

MASTEROPPGAVE
Mastergrad Læring i komplekse systemer
Mai 2013

Artikkel 1

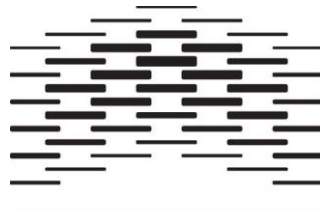
Utviklingshemming, aldring og defekter i forsterkningskontingenzen

Artikkel 2

Evaluering av to indirekte preferansekartleggingsverktøy for bruk i omsorgsarbeid hos eldre personer med omfattende utviklingshemning

Christoph H. Aders

Fakultet for helsefag
Institutt for atferdsvitenskap



HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

Forord

Det har vært mange støttespillere som gjorde denne oppgaven mulig. Først og fremst en stor takk til de 11 utviklingshemmede deltakere og deres personal som tok meg imot med mine forsøk. En stor takk til mine overordnede og kolleger som hjalp til ved å legge til rette for planlagt og mindre planlagt fravær. Tusen takk også til min datter Hilde som fra tid til annen leste korrektur og satt punktum for alt for lange setning. En meget stor takk til PhD Svein Eikeseth som veiledet meg gjennom hele prosessen fra prosjektutforming til skriving av oppgaven.

Jeg ønsker også å takke Kvæfjord kommune som har bidratt med økonomisk støtte.

Borkenes, 14.05. 2013

Christoph Aders

Abstract

An increasing proportion of persons with profound mental retardation reaches old age. Caregiving services must adjust their services according to biological aging. There is reason to suspect that biological aging weakens reinforcement consequences. Article 1 explores for the claim that biological aging weakens reinforcement consequences and how preference assessment can help to improve care-services. Article 2 evaluates two indirect preference assessment tools for use in care-services for older people profoundly retardation. The tools evaluated were "Identifying of reinforcer" ("Identifisering av forsterkere" - IAF) and "Reinforcer Assessments for Individuals with Severe Disabilities" (RAISD). IAF was filled out by the staff. RAISD was used as the interview guide. Stimuli identified as preferred by IAF and RAISD were tested using free-operant format. Results shown that both IAF and RAISD fails in identifying preferred stimuli. Free-operant format proved to be suitable for use in caregiving services for people with profoundly retardation.

Keywords: reinforcing consequences, aging, developmental disabilities, preference, reinforcement, assessment, IAF, RAISD

Innholdsfortegnelse artikkel 1

Abstrakt	side 1
Innledning	side 2
Defekte forsterkningskontingenser	side 4
Preferansekartlegging	side 10
Oppsummering	side 16
Forslag til videre forskning	side 18
Referanser	side 19

Innholdsfortegnelse artikkel 2

Abstrakt	side 1
Oversikt tabeller og figurer	side 3
Innledning	side 4
Metode	side 11
Resultater	side 18
Diskusjon	side 22
Referanser	side 29
Tabeller	side 34
Figurer	side 37
Appendiks	side 53

Artikkel 1

Utviklingshemning, aldring og defekter i forsterkningskontingenzen

Abstrakt

Antall personer med omfattende utviklingshemning som blir eldre øker og omsorgstilbudet bør tilpasses i takt med aldring. Nyere forskning tyder på at forsterkningskontingenzen endres eller blir defekte gjennom biologisk aldring. Blant annet kan det oppstå en endring i hvilke stimuli som har forstekende effekt, og eldre mennesker kan ha behov for hyppigere presentasjon av forsterkere og større forsterke. Gjennom en svekkelse eller endring av forsterkningskontingenzen vil eldre personer med utviklingshemning kunne oppleve en reduksjon i mulighetene for å få tilgang på viktige forsterkere, og et biprodukt av dette kan være følelsen av redusert livskvalitet. Preferansekartlegging og preferansetesting er viktige verktøy for å øke sannsynligheten for at aldrende personer med utviklingshemning kan få tilgang på effektive forsterkere. Det teoretiske grunnlag for preferansekartlegging drøftes og ulike verktøy presenteres. Implementering av preferansekartlegging i vanlige omsorgsrutiner presenteres med tanke på tilrettelegging for tilgang på prefererte stimuli som muligens kan kompensere for den svekkelsen som kan ha oppstått. Det er et behov for økt forskning på hvilken effekt aldring kan ha på forsterkningskontingenzen og hva som kan gjøres for å kompensere for dette.

