyet MINDSPACE, hvor *messenger*, *default*, *commitment* og *priming* var mest benyttet.

I påfølgende diskusjonskapittel vil forskningsspørsmålet bli diskutert i lys av resultater, teori og tidligere forskning. Innledningsvis vil kapittelet ta et tilbakeblikk på dagens arbeidsplasser og fremheve helseproblematikken knyttet til disse. Deretter vil diskusjonen bli delt inn i to hovedpunkter, hvor det første vil omhandle karakteristikken til intervensjonene, mens det andre vil fokusere på metodikken til disse intervensjonene. Avslutningsvis vil kapittelet identifisere styrker og svakheter ved masteroppgaven og gi anbefalinger til videre forskning.

Dagens og fremtidens arbeidsplasser og helse

Arbeid som krever moderat fysisk aktivitet i USA, har falt fra 50% til under 20% siden 1960-tallet (Shrestha et al., 2016). Chia et al. (2019) understreker at arbeidsplasser bærer preg av at befolkningen blir mer sittestillende, utførere mindre fysisk aktivitet og konsumet av kaloririkmat øker. Dette kan resultere i redusert produktivitet, økt sykefravær, svekket konsentrasjon og redusert trivsel (Chia et al., 2019; WHO, 2019; Deloitte Insight., 2020). Studien til Röttger et al. (2017) viste at helseprogram iverksatt på arbeidsplasser bærer preg av lav deltagelse. Årsakene kunne skyldes at ansatte oppfatter at arbeidsgiveren ikke prioriterer helseprogrammer, i tillegg til en arbeidshverdag som er preget av travle tidsplaner og store arbeidsmengder. Artikkelen peker på behovet for å skape et miljø som tilrettelegger for deltagelse.

Karakteristikk av intervensjonene

Nudge, boost eller begge?

Som forventet var majoriteten av resultatene i denne *scoping review* artikler som benyttet *nudge* (n=22) til sin intervensjonsstrategi, mens antallet *boost*-intervensjoner var lavere (n=2). *Boost* er et nyere verktøy enn *nudge*, som kan forklare deler av det lave resultatet, men den positive utviklingen verktøyet *nudge* har gått igjennom (Szasz et al., 2018), kan det antas at *boost* har samme potensial for videre utvikling. Det er også verdt å understreke at resultatene fra denne masteroppgaven viser at artiklene som benytte en *boost* intervensjon, benyttet ikke fagordet, som kan være et resultat av manglende kunnskap om verktøyet.

Hvis en ser denne manglende bruken av fagordet *boost* i sammenheng med at *nudge* og *boost* har lignende karaktertrekk, kan resultatene inneholde flere *boost*-intervensjoner? Rouyard et al. (2022) skrev, “*In fact, some interventions, such as putting nutrition labels on the front of packaging—arguably qualify as both nudges and boosts*” (s. 3). Hertwig & Grüne-Yanoff (2017) skrev, «*Boost, in comparison, require the individual’s active cooperation*” (s. 982). Videre skrev Hertwig & Grüne-Yanoff (2017) syv dimensjoner som skiller *boost* og *nudge*, hvor dimensjon syv beskriver at *boost* bevarer mer autonomi, fordi *boost* fungerer kun om individet er villig til å engasjere seg, motsetningen til *nudge* som har effekt på umiddelbar atferd. Med bakgrunn i argumentasjonene til Hertwig & Grüne-Yanoff (2017), vil Rouyard et al. (2022) sin argumentasjon kun fungere om individet er motivert til å tilegne seg kunnskapen. Resultatene fra denne *scoping review*, viste kun ett resultat som benyttet ernæringsetiketter til sin intervensjon (Vyth et al., 2011). Vyth et al. (2011) skrev selv at de benyttet en *nudge*, som igjen kan understreke manglende kunnskap om *boost*. På den andre siden er artikkelens publiseringsdato 2011, som indikerer at den er relativt gammel i forhold til konseptet. Videre vil jeg argumentere for at etiketten Vyth et al. (2011) benyttet, kan ha funksjonen til en S^D , om individet kun responderer på merkelappen som reflekterer

sunn mat. Om individet var motivert til å tilegne seg kunnskapen etiketten fremviste, vil etiketten hatt funksjonen til en *boost* i valgsituasjonen.

Videre, rapporterte artiklene som benyttet en *boost* intervensjon, også om en *nudge* intervensjon (Engelen et al., 2019 & Evans et al., 2012). Hertwig & Grüne-Yanoff (2017) skrev i dimensjon seks at *boost* er mer generaliserbar, og *nudge* er mer begrenset til den spesifikke konteksten den er iverksatt i. Masteroppgaven søker å finne svar på hvordan verktøyene kan bidra til atferdsendring på arbeidsplasser, dermed kan *nudge* være det mest effektive verktøy. På den andre siden skrev Reijula & Hertwig (2020) at det kan ha positiv effekt på valgatferd å kombinere verktøyene, fordi det kan gi en mer helhetlig tilnærming, som igjen kan resultere i varig atferdsendring. Hertwig & Grüne-Yanoff (2017) skrev også i dimensjon fem at *nudge* fungerer kun når intervensjonen er aktiv, mens en *boost* vil ha effekt etter intervensjon, om implementert korrekt, fordi læring har oppstått. Arbeidsplasser kan derfor ha nytte av intervensjoner som kombinerer verktøyene. Kombinasjonen kan legge til rette for at ansatte tar bedre helsevalg i den aktuelle settingen(arbeidsplassen), men også utenfor settingen og etter implementeringen av intervensjonen. Avslutningsvis rapporterte Engelen et al. (2019) og Evans et al. (2012) begge om et positivt utfall, som understreker argumentasjonen om å kombinere verktøyene.

MINDSPACE

Resultatene viste at *messenger*, *default*, *commitment* og *priming* var de mest benyttede kategoriene i *MINDSPACE*. Masteroppgaven vil nå gå dypere inn på disse fire funksjonene, med spørsmålet: hvordan fungerer egentlig de ulike kategoriene på menneske valgatferd? Det vil også bli utforsket i hvilke områder *boost*-intervensjoner kan anvende teorien fra rammeverket.

Vlaev et al. (2016) skrev at *messenger* har effekt på valgatferd, fordi mennesker påvirkes av hvem informasjon kommer fra. Valgatferd er operant atferd, som kan bety at

atferden er formet av regler og de kulturelle og sosiale situasjonene har påvirkning (Johnston & Pennypacker, 1993). Det vil si at *messenger* kan ha innvirkninger på atferd, gjennom måten informasjon er formidlet på, og hvordan den er integrert i de sosiale og kulturelle normer og praksis. Eksempelvis, vil en verbal beskjed fra en autoritativ kilde, som en leder eller sjef, potensielt påvirker valgatferd til den ansatte, som et resultat av endring i kontingensen. Beresford et al. (2010) var en av elleve som utførte *messenger*, ved at sjefen sendte e-post til sine ansatte om organisasjonens mål for sunn atferd. Videre vil også læringshistorie individet har med den autoritative kilden, påvirke valgatferd. I et eksempel fra OBM, beskrev Grill et al. (2023) bruk av forsterkningsbetingelser som gode lederferdigheter. At ønsket atferd følges av forsterkning kan effektivt bidra til å nå organisasjonens mål. Ser vi tilbake på Röttger et al. (2017) som understrekte behov for høyere prioritering fra arbeidsledere, kan *nudge* som benytter *messenger* og forsterkningsbetingelser være en løsning. Med samme argumentasjon som over, vil *boost*-intervensjoner også kunne ta nytte av kategorien *messenger* til sin intervensjonsstrategi.