Søkeord: Forsterkningskontingenzen, aldring, utviklingshemning, omsorg, preferanse, forsterkning, kartlegging

Innledning

Aldring er et aspekt ved livet som berører mange. Mange vil oppleve aldring på egen kropp. Andre må forholde seg til eldre mennesker som nærpå personer eller tjenesteyter. Endringer i menneskers livssituasjon på grunn av aldring har ført til utvikling av spesifikke fagfelt som gerontologi og geriatri. Litteraturen skiller biologisk aldring fra utvikling eller modning (Larsen & Wigaard, 2009; Skinner, 1983). Biologisk aldring er en framskridende prosess som ikke kan reverseres (Skinner, 1983). Termen alder blir brukt om individets kronologiske alder (Larsen & Wigaard, 2009). Et svar på spørsmål om en persons alder antyder hvor langt vedkommende har kommet i sin biologiske utvikling. Svaret om alderen ledsages vanligvis med en referanse til persons utvikling eller modenhet. For yngre mennesker er det vanlig å si at vedkommende er modent eller umoden for sin alder (Skinner, 1983). Hos eldre mennesker sammenliknes ikke lenger alder og modenhet. Alder settes i relasjon til fortsatt åndsfrisk til tross for høy alder (Fossan & Raaheim, 2001). Det er rimelig å si at et menneskets biologiske alder er av underordnet interesse og at det er individuelle variasjoner i forhold til modenhet og åndsfriskhet. Biologisk aldring er en prosess som i begynnelsen kjennetegnes av utvikling og modning og i slutten av nedbryting. Aldring innebærer en reduksjon av effektivitet (Skinner, 1983). Enkelte fysiologiske reduksjoner i bevegelsesapparatet gjør seg gjeldende, sansene svekkes, aldersrelaterte sykdommer øker i hyppighet, vitale organer svikter og kroppen dør. Til tross for kroppens gradvise reduksjon behøver ikke den eldre persons intellektuelle aktivitet følge i samme spor. Kroppens fysiologiske endringer fører likevel ofte til reduksjon i intellektuell fungering, siden en svekket fysiologi gjør det gradvis vanskeligere å lykkes med gjøremål (Skinner, 1983). Den eldre mulighet til å produsere positive forsterker som opprettholder intellektuell fungering reduseres tilsvarende. Planlegging av alderdom bør starte tidlig med tanke på å ha mest mulig livsglede i høy alder (Skinner & Vaughan, 1983). Planlegging bør ta sikte på tilgang til

positive forsterker og det gjelder å kompensere for sansesvikt, sviktende motorikk, hukommelsessvikt, tap av sosiale ferdigheter og psykiske aldersrelaterte problemer. Interessen for kompensasjon ved aldring gjenspeiler seg i litteraturen (Dybing, 1990; Fossan & Raaheim, 2001; Larsen & Wigaard, 2009; Skinner & Vaughan, 1983). Til tross for kompensasjonsmulighetene hevder Skinner (1983) at det oppstår en spesifikk motivasjonsvikt ved aldring som ikke kan kompenseres gjennom hjelpemidler som brille, høreapparater, huskelapper eller mosjon. Biologisk aldring svekker også effekten av forsterkning, ved at positive og negative forsterkere er mindre virksomme: maten mister smaken, erogene soner blir mindre følsomme og sosiale tilbakemeldinger betyr mindre (Skinner, 1983). Den eldre mulighet til å produsere forsterkere som opprettholder intellektuell fungering reduseres også. Samtidig utsettes atferden til eldre i stadig økende grad for smerte og ubehag. Atferd som tidligere produserte forsterkere svekkes og den eldre tør mindre, kjeder seg mer og faren for depresjon øker. Angst og depresjon hos eldre forekommer hyppigere sammenliknet med normalpopulasjonen (Fossan & Raaheim, 2001; Larsen & Wigaard, 2009; Skinner, 1983).

Eldreomsorgen for personer med utviklingshemning har fått økt oppmerksomhet i de seinere år. Antallet personer med utviklingshemning som blir eldre øker og ofte har de et tilsvarende aldringsforløp som normalfungerende mennesker (Larsen & Wigaard, 2009). Men syndromspesifikke avvik er kjent, eksempelvis vil personer med Downs syndrom rammes av demenslidelser tidligere i livet og samtidig har en forhøyet risiko for å utvikle demens sammenliknet med normalbefolkning (Larsen & Wigaard, 2009). Forekomst av spesifikke avvik endrer ikke den subjektive opplevelsen at kroppen eldre og funksjonsnivået reduseres. Personer med utviklingshemning rammes av aldersrelaterte sykdommer. Tilsvarende utsettes de for redusert livsglede og aldersrelaterte psykiske lidelser som angst og depresjon (Holden, 2008; Larsen & Wigaard, 2009). Skinners (1983) påstand om at biologisk aldring kan gi defekter i forsterkningskontingensen har dermed relevans for eldre personer med

utviklingshemning og bør få konsekvenser for omsorgstjenester. Også personer med utviklingshemning har behov for planlegging av alderdom og tilgang på kompenserende tiltak med sikte på livsglede i høy alder. Denne artikkelen belyser Skinners påstand ved å se på relevante studier. Med bakgrunn i atferdsanalytiske strategier finnes det muligheter for å kompensere for en slik svekkelse, og praktisk anvendelse i boliger for eldre personer med utviklingshemning drøftes.

Defekte forsterkningskontingenser

Skinners påstand at biologisk aldring kan gi defekter i forsterkningskontingenser (Skinner, 1983) inneholder et skille mellom et biologisk grunnlag og virkemekanismer for endring av atferd. Biologisk referer til nervesystemets deler og strukturer. Biologisk referer også til de biokjemiske og elektriske virkemekanismer i hjernen som regulerer signaltransport fra sansing til handling (Donahoe & Palmer, 2004; Gjørnum & Ellertsen, 1993).

Forsterkningskontingenser referer til endring av organismers atferd.

Forsterkningskontingenser refererer spesifikt til operant betinging: diskriminativ stimulus (S^D) eller kondisjonale stimuli – respons (R) – forsterker (S^R) (Catania, 2007; Pierce & Cheney, 2004). S^D og kondisjonale stimuli er stimuli som er til stede forut responsene og som øker sannsynligheten for at responsen forsterkes. Avhengig av S^R endres framtidig forekomst av R . Avhengig av S^R endres framtidig effekt av S^D og kondisjonale stimuli. Operant betinging beskriver atferdsendring eller læring ut fra observerbare hendelser i miljøet og tar ikke stilling til de biokjemiske prosesser i nervesystemet. Presentasjon av en S^D sanses og sanseintrykket utløser nerveimpulser som ledes langs nervebaner til hjernen. Etter bearbeidelse i hjernens ulike områder sendes nerveimpulser til muskulatur og en observerbar atferd vises. Atferden har effekt på omgivelsen og effekten sanses. Sanseintrykket utløser nerveimpulser som sendes til hjernen. Sanseintrykket bearbeides og påvirker framtidig