Default, fungerer fordi mennesker velger det som allerede er satt som stander (Vlaev et al., 2016). Thaler & Sunstein (2008) argumenterer for at når valgarkitekturen skal designes, bør en forsøke å gjøre livet så enkelt som mulig for individet. *Default*, refererer til standardinnstillingen for et valg, som kan påvirker atferd når det ikke finnes spesifikke preferanser eller retningslinjer (Thaler & Sunstein, 2008). Venema & Gestel (2021) poengterer også at *nudges* ikke fungerer optimalt i situasjoner hvor individer har sterke vaner og preferanser. Vaner og preferanser kan forklares med atferd som har blitt forsterket over tid. Dermed gjentar et individ en bestemt atferd på grunn av tidligere forsterkninger (Cooper et al., 2020). Resultatene fra denne masteroppgaven indikerer at *default*-setting var oftest gjennomført med sitte-stå pulter, og at syv av ni artikler rapporterte om et positivt utfall. Videre ble også forsterkningsbetingelser brukt i flere av artiklene, blant annet benyttet

Engelen et al. (2019) en digital app som ga en oppsummerende rapport på slutten av dagen, hvor hensikten var en forsterker til sunn atferd. Bruk av default-setting og forsterkningsbetingelser kan være effektive strategier for å endre atferd og danne nye vaner blant ansatte på arbeidsplassen.

Videre til kategorien, *commitment*, som innebærer at mennesker prøver å holde offentlige og private løfter (Vlaev et al., 2016). Thaler og Sunstein (2008) skrev, “*people take their private commitments seriously*” (s. 222) og diskuterte videre at mennesker motiveres til å følge sine egne løfter, med omgivelser som tilrettelegger for forsterkning. Det kan bety at intervensjoner som benytter *commitment*, kan fungere som en MO, i form av EO, i den grad individet søker etter forsterkningen. Ettersom EO øker effekten av miljøhendelser som påvirker operant atferd i den form av forsterkning (Laraway et al., 2003). Resultatene viste at flere av artiklene benyttet digitale verktøy som klokker eller dataprogrammer som ga forsterkning ved oppnådd ønsket atferd. Det er imidlertid viktig å merke seg at hva som oppleves forsterkende er individuelt (Cooper et al., 2020). Sett i lys med funnene fra denne *scoping review*, kan *nudges* som benytter *commitment* være nyttig for å endre atferd på arbeidsplassen, ettersom individer søker å holde private og offentlige løfter. I tillegg kan digitale verktøy som sørger for forsterkningsbetingelser øke effektiviteten, men det bør tas hensyn til at forsterkning oppleves individuelt, og at slike verktøy ikke nødvendigvis vil fungere som en EO, fordi de ikke er tilpasset den enkelte.

Siste kategori, *priming*, handler om at mennesker blir påvirket av underbevisste hint i omgivelsene (Vlaev et al., 2016). *Nudge* som har blitt kategoriseres som *priming* i denne oppgaven, kan ha blitt definert som *prompting* i kilden, som understreket tidligere. *Priming* og *prompting* er intervensjoner som effektivt benytter en stimulus til å påvirke operant atferd. I følge Thaler og Sunstein (2008) viser forskning at underbevisste hint i omgivelsene, kan utløse en assosiasjon, som igjen kan utløse en atferd. *Priming* kan i utgangspunktet også

brukes i *boost*-intervensjoner, med argumentasjon til Rouyard et al. (2022) vist til tidligere, om ernæringsetiketter. På den andre siden kan det være utfordrende å konkludere at atferden er utelukkende et resultat av *priming*(stimuluskontroll), og ikke andre faktorer i omgivelsene. For kunne påvise dette må det utføres funksjonelle analyser. Resultantene viser ikke til funksjonelle analyser, men forskningsdesign som er effektive for å kartlegge intervensjoner. Resultatene viser også signifikante forskjeller mellom kontrollgruppe og intervensjonsgruppene.

Jeg vil avslutte denne delen av masteroppgaven med å understreke rammeverket MINDSPACE som nyttig til hvordan *nudge* intervensjoner kan utformes, men også i *boost*-intervensjoner. Med henvisning til Grill et al. (2023), vil intervensjoner som iverksettes på arbeidsplasser dra positivt nytte av prinsipper og teori fra ABA.

Hvor effektive er egentlig verktøyene?

Flere artikler har stilt seg spørsmål om hvor effektivt *nudging* intervensjoner egentlig er til atferdsendring (DellaVigna & Linos, 2020; Hummel & Maedche, 2019; Venema & Van Gestel, 2021). Artikkelen til Venema & Van Gestel (2021) skrev at *nudging* også har et rykte for å være mindre effektivt enn forventet. Hummel & Maedche (2019) skrev at effektstørrelsen påvirkes av konteksten og *nudging*-kategori. DellaVigna & Linos (2020) konkluderer effekten til *nudges* med 1,4 prosentpoeng, som gir et optimistisk perspektiv på kraften til *nudge*. Forberger et al. (2022) konkluderte sin artikkel med at det fremdeles er gap i litteraturen som viser til effektiviteten av *nudges*.

Det kan konkluderes med hvorvidt *nudge*-intervensjoner er effektive til atferdsendring eller ikke, med en fordeling av positive utfall på omtrent halvparten av de inkluderte artiklene. Hummel & Maedche (2019) fant et lignende resultat, Forberger et al. (2020) fant at 14 av 26 artikler rapporterte om et signifikant positivt utfall og 6 av 26 hadde en positiv

trend. Det er igjen verdt å understreke at intervensjonene som kombinerte *nudge* og *boost*, hadde begge vellykket utfall.

Metodikken til intervensjonene

Geografi og kostnad

Chia et al. (2019) understrekte i sin artikkel at utviklingsland (U-land) er mindre rystet til utviklingen arbeidslivet står ovenfor, industriland (I-land) derimot har ressurser til å møte utfordringene. Resultatene fra denne *scoping review*, viser at hovedandelen av studiene ble gjennomført i Europa og USA (n=18). Forberger et al. (2022) og Szaszi et al. (2018) rapporterte også om USA og Europa som ledende land for publiserte studier. *Nudge* og *boost* er verktøy som skal ha lave kostnader å implementere, og kan derfor promottes som et effektivt verktøy for både U-land og I-land. Hertwig (2017) nevner at *boost* kan ha høyere kostnader enn *nudge*, men at det ikke nødvendigvis stemmer. Med et tilbakeblikk på rapporten utført av Deloitte Insights (2020), som viste kostnader oppimot 3,6 millioner dollar på programmer om *well-being*, vil begge verktøyene kunne ha en positiv økonomisk konsekvens for arbeidsplasser i både I-land og U-land.

Varighet

Gjennomsnittstiden til de inkluderte artiklene var 34,9 uker. Taylor et al. (2016) rapporterte om den lengste intervensjonen på 3 år, med et positivt utfall, mens Wansink & Hanks (2013) rapportert om den korteste på en dag, men også med et positivt utfall.

Langtidsstudier sørger for at *nudge* og *boost* iverksettes under ulike betingelser og i ulike omgivelser. Dette kan for eksempel være faktorer som vær og klima. Det er sannsynlig at et individ velger å kjøpe en iskrem på en varm sommerdag, enn på en kald vinterdag. Som et resultat vil en studie som kun er utført om vinteren, sannsynlig ha annet resultat enn om den også var utført på sommeren. Videre er langtidsstudier et viktig verktøy når det kommer til å forstå atferd og habituering. Habituering er en prosess der et individ gradvis blir mer

vandt med omgivelsene og stimuli, som kan resultere i redusert respons til stimulien (Cooper et al., 2020). Om studier kun er utført over en kortere periode, kan det være at respons på stimuli forblir uendret, og resultatene fra studien blir mindre generaliserbare. Derfor kan langtidsstudier sørge for å bedre konsolidere kunnskapen om habituering.

På den andre siden, vil korttidsstudier gi tidseffektivt, verdifull og kostnadseffektiv informasjon. Først og fremst kan korttidsstudier gi verdifull informasjon om verktøyene, og sørge for generell forståelse av hvordan de fungerer. For det andre kan rekrutteringsprosessen av deltagere til langtidsstudier være vanskelig, samt det å få tiltalelse fra arbeidsplasser. Disse prosessene vil også bruke mer av de økonomiske midlene. Når det gjelder *boost*-intervensjoner, kan det være nødvendige å benytte mer tid til studien, enn når det kommer til *nudge*-intervensjoner. Dette fordi verktøyet *boost* kan være en intervensjon som krever mer tid å iverksette, enn *nudge* (Hertwig, 2017).

Validitet og reliabilitet relatert til studiedesign

Valg av forskningsdesign er viktig når det kommer til forskningens reliabilitet og validitet. Det er både fordeler og ulemper ved de forskningsdesignene som er benyttet i de inkluderte artiklene. De to mest benyttede designene var, CRT (n=5) og pre-test post-test design (n=3).

CRT er et design som kan regnes som det mest effektive designet for å evaluere effekten av intervensjoner (Pocock, 2013). Fordeler ved designet er at deltagere blir tilfeldig fordelt i en intervensjonsgruppe og en kontrollgruppe. Det tilfeldige utvalget reduserer variabilitet mellom gruppene. Mulige ulemper ved designet er at resultatet kan være krevende å generalisere til andre situasjoner, fordi protokollen for implementasjon er så streng (Pocock, 2013). At CRT er det mest benyttete designet bidrar til økt validitet i denne studien, da en stor andel av inkluderte artikler har brukt design som bidrar til validitet.

Pre-post-design innebærer at man henter data før og etter at en intervensjon er gjennomført, og sammenligner data for eventuelle forskjeller. Designet kan effektivt benyttes til å evaluere intervensjoner, men designet krever ikke at man har en kontrollgruppe (Cooper et al., 2020). Når et design ikke benytter kontrollgruppe, reduserer dette validiteten til designet. Bauer et al. (2021) er en av de inkluderte studien som benyttet en pre-post-design, og undersøkte om *prompting* i kantinen endret matvalg. Designet er egnet for å oppfylle studiens formål, men det kan gi visse begrensninger når det gjelder å konkludere om atferdsendringene skyldes *prompten*. Disse begrensningene kan være knyttet til kontroll over variablene. På den andre siden sammenligner studien med fjorårets salg, som reduserer risikoen om hawthorne-effekten, samt unngikk de kontaminering innenfor grupper.

Avslutningsvis vil det å sammenligne resultatene i denne *scoping review* påvirkes av at de inkluderte studiene benytter ulike design. Bruk av ulike design kan redusere studiens reliabilitet, da resultatene ikke direkte kan overføres mellom studiene med ulikt design.

Styrker og svakheter ved studien

Scoping review er et nyttig verktøy som kartlegger nøkkelbegreper om et forskningstema, samt gir oversikt over tilgjengelig litteratur og kan vise til mangler (JBI, 2015). Masteroppgaven viser styrke til forskningsdesignet gjennom å bruke retningslinjer fra JBI, på den måten at retningslinjene gir en standardisert tilnærming, retningslinjen er anerkjente og de øker påliteligheten til denne studien. Retningslinjene bidrar også til å gjøre studien sammenlignbar, som igjen kan styrker evidensgrunnlaget. En annen styrke er at søket ble gjort i fire databaser fra ulike fagfelt, som sørget for tverrfaglige resultater. Videre er masteroppgaven inspirert av artikkelen til Forberger et al. (2022), som bidro til profesjonalitet og gode søkeord. Imidlertid ekskluderte den anvendte metoden grå-litteratur, som ikke samsvarer med retningslinjer fra JBI. Dette innebærer at en fullstendig oversikt over litteraturen ikke er inkludert, men metoden sørger for en empirisk oversikt over verktøyene,

nudge og *boost*. En annen svakhet ved metoden er begrensning til språk og fulltekst, som også innebærer at en fullstendig oversikt ikke er oppnådd.

Basert på uttalelsen til Forberger et al. (2022) «*this is the first review paper to identify the extent of nudges used in workplace health promotion programs to promote PA [physical activity] and/or reduce SB [sedentary behaviors]*» (s. 6), kan denne masteroppgaven sannsynlig være den andre som ser på dette, men også trolig den første til å se på *boost*-intervensjoner iverksatt på arbeidsplasser relatert til målatferdene. Det betyr at mulige feil kan ha bli gjort ved tolkning av begrepene. Gjennom refleksjon rundt det faktum at ingen av resultatene benyttet fagordet *boost*, kan screeningprosessen igjen være farget av subjektive tolkninger av verktøyet, som kan ha resultert i utelatelse av relevant forskning. På den andre siden, reduserte metoden risiko for rapporteringsbias, i form av en *inter-rate-agreement*. *Inter-rate-agreement* er en styrke til denne studien, som sørget for validitet og reliabilitet i målingene.

Videre forskning og implikasjoner for organisasjoner

Først og fremst fremkom det i denne studien at bruken av verktøyet *boost*, som intervensjonsstrategi på arbeidsplasser, er minimal. Masteroppgaven understrekte at resultatene som viste en *boost*, benyttet ikke fagbegrep. Årsakene til dette ble diskutert og sett på med manglende kunnskaper om verktøyet. Videre forskning bør implementere *boost*-intervensjoner, for å kartlegge funksjonaliteten og effektiviteten av verktøyet, samt gi verktøy empirisk støtte. Videre ble det diskutert om forskning på *nudge* fremdeles viser til varierende resultater angående effekten til verktøyet. Videre forskning bør prioritere å utføre langtidsstudier. Langtidsstudier av *nudges* på arbeidsplassen, kan bidra til empirisk informasjon til effekten av verktøyet under ulike betingelser, som igjen kan svare på spørsmålene rundt habituering.

Utfra resultatene i masteroppgaven, ble det diskutert at *nudge* og *boost* er begge effektive verktøy for atferdsendring i organisasjoner. Jeg vil utdype noen betraktninger om hvordan organisasjoner kan ta disse i bruk i praksis. Først og fremst vil jeg argumentere for at avdelinger som HR og HMS ofte har mye ansvar når det kommer til problemstillingene masteroppgaven belyser (økt sykefravær, redusert trivsel, redusert motivasjon etc.), og er derfor nyttige verktøy avdelingene bør betrakte. Før en organisasjon implementerer verktøyene, er det nødvendig å innhente relevant informasjon om verktøyene og kunnskap om hvordan atferd og valgatferd fungerer. Jeg vil trekke frem verktøyet MINDSPACE som et nyttig verktøy som gir informasjon om valgatferd i form av, hvordan og hvorfor. Videre kan et tverrfaglig samarbeid mellom fagene atferdsanalyse og atferdsøkonomi bidra til god forståelse av verktøyene *nudge* og *boost*, samt valgatferd. Fagene kan ses på som komplementerende fag, og som understreket tidligere i oppgaven manipulere begge fagene miljøvariabler for å endre atferd. Dette vil gi en tilstrekkelig forståelse av verktøyene, og bidra til å vurdere etiske problemstillinger (se etisk refleksjonsnotat) som kan oppstå i implementeringsprosessen. På denne måten kan organisasjoner sikre at implementeringen fører til ønsket atferdsendring hos de ansatte og bidra til en mer effektiv og produktiv arbeidsplass.