forekomst av likende atferd (Donahoe & Palmer, 2004; Gjørnum & Ellertsen, 1993). Sykdom, skader eller medfødte tilstander kan gripe inn i nevesystemets virkemekanismer. Epilepsi er et eksempel på en funksjonsforstyrrelse i nervesystemet (Nakken, 2010). Epilepsi fører til feilfunksjoner i nervesystemets virkemekanismer. Eksempelvis vil en epilepsi med kortvarige absencer reduserer læringsmulighetene, siden kortvarig bortfall av bevissthet fører til at diskriminative stimuli ikke sanses, responser stoppes eller forsterkning ikke bli lagt merke til. Utviklingshemning eller ADHD er andre eksempler på funksjonsvikt i nervesystemet som påvirker læring (Gjørnum & Ellertsen, 1993). Dermed er det rimelig å anta at biologisk aldring også kan påvirke nervesystemet på en slik måte, at forsterkning ikke lenger har de samme konsekvenser for eldre mennesker som likende type forsterkning har for yngre mennesker. Konsekvensen av en slik svekkelse vil være at læring blir mindre effektivt. Siden både operant betinging og respondent betinging benytter de samme signaloverføringsveier i nervesystemet, er det rimelig å anta at også den refleksive betinging påvirkes av endringer eller skader i nervesystemet (Donahoe & Palmer, 2004).

Forskning på effekten av biologisk aldring på læring har bidrag fra ulike fagfelt og terminologien er muligens ikke helt identisk. Studier med bakgrunn i atferdsanalyse benytter fagtypisk terminologi (Catania, 2007). Studier med bakgrunn i nevropsykologi eller nevrogeriatri benytter en likende terminologi. Eksempelvis benyttes termene belønningsbasert assosiert læring eller stimulusbelønnet assosiert læring (Mell et al., 2005; Weiler, Bellebaum, & Daum, 2008). Sentrale termer som stimulus, belønning, generalisering og ekvivalent læring defineres ikke spesifikk og benyttet litteratur refererer ikke til artikler publisert gjennom atferdsanalytiske tidsskrifter. Beskrivelse av forsøksprosedyrene tillater likevel konklusjonen at det er høyt samsvar i terminologibruk. Studier som undersøker effekten av biologisk aldring på læring er basert på gruppedesign der deltakergruppene er definert gjennom kronologisk alder. Dette gjelder både dyrestudier (Renteria, Silbaugh, Tolentino, & Gilbert,

2008) og humanstudier (Tripp & Alsop, 1999). Prosedyrene er basert på diskriminasjon av stimuli, der valg av en stimulus eller stimuluskombinasjoner produserer forsterkning.

Studiedeltakernes responser måles i forhold endring av ulike variabler, eksempelvis endring i forsterknings skjema eller i stimuluskombinasjoner. Prosedyrene er basert på Matching law (Herrenstein, 1970), det vil si at studiedeltakernes responsendring påvirkes av endringer i forsterknings skjemaer som er knyttet til de enkelte stimuli: relativ responsfrekvens følger relativ forsterkningsfrekvens.

Aldersrelatert reduksjon av sensibilitet for endring av forsterkerfrekvens ble påvist i en studie med barn (7-8 år), unge voksne (16-18 år) og eldre voksne (66-89 år) (Tripp & Alsop, 1999). Ingen av deltakerne var rammet av sykdom eller hukommelsessvikt. Det ble benyttet diskriminasjonsoppgaver med ulike forsterknings skjemaer. Resultatene viste at barn hadde raskest diskriminasjonstid, men skåret lavest på nøyaktighet. Gruppen unge voksne diskriminerte stimuli mest nøyaktig. De eldre voksne diskriminerte saktest og i tillegg hadde de svakest resultat for responsendring i retning stimulusen med høyest forsterkerfrekvens. Endring av testenes vanskelighetsgrad resulterte i at alle tre grupper brukte både mer tid og hadde lavere diskriminasjon i retning stimulus med høyest forsterkerfrekvens.