Referanser

Notat. Kilder markerte med *, er kilder fra scoping review

Angner, E. (2021). *A Course in Behavioral Economics* (3.utg.). Bloomsbury Publishing.

*Baskin, E., Gorlin, M., Chance, Z., Novemsky, N., Dhar, R., Huskey, K., & Hatzis, M.

(2016). Proximity of snacks to beverages increases food consumption in the workplace: A field study. *Appetite*, *103*, 244–248.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.04.025>

*Bauer, J. M., Bietz, S., Rauber, J., & Reisch, L. A. (2021). Nudging healthier food choices in a cafeteria setting: A sequential multi-intervention field study. *Appetite*, *160*.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105106>

*Beresford, S. a. A., Bishop, S. K., Brunner, N. L., Duncan, G. E., McGregor, B. A.,

McLerran, D. F., West, B., & Thompson, B. (2010). Environmental Assessment at

Worksites After a Multilevel Intervention to Promote Activity and Changes in Eating: The PACE Project. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, *52*(1),

S22–S28. <https://doi.org/10.1097/jom.0b013e3181c7512c>

*Brakenridge, C. L., Fjeldsoe, B. S., Young, D. C., Winkler, E. a. H., Dunstan, D. W.,

Straker, L. M., Brakenridge, C. J., & Healy, G. N. (2016a). Organizational-Level

Strategies With or Without an Activity Tracker to Reduce Office Workers' Sitting

Time: Rationale and Study Design of a Pilot Cluster-Randomized Trial. *JMIR*

Research Protocols, *5*(2). <https://doi.org/10.2196/resprot.5438>

*Brakenridge, C. L., Fjeldsoe, B. S., Young, D. C., Winkler, E. a. H., Dunstan, D. W.,

Straker, L. M., & Healy, G. N. (2016b). Evaluating the effectiveness of

organisational-level strategies with or without an activity tracker to reduce office

workers' sitting time: a cluster-randomised trial. *International Journal of Behavioral*

Nutrition and Physical Activity, *13*(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0441-3>

Caldwell, P. H. Y., Bennett, T., & Mellis, C. (2012). Easy guide to searching for evidence for the busy clinician. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 48(12), 1095–1100.

<https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2012.02503.x>

Catania, A. C. (2013). *Learning* (5. utg.). Sloan.

*Chandrasekaran, B., Rao, C. R., Davis, F., & Arumugam, A. (2021). SMART STEP – SMARTphone-driven exercise and pedometer-based STEP intervention to promote physical activity among desk-based employees: Study protocol for a three-arm cluster randomized controlled trial. *Work*, 69(4), 1229–1245. <https://doi.org/10.3233/wor-213544>

*Chau, J. Y., Sukala, W., Fedel, K., Do, A., Engelen, L., Kingham, M., Sainsbury, A., & Bauman, A. E. (2016). More standing and just as productive: Effects of a sit-stand desk intervention on call center workers' sitting, standing, and productivity at work in the Opt to Stand pilot study. *Preventive Medicine Reports*, 3, 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2015.12.003>

Chia, G., Lim, S. M., Sng, G. K. J., Hwang, Y. J., & Chia, K. S. (2019). Need for a new workplace safety and health (WSH) strategy for the fourth Industrial Revolution. *American Journal of Industrial Medicine*, 62(4), 275–281. <https://doi.org/10.1002/ajim.22960>

Cooper, J. O., Heron, T. E. & Heward, W. L. (2020). *Applied Behavioral Analyses* (3. Utg.). Pearson Education.

DellaVigna, S., & Linos, E. (2020). RCTs to Scale: Comprehensive Evidence from Two Nudge Units. *Research Papers in Economics*. <https://doi.org/10.3386/w27594>

Deloitte Insights (2020). The social enterprise at work: Paradox as a path forward. *Deloitte global human capital trends*. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2020/designing-work-employee-well-being.html>

- * Donath, L., Faude, O., Schefer, Y., Roth, R., & Zahner, L. (2015). Repetitive Daily Point of Choice Prompts and Occupational Sit-Stand Transfers, Concentration and Neuromuscular Performance in Office Workers: An RCT. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *12*(4), 4340–4353. <https://doi.org/10.3390/ijerph120404340>
- *Dutta, N., Koepp, G., Stovitz, S., Levine, J., & Pereira, M. (2014). Using Sit-Stand Workstations to Decrease Sedentary Time in Office Workers: A Randomized Crossover Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *11*(7), 6653–6665. <https://doi.org/10.3390/ijerph110706653>
- *Engelen, L., Drayton, B. A., Young, S., Daley, M., Milton, K., Bauman, A., & Chau, J. Y. (2019). Impact and process evaluation of a co-designed ‘Move More, Sit Less’ intervention in a public sector workplace. *Work*, *64*(3), 587–599. <https://doi.org/10.3233/wor-193020>
- Erath, T. G., Pellegrino, A. J., Reed, F. D. D., Ruby, S. A., Blackman, A. L., & Novak, M. D. (2021). Experimental Research Methodologies in Organizational Behavior Management. *Journal of Organizational Behavior Management*, *41*(2), 150–181. <https://doi.org/10.1080/01608061.2020.1869137>
- *Evans, R. E., Fawole, H. O., Sheriff, S. A., Dall, P. M., Grant, P. M., & Ryan, C. G. (2012). Point-of-Choice Prompts to Reduce Sitting Time at Work. *American Journal of Preventive Medicine*, *43*(3), 293–297. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.05.010>
- Forberger, S., Wichmann, F., & Comito, C. N. N. (2020). Using nudges to promote physical activity and to reduce sedentary behaviour in the workplace: a scoping review protocol. *BMJ Open*, *10*(11). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038205>

- Forberger, S., Wichmann, F., & Comito, C. N. (2022). Nudges used to promote physical activity and to reduce sedentary behavior in the workplace: Results of a scoping review. *Preventive Medicine, 155*. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106922>
- Grill, M., Pousette, A., & Björnsdotter, A. (2023). Managerial Behavioral Training For Functional Leadership: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Organizational Behavior Management, 1–27*. <https://doi.org/10.1080/01608061.2023.2171174>
- *Hopkins, J., Glenn, B. A., Cole, B. J., McCarthy, W. J., & Yancey, A. K. (2012). Implementing organizational physical activity and healthy eating strategies on paid time: process evaluation of the UCLA WORKING pilot study. *Health Education Research, 27*(3). <https://doi.org/10.1093/her/cys010>
- Hertwig, R. (2017). When to consider boosting: some rules for policy-makers. *Behavioural Public Policy, 1*(2), 143–161. <https://doi.org/10.1017/bpp.2016.14>
- Hertwig, R., & Grüne-Yanoff, T. (2017). Nudging and Boosting: Steering or Empowering Good Decisions. *Perspectives on Psychological Science, 12*(6), 973–986. <https://doi.org/10.1177/1745691617702496>
- Hummel, D., & Maedche, A. (2019). How effective is nudging? A quantitative review on the effect sizes and limits of empirical nudging studies. *Journal of Behavioral and Experimental Economics, 80*, 47–58. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2019.03.005>
- Hochman, G. & Ariely, D. (2015). Behavioral Economics. I R. A. Scott., S. M. Kosslyn & M. Buchman (Red.), *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences* (s. 1–14).
- Johnston, J. M., & Pennypacker, H. S. (1993). *Strategies and Tactics of Behavioral Research* (2.utg.). Routledge.
- Laraway, S., Snyckerski, S., Michael, J., & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*(3), 407–414. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-407>

- *Levy, D. E., Riis, J., Sonnenberg, L. M., Barraclough, S. J., & Thorndike, A. N. (2012). Food Choices of Minority and Low-Income Employees. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(3), 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.05.004>
- * Mamede, A., Noordzij, G., Jongerling, J., Sniijders, M., Schop-Etman, A., & Denктаş, S. (2021). Combining Web-Based Gamification and Physical Nudges With an App (MoveMore) to Promote Walking Breaks and Reduce Sedentary Behavior of Office Workers: Field Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(4). <https://doi.org/10.2196/19875>
- *Montagni, I., Prevot, F., Castro, Z., Goubel, B., Perrin, L., Oppert, J. M., & Fontvieille, A. M. (2020). Using Positive Nudge to Promote Healthy Eating at Worksite. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 62(6), 260–266. <https://doi.org/10.1097/jom.0000000000001861>
- Malik, N., Tripathi, S., Kar, A. K., & Gupta, S. (2021). Impact of artificial intelligence on employees working in industry 4.0 led organizations. *International Journal of Manpower*, 43(2), 334–354. <https://doi.org/10.1108/ijm-03-2021-0173>
- Nishinoue, N., Tatemichi, M., Aratake, M., Yamazaki, A., Fukuda, H., & Sugita, M. (2011). Effect of a Group Health Education Program in the Workplace at the Age of 35: A Population Approach. *Journal of UOEH*, 33(1), 23–34. <https://doi.org/10.7888/juoeh.33.23>
- Nystad, W. (2014). Fysisk aktivitet i Norge. I *Folkehelseinstituttet*. Hentet 24.02.2023, fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/levevaner/fysisk-aktivitet/>
- *Parry, S., & Straker, L. (2013). The contribution of office work to sedentary behavior associated risk. *BMC Public Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-296>
- Pocock, S. J. (2013). *Clinical Trials: A Practical Approach*. John Wiley & Sons.

- *Resendiz, M., Lustik, M. B., Conkright, W. R., & West, G. F. (2019). Standing desks for sedentary occupations: Assessing changes in satisfaction and health outcomes after six months of use. *Work*, *63*(3), 347–353. <https://doi.org/10.3233/wor-192940>
- Röttger, S., Maier, J., Krex-Brinkmann, L., Kowalski, J. T., Krick, A., Felfe, J., & Stein, M. D. (2017). Social cognitive aspects of the participation in workplace health promotion as revealed by the theory of planned behavior. *Preventive Medicine*, *105*, 104–108. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.09.004>
- Rouyard, T., Engelen, B., Papanikitas, A., & Nakamura, R. (2022). Boosting healthier choices. *BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-064225>
- Reijula, S., & Hertwig, R. (2020). Self-nudging and the citizen choice architect. *Behavioural Public Policy*, *6*(1), 119–149. <https://doi.org/10.1017/bpp.2020.5>
- Sabey, A. (2020). An evaluation of a training intervention to support the use of evidence in healthcare commissioning in England. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, *18*(1), 58–64. <https://doi.org/10.1097/xeb.0000000000000208>
- *Schneider, F., De Vries, H., Candel, M., Van De Kar, A., & Van Osch, L. (2013). Periodic Email Prompts to Re-Use an Internet-Delivered Computer-Tailored Lifestyle Program: Influence of Prompt Content and Timing. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(1). <https://doi.org/10.2196/jmir.2151>
- Shrestha, N., Pedisic, Z., Neil-Sztramko, S. E., Kukkonen-Harjula, K., & Hermans, V. (2016). The Impact of Obesity in the Workplace: a Review of Contributing Factors, Consequences and Potential Solutions. *Current Obesity Reports*, *5*(3), 344–360. <https://doi.org/10.1007/s13679-016-0227-6>
- Skinner, B. F. (1981). Selection by Consequences. *Science*, *213*(4507), 501–504. <https://doi.org/10.1126/science.7244649>

Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of Reinforcement: A Theoretical Analysis*. Appleton-Century-Crofts.

Szaszi, B., Palinkas, A., Palfi, B., Aczel, B., & Aczel, B. (2018). A Systematic Scoping Review of the Choice Architecture Movement: Toward Understanding When and Why Nudges Work. *Journal of Behavioral Decision Making*, *31*(3), 355–366.
<https://doi.org/10.1002/bdm.2035>

Tagliabue, M. (2021). Nudge theory applied to wellbeing at work. I T. Wall, C. L. Cooper, & P. Brough (Red.), *The SAGE Handbook of organizational wellbeing* (s. 399-416).

Tagliabue, M. (2022). Tutorial. A Behavioral Analysis of Rationality, Nudging, and Boosting: Implications for Policymaking. *Perspectives on Behavior Science*.
<https://doi.org/10.1007/s40614-021-00324-9>

*Taylor, W. C., Paxton, R. J., Shegog, R., Coan, S. P., Dubin, A., Page, T. F., & Rempel, D. M. (2016). Impact of Booster Breaks and Computer Prompts on Physical Activity and Sedentary Behavior Among Desk-Based Workers: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Preventing Chronic Disease*, *13*. <https://doi.org/10.5888/pcd13.160231>

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*(Revised&Expanded). Penguin Books.

The Joanna Briggs Institute (2015). *The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015: Methodology for JBI Scoping Reviews*. The Joanna Briggs Institute.

*Van Der Meiden, I., Kok, H., & Van Der Velde, G. (2019). Nudging physical activity in offices. *Journal of Facilities Management*, *17*(4), 317-330.
<https://doi.org/10.1108/JFM-10-2018-0063>

*Velema, E., Vyth, E. L., Hoekstra, T., & Steenhuis, I. H. (2018). Nudging and social marketing techniques encourage employees to make healthier food choices: a randomized controlled trial in 30 worksite cafeterias in The Netherlands. *The*

American Journal of Clinical Nutrition, 107(2), 236–246.

<https://doi.org/10.1093/ajcn/nqx045>

Venema, T., & van Gestel, L. (2021). Nudging in the Workplace. *A Handbook of Theories on Designing Alignment Between People and the Office Environment*, 222–235.

<https://doi.org/10.1201/9781003128830-19>

Vlaev, I., King, D., Dolan, P., & Darzi, A. (2016). The Theory and Practice of “Nudging”: Changing Health Behaviors. *Public Administration Review*, 76(4), 550–561.

<https://doi.org/10.1111/puar.12564>

*Vyth, E. L., Steenhuis, I. H., Heymans, M. W., Roodenburg, A. J., Brug, J., & Seidell, J. C.

(2011). Influence of Placement of a Nutrition Logo on Cafeteria Menu Items on Lunchtime Food Choices at Dutch Work Sites. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(1), 131–136. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.10.003>

Wagner, A. L., Wallace, K. S. & Rogers, S. J. (2014). Developmental Approaches to Treatment of Young Children with Autism Spectrum Disorder. I Tarbox, J., Dixon, D. R., Sturmey, P., & Matson, J. L. (Red.). *Handbook of Early Intervention for Autism Spectrum Disorders: Research, Policy, and Practice* (393-427). Springer Science & Business Media.