Operantens funksjonalitet endres ikke gjennom aldring viser en studie med 6 friske eldre deltakere (62-74 år) (Plaud, Gillund, & Ferraro, 2000). Studiens hensikt var å skaffe et forskningsgrunnlag til framtidig sammenlikning med personer som hadde en demenslidelse. Deltakerne ble konfrontert med diskriminasjonsoppgaver og endring i forsterknings skjemaet fra VI 30 til VI 60. Alle deltakere klarte oppgavene og den gjennomsnittlige feilraten. For 4 deltakere viste resultatene en økning i responsraten ved overgang fra VI 60 til VI 30. Resultatene tyder på at operantens funksjonalitet ikke er endret, men sensibiliteten for endring i forsterknings skjemaet er nedsatt.

En svekkelse i stimuluskontroll gjennom aldring ble påvist i en studie med tre ulike aldergrupper (McHugh & Reed, 2007). Bakgrunn for studien var fenomenet stimulusoverselektivitet, der stimuluskontroll foreligger på bakgrunn av et begrenset antall stimuli istedenfor det totale antall stimuli som var tilgjengelig under diskriminasjonslæring. Stimulusoverselektivitet er godt kjent fra arbeidet med personer med autisme, men etter hvert også påvist hos barn med normalutvikling. Studien hadde tre deltakergrupper (alder 18-22, 47-55 og 70-80) og var basert på en diskriminasjonstrening der en distraksjonsoppgave ble benyttet underveis. For alle tre aldersgrupper ble stimulusoverselektivitet påvist, men de eldre deltakerne hadde en forhøyet forekomst. Studien viste også at de to yngre grupper hadde en mer differensiert stimuluskontroll, det vil si at også elementer med sjelden forsterkning ble lagt merke til.

En svekkelse av stimulusforsterket assosiert læring (belønningsbasert læring) ble påvist av i en studie med 20 unge studenter eller ansatte (snitt 23,15 år) og en gruppe på 20 friske pensjonister (snitt 67,63år) (Mell et al., 2005). Deltakerne i begge grupper hadde omtrent like lang formell utdanning ved testtidspunktet og alle var høyrehendt. Begge grupper skåret likt i en korttidsminnetest. De eldre hadde et større ordforråd, mens de yngre var både raskere og skåret bedre i forhold til logiske slutninger. Prosedyren var basert på gjentatte tester basert på diskriminasjon av 6 bokstaver og endringer i forsterkningsskjemaer. Poeng ble benyttet som forsterkere. Studiens resultat viste at de eldre oppnådde flere poeng, trengte flere forsøk og mislyktes oftere med å fullføre en testblokk innen gitt tid. Mell og medarbeider (2005) konkluderte med at belønningsbasert læring er svekket hos de eldre deltakere. Med bakgrunn i annen litteratur antyder de at dette skyldes endringer både i det dopaminerge og serotonerge systemet som påvirker nevronens virkemekanismer.

Aldring svekker ikke bare belønningsbasert assosiert læring, den svekker også reversering av forutgående læring, generalisering og ekvivalenslæring (Weiler et al., 2008).

Videre ble det påvist at den eldre deltakergruppen hadde bedre læringskurver ved bruk av kraftigere forsterkere (5 Cent mot 20 Cent). Studien var basert på en gruppe med 30 yngre (snitt 24,2 år) og en gruppe med 30 eldre (64,1 år) deltakere. Deltakerne i den eldre gruppen var frisk, men hadde noe lavere formell utdanning enn den yngre gruppen. Diskriminasjon var basert på asiatiske skriftegn i kombinasjon med ulike farger. Valg av rett kombinasjon av skriftegn og farge produserte forsterkning. Det ble benyttet variable forsterkningsskjema og 2 samsvarende forsterkere med ulik magnitudo (5 og 20 cent). Stimuluskombinasjoner ble variert for å kunne påvise reversering. Nye skriftegn og farge ble introdusert for påvisning av generalisering og ekvivalenslæring.

Også studier med rotter påviser aldersrelaterte endringer i forhold til læring og hukommelsesferdighetene (Renteria et al., 2008). Unge (7 måneder) og eldre rotter (22 måneder) ble gitt tilgang på søte og sure smaksvarianter av drikke (søt og sur kirsebær; søt og sur grapefrukt). Halvparten av rottene i hver aldersgruppe fikk tilgang på søt kirsebær og sur grapefrukt, henholdsvis hver annen dag. Den andre halvparten fikk tilgang til sur kirsebær og søt grapefrukt, henholdsvis hver annen dag. Under preferansetesting fikk rottene fri tilgang til sur kirsebær og sur grapefrukt. De unge rotter viste klar preferanse for den smaken som tidligere var søt, mens de eldre rotter drakk like mye av begge smaker. En studie med rotter trent på to lukter i to forskjellige visuelle kontekster (Luu, Pirogovsky, & Gilbert, 2009) viste ingen forskjell mellom de to aldersgrupper i de to første dager, der de to lukter ble presentert i samme konteksten. De siste 6 dager med testing viste de yngre rotter et betydelig bedre testresultat ved identifisering av rett lukt.

Humanstudiene ovenfor har spesifikk vektlagt at deltakerne ikke hadde sykdom eller funksjonsnedsettelse som kunne påvirke studienes resultater. Felles funn for studiene er at eldre mennesker lærer på samme måte som yngre mennesker, men det er påvist ulike svekkelser i læringsfunksjonen: eldre mennesker trenger lengre tid for å fullføre oppgavene,

de må ha lengre tid for å forholde seg til endringer i forsterkningsbetingelser, de tar oftere feil, oppnår dårligere sluttresultater og det forligger sannsynligvis en svekket mottakelighet for forsterkning. Også dyrestudier påviser endringer av lærings- og hukommelsesfunksjonen gjennom aldring. Det er dermed sannsynlig at operantens funksjonalitet ikke endres gjennom aldring, men at det heller foreligger en defekt. Funn i studiene samsvarer med påstanden at biologisk aldring ledsages av en defekt i forsterkningskontingensen (Skinner, 1983). De nøyaktige mekanismer som forårsaker defekten er fortsatt ukjent. Nevropsykologiske studier påpeker endringer i forhold til neurotransmittere og nevromodulateren dopamin (Mell et al., 2005). Også strukturelle endringer i hjernen gjennom aldring forekommer, eksempelvis tap av dopaminreseptorer er påvist av Bäckman og medarbeider i en studie fra 2006 (Weiler et al., 2008). Dopamin som nevromodulator er en vesentlig i nervesystemets virksomhet for å skille mellom respondent og operant beting (Donahoe & Palmer, 2004). Framtidig forskning vil bidra til nøyaktig forståelse av nervesystemet og dette kan bidra til løsninger på problemene med aldersrelatert svekkelse av læremulighetene. Siden dette ligger lenger fram i tiden er spørsmålet er i hvilken grad allerede kjente atferdsanalytiske strategier kan kompensere ved defekte forsterkningskontingenser. Noen studier peker ut mulige strategier: eldre mennesker påvirkes fortsatt av endringer i forsterkningsskjemaer som øker hyppighet på forsterkning (Plaud et al., 2000). I tillegg har eldre mennesker behov for kraftigere forsterkere for å lære bedre (Weiler et al., 2008).