*Wansink, B., & Hanks, A. S. (2013). Slim by Design: Serving Healthy Foods First in Buffet Lines Improves Overall Meal Selection. *PLoS ONE*, 8(10).

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077055>

Wilder, D. A., Austin, J. H. M., & Casella, S. (2009). Applying behavior analysis in organizations: Organizational behavior management. *Psychological Services*, 6(3), 202–211. <https://doi.org/10.1037/a0015393>

World Health Organization. (2019). *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World*. (ISBN 978-92-4-151418-7). Hentet

1.03.2023 fra:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>

World Health Organization. (2022). *WHO European regionale obesity report 2022*. (ISBN:

978-92-890-5773-8). Hentet 24.02.2023, fra:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738->

[eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tabell 1

Tabellen viser oversikt over de inkluderte artiklene og karakteristikken til de

Kilde	Land	Studie-design	Sted	Deltagere	Utvalg	Nudge(N) - boost(B)	Målatferd	Resultat
Baskin et al. (2016)	USA, New York	Fieldstud y quasi eksperimen	Arbeids-plassen	Ansatte	400	N: plassering (valg-arkitektur)	Snack-valg og drikkevarer	Positiv
Bauer et al. (2021)	Tyskland	Pretest-posttest ikke-ekvivalente grupper	Kantine	Ansatte, trainees, interns og gjester	5300	N: prompt, visuelle hint x2.	Matvalg	Inkonsistent
Beresford et al. (2010)	USA - Seattle	Gruppe-randomized controlled trail	Arbeids-plassen	Ansatte	34 arbeidsplasser	N: Prompt, forsterkning ,	Fysisk aktivitet, bruk av trapper og matvalg	Inkonsistent
Brakenridge et al. (2016 a&b)	Australia	Pilot Cluster-randomized trail	Arbeids-plassen	Ansatte	87	N: prompt, forpliktelses enhet	Redusere sittestillende atferd	Positiv
Chandrasekaran et al. (2020)	India	Cluster-randomized trail	Arbeids-plassen	Ansatte	159	N: forpliktelses enhet, visuelle prompts	Fysisk aktivitet	Inkonsistent
Chau et al. (2016)	Australia, Sydney	Quasi-experimental study	Arbeids-plassen	Ansatte	31	N: Sitte-stå pulter, prompting	Redusere sittestillende atferd	Positiv
Donath et al. (2015)	Sveits	Single-blinded randomized controlled trial	Arbeids-plassen	Ansatte	38	N: prompt, sitte-stå pult	Redusere sittestillende atferd	Positiv, men ikke statistisk signifikante innen gruppe
Dutta et al. (2014)	USA	Randomized cross-over trial	Arbeids-plassen	Ansatte	28	N: Prompt, sitte-stå-pulter	Sittestillende atferd	Positiv
Engelen et al. (2019)	Australia, Sydney	Quasi-experimental study	Arbeids-plassen	Ansatte	46	N: sitte-stå pulter, prompts B: Workshops	Redusere sittestillende atferd, øke fysisk aktivitet	Positiv

Kilde	Land	Studie-design	Sted	Deltagere	Utvalg	Nudge(N) - boost(B)	Målatferd	Resultat
Evans et al. (2012)	England	Group, active-controlled randomized trial	Arbeidsplassen	Ansatte	38	N: Prompts B: education	Sittestillende atferd	Positiv, prompt + utdanning
Hopkins et al. (2012)	USA – Los Angeles	Kvalitativ og kvantitativ. Kontroll grupper. Pilot studie.	Kontor omgivelserne	Ansatte i helseorganisasjoner	1596	N: Default, prompt, Begrense antall alternativer	Fysisk aktivitet og næringsrike matvalg	Inkonsistent
Levy et al. (2012)	USA - Bosten	Pre-post test, two-phase intervensjon	Kantine	Ansatte på sykehus	4642	N: Visuelle hint, plassering (valgarkitektur)	Matvalg	Positiv
Mamede et al. (2021)	Nederland, Rotterdam	Two-arm cluster RCT	Arbeidsplassen	Ansatte	298	N: Forpliktelses enhet, prompts, visuelle nudges	Redusere sittestillende atferd, promotere pauser	Inkonsistent
Montagni et al. (2020)	Frankrike og USA	Pilot time-series cross-sectional study	Kantine	Ansatte	3327	N: visuell hint, positiv nudge,	Matvalg	Inkonsistent
Parry & Straker (2013)	Australia	Cross-sectional observation study	Arbeidsplassen og privatliv	Ansatte	50	N: Forpliktelses enhet	Redusere sittestillende atferd	Inkonsistent
Resendiz et al. (2019)	Finland	Two arm randomized control trail	Arbeidsplassen	Ansatte	35	N: Sitte-ståpultur	Redusere sittestillende atferd	Positiv
Schneider et al. (2013)	Nederland	2x3 design	Arbeidsplassen	Ansatte	240	N: Prompt	Øke fysisk aktivitet via internett basert treningsprogram	Intervensjon nr. 1: positiv, Rasterene inkonsistent

Kilde	Land	Studie-design	Sted	Deltagere	Utvalg	Nudge(N) - boost(B)	Målatferd	Resultat
Van Der Meiden et al. (2019)	Nederland	Pre-test/post-test case studie	Kontorbygning	Ansatte	550	N: Visuell hint og prompt	Bruken av trapper	Positiv
Velma et al. (2018)	Nederland	Randomized controlled trial	Kantine	Ansatte	31 kantiner	N: Pris, plassering, default og forfremmelse	Matvalg	Positiv
Vyth et al. (2011)	Nederland	Cluster randomized controlled trial	Kantine	Ansatte	25 kantiner	N: Visuell hint, prompt	Matvalg	Positiv i konsum av frukt, restende produkter Negativ
Wansink & Hanks (2013)	USA – New York	Binær koding, sammenlignende to design	Konferanse	HR - ledere	248	N: Rekkefølge av mat/ <i>Order effects</i>	Matvalg på buffet	Positiv

Merknad. Av de 22 inkluderte artiklene er det kun to artikler som benyttet seg av en *boost*-intervensjon.