Defekte forsterkerkningskontingenser kan sammenliknes med situasjonen unge personer med utviklingshemning mennesker befinner seg: læring foregår, men er mindre effektivt i forhold til normale utviklingsforløp. Atferdsanalytiske strategier har vist seg å være til hjelp i arbeid med denne gruppen (Eikeseth & Svartdal, 2010; Løvaas, 1988). Sentral i arbeidet er tilgang på effektive forsterkere som bidrar til bedre læring (Wacker, Berg, Wiggins, Muldoon, & Cavanaugh, 1985). Endring i forsterkningsskjemaer som gir tilgang til

hyppigere forsterkning og endring i forsterkermagnitudo kan også være et bidrag for bedring av livskvalitet i høy alder. Endringer i forhold til tilgang på forsterkning bør være basert på kunnskap om forsterkning. Preferanser bør kartlegges og effektive forsterkere påvises. Atferdsanalysen har utviklet verktøy for identifisering av preferanser og effektive forsterkere. Med bakgrunn i antagelsen om svekkelse av forsterkningseffekt bør preferanse- og forsterkerkartlegging være en naturlig del av omsorgstjenester der eldre ikke kan kommunisere om det som er foretrukket. Eldre personer med utviklingshemning er i en spesifikk situasjon: utviklingshemning som svekker læring i starten av livet og de rammes av en ytterlig svekkelse av læremuligheten gjennom aldring. Dette krever spesifikk oppmerksomhet av omsorgspersonalet.

Preferansekartlegging

Effektive forsterkere har alltid vært sentral i arbeid med opplæringsprogrammer (Eikeseth & Svartdal, 2010; Løvaas, 1988). I den tidlige fasen var personalet henvist til å identifisere effektive forsterkere gjennom observasjoner av eleven i naturlige situasjoner eller brukte forsterkere anbefalt av nærpersoner (Løvaas, 1988; Wacker et al., 1985). Slik identifisering av forsterkere ble etter hvert kritisert, siden målpersoner kunne utsettes for lengre tids ubehag inntil en antatt preferert forsterker ble identifisert som ineffektiv eller til og med aversiv (Wacker et al., 1985). Et annet argument for utvikling av verktøy som kunne identifisere effektive forsterkere var knyttet til forskning omkring effektivitet ved spesifikke terapeutiske prosedyrer. Eksempelvis er en prosedyre som DRO (Differential reinforcement of other behavior) avhengig av effektive forsterkere. Ved manglende effekt av DRO kan årsaken enten være prosedyrefeil eller bruk av ineffektive forsterkere. Uten uavhengig forsterkertesting kunne slike problemstillinger ikke besvares (Repp, Barton, & Brulle, 1983). Problemet ble også diskutert spesifikk i forhold til multifunksjonshemmede personer som ikke

viste framskritt ved hjelp av atferdsanalytiske opplæringsstrategier (Green, Reid, Canipe, & Gardner, 1991; Green et al., 1988).

I dag skilles det mellom tre ulike strategier for preferansekartlegging: indirekte, direkte eller eksperimentell (Løkke, Eriksen, Hansteensen, Karlsøen, & Vold, 2011). Indirekte er intervju, spørreskjema eller avkryssingslister. Direkte strategier er arrangerte eller naturlige settinger med observasjon av målpersonen og registrering av responser. Eksperimentelle strategier er systematisk utprøving av stimuli i direkte samarbeid med målpersonen. Utvikling av de eksperimentelle kartleggingsverktøy har hittil fått størst oppmerksomhet. Eksperimentelle kartleggingsverktøy har en del felles kjennetegn. De er vanligvis delt i en fase med preferansekartlegging som etterfølges av forsterkertesting (DeLeon & Iwata, 1996; W. Fisher, Piazza, Bowman, Hagopian, Owens, et al., 1992; Pace, Ivancic, Edwards, Iwata, & Page, 1985; Roane, Vollmer, Ringdahl, & Marcus, 1998). Preferansekartlegging har som formål å identifisere en preferanse for en stimulus som kan være en effektiv forsterker. Preferanse forligger ved valgmulighet der et alternativ velges oftere enn det andre (Pierce & Cheney, 2004). Eksperimentell preferansekartlegging er basert på tilrettelegging av valgmuligheter og følger prinsippene i operant betingning: stimulus presenteres (S^D), målpersonen velger (R) og får tilgang på stimulusen etter valg (S^R). Målpersonens valg observeres og registreres. Presentasjon av ulike stimuli gjentas på en slik måte, at de ulike stimuli presenteres like ofte. Stimulusen som er blitt valgt oftest vil være høypreferert og sannsynligvis en effektiv forsterker. Preferansetesting er basert på prinsippet slik det framgår av operantkonseptet (Catania, 1973). Dette gir grunnlag for å vurdere alle responser i retning av en presentert stimulus til inntekt for at den er prefert av målpersonen. Generell forskning på valg og preferanse benytter seg av intervallskjema. Den grunnleggende antagelsen er at det ved ellers like betingelser vil tilgang på forsterkning påvirke valg og preferanse. Matching Law (Herrenstein, 1970) tilsier at den relative responsfrekvensen samsvarer med den relative