Tabell 2

Tabellen viser resultatene av nudge intervensjonene vist i rammeverket MINDSPACE

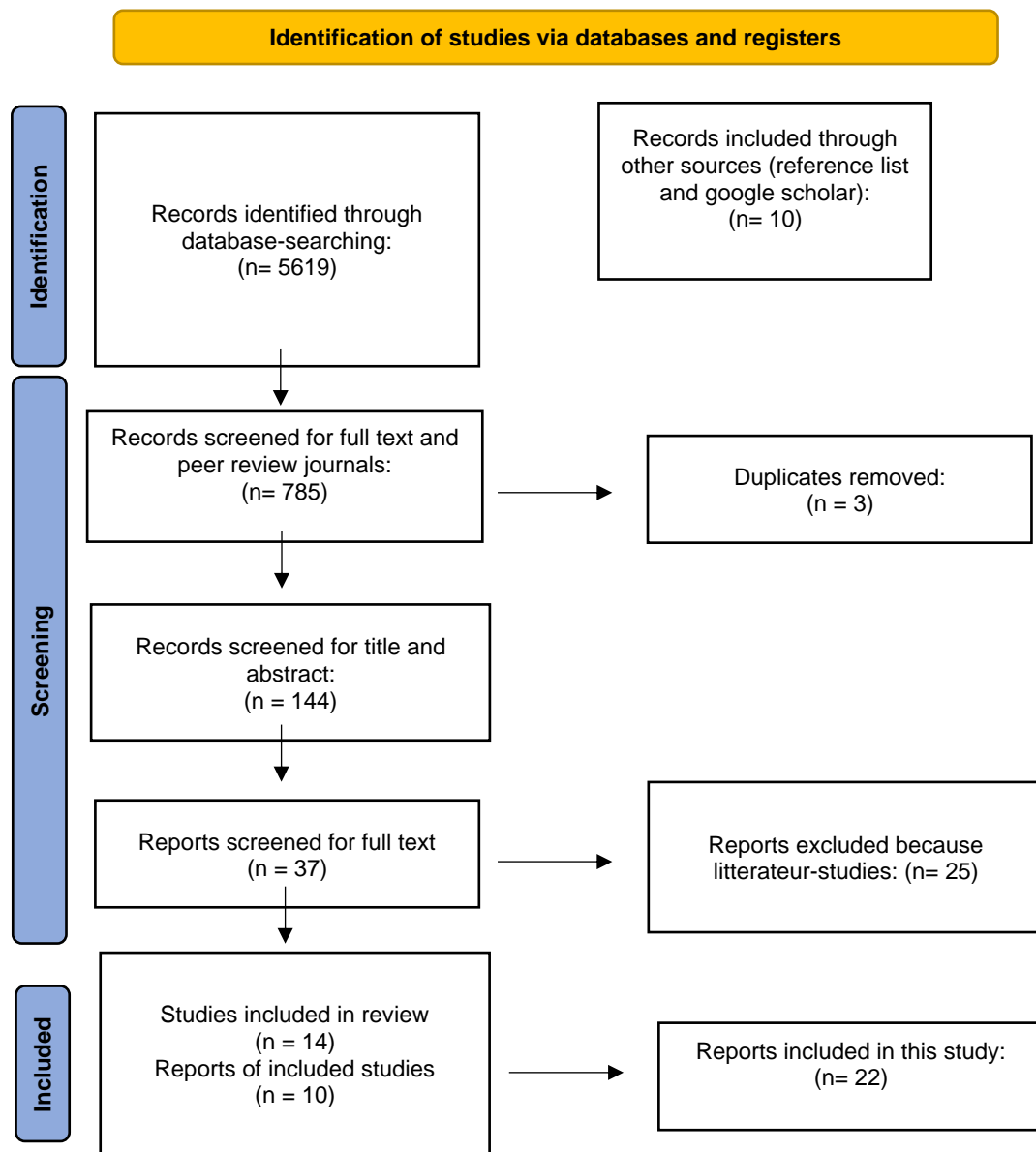
Artikler	M	I	N	D	S	P	A	C	E
Baskin et al. (2016)						X			
Bauer et al. (2021)	X				X	X			
Beresford et al. (2010)	X	X	X			X			
Brakenridge et al. (2016 a&b)	X							X	
Chandrasekaran et al. (2020)	X				X			X	
Chau et al. (2016)	X			X (SSD)					
Donath et al. (2015)	X			X (SSD)					
Dutta et al. (2014)	X			X (SSD)					
Engelen et al. (2019)	X			X (SSD)				X	
Evans et al. (2012)				X				X	
Hopkins et al. (2012)	X	X		X					
Levy et al. (2012)					X	X			
Mamede et al. (2021)		X				X		X	
Montagni et al. (2020)		X				X			
Parry, S & Straker, L. (2013)								X	
Resendiz et al. (2019)				X (SSD)				X	
Schneider et al. (2013)	X							X	
Taylor et al. (2016)	X							X	
Van Der Meiden et al. (2019)						X			
Velma et al. (2018)		X		X		X			
Vyth et al. (2011)					X				
Wansink & Hanks (2013)				X					
Sum	11	5	1	9	4	8	0	9	0

Merknad. Forkortelsen SSD står for sit-stand-desk. Det er valgt å skyggelegge tabellen, med

formål å gjøre tabellen mer lettleselig, uten å bruke to sider til tabellen

Figur 1

Figuren viser PRISMA 2020 flow diagram utfyllt med data fra screeningprosessen



Merknad. Diagrammet er hentet fra: Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 372(71).

<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Appendiks A

Tabellen gir en oversikt over søkemetodikken til masteroppgaven. Tabellen understreker søkeordene og deres karakteristikk benyttet i søket

Tema	Søkeord	Søke type	Søke strategi
Intervention	Nudge*, boost*, choice architecture, intervention, workplace intervention	Title/Abstract MeSH term	BOOLEAN
Sedentary behavior	Sedentary behavior*, sedentary behavior*, sedentary lifestyles*, sedentary, sit*, seat, seated, inactive, physical inactivity, sedentary behavior	Title/Abstract MeSH term	BOOLEAN
Physical activity	Physical activity*, standing, walk*, active, exercise, active break*, sitting break*, walking break*, active transport*, commute*, biking, cycling exercise, gait	Title/Abstract MeSH term	BOOLEAN
Workplace health promotion	Health promotion, occupational health service	Title/Abstract MeSH term	BOOLEAN
Healthy food	Healthy food*, nutrition, food choice*, cafeteria layout, beverage choice, healthy food choice	Title/Abstract MeSH term	BOOLEAN
Workplace	Work, organization*, organisation*, organi\$ation*, company, job site, office, worker, employee*, white-collar, workplace*, worksite*, workspace*, workstation*, workplace, work, workforce	Title/Abstract MeSH term	BOOLEAN

Merknad. Databasene søket er gjort i, er beskrevet i metoden. Databasene er levert av OsloMet.

Appendiks B

Tabellen viser oversikt over screeningprosessen benyttet i masteroppgaven, med verktøyet

PICO

	Nivå 1 - tittel og sammendrag		Nivå 2 - fulltekst	
	Ekskludere: <i>Peer reviewed journals</i> , fulltekst og duplikater		Ekskludere: <i>Peer reviewed journals</i> , fulltekst og duplikater	
	Inkludere	Ekskludere	Inkludere	Ekskludere
P	Voksne, arbeidsaktiv-befolkning	Barn, ungdom, studenter	Voksne, arbeidsaktiv-befolkning	Barn, ungdom, studenter
I	Intervensjon, arbeidsplass, <i>well-being</i>	Diabetes, rehabilitering, psykisk helse	Definisjonen: Nudge, Boost	Intervensjoner som ikke kan defineres som en <i>nudge</i> eller <i>boost</i>
C			Kontrollgruppe, baseline, intervensjon, kombinasjon av kvalitativ og kvantitativ	Kvalitativ metode
O			Resultat	Viser ikke til resultat

Merknad. Nivå 1, viser en forenklet versjon av PICO, nivå 2 viser en fullstendig PICO.

Etisk refleksjonsnotat

Dette etiske refleksjonsnotatet tar sikte på å vurdere de forskningsetiske implikasjonene av denne masteroppgaven, med metoden *scoping review*. Notatet vil innebære refleksjon rundt faktorer av søkemetodikk, screeningprosess, *risk of bias*, men også refleksjon rundt resultatene og intervensjonsmetodikken – *nudge* og *boost*.

Det har i denne masteroppgaven blitt utført en *scoping review*. Siden dette er en masteroppgave som kun har benyttet tilgjengelig litteratur, har det ikke vært behov for forhåndsgodkjenning fra Regional Etisk Komite (REK). Masteroppgaven har heller ikke behandlet personopplysninger og krever derfor ikke oppmelding til Norsk Senter for Forskningsdata eller en ROS vurdering. Videre har masteroppgaven hentet inspirasjon fra artikkelen til Forberger et al. (2020 & 2022), men er ikke en direkte replikasjon av studien. Grunnlaget for å hente inspirasjon fra artikkelen var å validere og styrke funnene relatert til temaet. Dette ble gjort med å utføre et lignende søk, med noen av de samme søkeordene, men også med nye søkeord, samt nye databaser og problemstilling (*boost* ble inkludert). Etiske betraktninger knyttet til artikkelen ble vurdert med spørsmål om forfattere, aktualitet, referanser og datahåndtering. Videre ble også etiske betraktninger gjort rundt det å utføre en lignende studie. Blant annet innebar det transparent kildehenvisning, seleksjon og rapportering av resultater.

Søkemethodikken innebar først og fremst søk på databaser som var levert av OsloMet. Videre arbeid med søkeord ble gjort i samarbeid med bibliotekar fra OsloMet. Inklusjonskriteriet; *peer reviewed*, var en vurdering utført med bakgrunn av etiske og empiriske betraktninger. Det ble i tillegg gjort overveielser knyttet til etiske problemstillinger og personvern i artiklene. Dette innebar å vurderinger av forfatter, aktualitet, referanser og datahåndtering. Spesielt ble datahåndteringen undersøkt grundig, ettersom de inkluderte artikler benyttet forskningsdesign med mennesker som objekter. Det ble undersøkt om

artiklene inkluderte refleksjoner rundt etiske overveielser, hvordan datahåndteringen ble utført og hvilken organisasjon som hadde godkjent prosjektet.

Videre ble det ikke dokumentert funn relatert til; *risk of bias*. Retningslinjene til JBI (2015) krever ikke dette. Selv om resultatene i denne oppgaven ikke viser til *risk of bias*, ble det gjort betraktninger rundt dette under screeningen av artiklene (nivå 2). Betraktningene innbar faktorer som; hvor mange utførte studiene, ble deltagere informert, ble deltagere belønnet, hvordan ble målingene håndtert og hvilket utfall av studien ble publisert. På den andre siden står det også i retningslinjene til JBI (2015) at det er krav om to forfattere i en *scoping review*, for å forhindre rapportering bias. Dette ble ikke utført i denne *scoping review* grunnet det er en masteroppgave, men metoden inkluderer en *inter-rater agreement*, som bidro til å minimere rapportering bias.

Videre kan det diskuteres rundt hvorvidt resultatene, altså intervensjonene, kan fremme helse hos noen, og eventuelt det motsatt for andre. Her er det mange etiske betraktninger som kan diskuteres, jeg vil nevne noen. For eksempel benyttet studien til Levy et al. (2012) en intervensjon som kodet matvarer i ulike farger, fra sunn til usunn. Intervensjonen som ble kategorisert som en *nudge*, vil ikke kunne bli benyttet av mennesker med akromatopsi. Derav vil ikke *nudgen* fremme helse, men intervensjonen vil heller ikke bidra til dårligere helse. Videre kan valgarkitektur som legger til rette for sunne matvalg i øyehøyde (Velma et al., 2018), ikke bidra til å fremme helse hos rullestolbrukere. Intervensjonen bidrar til at usunne valg er lettere tilgjengelig og de sunne mindre tilgjengelig. Det samme gjelder for valgarkitektur som gjør trappebruk det mer tilgjengelige valget, og heisbruk mindre. En slik valgarkitektur kan betraktas som uetiske forhold for rullestolbrukere eller for mennesker med funksjonsnedsettelse. Det samme kan diskuteres ved *default setting* med sitte-stå-pult, som mange av resultatene fra dette søket viste. Det er derfor verdt å stille spørsmålet om resultatene gjenspeiler mangfold? Med bakgrunn i denne avsnittet, kan en

konkludere med et sitat hentet fra Tagliabue & Sandaker (2019) «nudges are not considered “silver bullets.”» (s.107).

Videre er det flere kilder som har tatt opp diskusjonen rundt hvorvidt *nudge* kan betegnes som et manipulerende verktøy, eller ikke (Schmidt & Engelen, 2020). Schmidt & Engelen (2020) skrev en artikkel med formål å gi et overblikk over denne problemstillingen. De fant at de mest brukte argumentene mot *nudge* var; autonomi, manipulasjon og verdighet, ulovlige mål og strukturreform. Som en konklusjon skrev de at det er viktig å vurdere etiske hensyn knyttet til *nudging*. De oppfordret også til videre forskning som retter seg spesifikt mot bruk av digitale *nudge* og etikken rundt dette (Schmidt & Engelen, 2020). Avslutningsvis er *boost* er et nyere verktøy til valgfater, og kan svare på noen av de etiske bekymringene rundt autonomi og *nudging*.

Siden denne mastergraden setter lys på *nudging* og *boosting* i organisasjoner, kan det være ubalanse mellom ledere og ansatte når det gjelder praksis i organisasjoner og forventinger til disse. Ledere og ansatte deler nødvendigvis ikke samme perspektiv på helse/velvære(*well-being*). Derfor kan det stilles spørsmål omkring i hvilket omfang organisasjoner kan forsøke å endre valgfater som innebærer egen helse å gjøre? Egen helse er tross alt personlige valg, men når det kommer til kontingenser som inneholder *nudge* eller *boost*, skal begge verktøyene kun legge til rette for valg, ikke endre gevinster eller manipulere til valg. Rapporten utført av Deloitte Insights (2020) skrev også at flertallet av ansatte så det som positivt at organisasjoner og ledere brukte ressurser på vevlæren til ansatte.

Referanser

- Deloitte Insights (2020). The social enterprise at work: Paradox as a path forward. *Deloitte global human capital trends*. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2020/designing-work-employee-well-being.html>
- Forberger, S., Wichmann, F., & Comito, C. N. N. (2020). Using nudges to promote physical activity and to reduce sedentary behaviour in the workplace: a scoping review protocol. *BMJ Open*, *10*(11). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038205>
- Forberger, S., Wichmann, F., & Comito, C. N. (2022). Nudges used to promote physical activity and to reduce sedentary behavior in the workplace: Results of a scoping review. *Preventive Medicine*, *155*. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106922>
- *Levy, D. E., Riis, J., Sonnenberg, L. M., Barraclough, S. J., & Thorndike, A. N. (2012). Food Choices of Minority and Low-Income Employees. *American Journal of Preventive Medicine*, *43*(3), 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.05.004>
- Schmidt, A., & Engelen, B. (2020). The ethics of nudging: An overview. *Philosophy Compass*, *15*(4). <https://doi.org/10.1111/phc3.12658>
- Tagliabue, M., & Sandaker, I. (2019). Societal Well-Being: Embedding Nudges in Sustainable Cultural Practices. *Behavior and Social Issues*, *28*(1), 99–113. <https://doi.org/10.1007/s42822-019-0002-x>
- The Joanna Briggs Institute (2015). *The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015: Methodology for JBI Scoping Reviews*. The Joanna Briggs Institute.
- *Velema, E., Vyth, E. L., Hoekstra, T., & Steenhuis, I. H. (2018). Nudging and social marketing techniques encourage employees to make healthier food choices: a randomized controlled trial in 30 worksite cafeterias in The Netherlands. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *107*(2), 236–246. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqx045>