forsterkningsfrekvensen. Forsking som omhandler effekten av ulike forsterkningskjema på valg og preferanse er ikke egnet for den typen preferansetesting som omtales her, siden denne preferansetesting har til hensikt å identifisere ulike stimuli som er prefererte på grunn av sine ulike egenskaper. En presentert stimulus som velges av målpersonen vil alltid representere forsterkning i samsvar med forsterkning i et forsterkningskjema av typen FR1.

De første preferansetester var kun basert på enkeltvis presentasjon av stimuli og framgangsmåten ble betegnet som singel-stimulus format (SS) (Pace et al., 1985; Wacker et al., 1985). Pace og medarbeider (Pace et al., 1985) definerte høyprefererte stimuli som sannsynlige forsterkere og supplerte preferansekartlegging med forsterkertesting. Høyprefererte stimuli ble definert som valgt med 80 % eller mer under preferansekartlegging, mens ikke prefererte stimuli hadde valgscore på 50 % eller mindre. Høy preferanse for en stimulus under kartlegging er ikke ensbetydende med at stimulusen vil fungere som en forsterker, det vil si at stimulusen øker sannsynligheten for framtidige forekomster av operanten som produserte stimulusen (Pierce & Cheney, 2004). Forsterkertesting er dermed nødvendig for å si noe om validiteten i et preferansekartleggingsverktøy. Ved forsterkertesting brukes en egnet målrespons, der den høyprefererte stimulusen presenteres kontingent på målresponsen forekomst. Eksempelvis ved bruk av ABCBC-design vil en høypreferert stimulus kunne kombineres med en ikke preferert stimulus (Kazdin, 1982). Økning i responsfrekvens i B-fasen der en høypreferert stimulus presenteres identifiserer en effektiv forsterker. Utforming av forsterkertesting varierer, eksempelvis benyttes bevegelser eller lyder som tolkes som et ønske om å få tak i stimulusen (Pace et al., 1985) eller ved å la målpersonen gå til et bestemt sted i et rom (Roane et al., 1998). Neste steg i utvikling av preferansekartleggingsverktøyene var presentasjon av to stimuli samtidig og verktøyet fikk navnet parvis stimuluskartlegging (PS) (W. Fisher, Piazza, Bowman, Hagopian, Owens, et al., 1992). Formatet innebærer gjentatt systematisk presentasjon av to og to stimuli ut fra et større

stimulusutvalg, slik at hver stimulus blir presentert minst en gang i par med alle stimuli i stimulusutvalget. Ved sammenlikning av SS og PS viset PS bedre validitet og at enkeltvis stimuluskartlegging tenderte til å identifisere litt for mange stimuli feilaktig som høy prefererte. Ved gruppevis stimuluskartlegging (multiple stimuli - MS) presenteres alltid seks stimuli samtidig (Windsor, Piche, & Locke, 1994). Etter valg av en stimulus fjernes alle stimuli og et nytt forsøk med seks stimuli starter. En sammenlikning av MS med PS viste at PS tar lengre tid enn gruppevis stimuluskartlegging, men resultatene til PS var mer jevnt i forhold til alle deltakere. Neste steg i utvikling av preferansekartlegging var presentasjon av syv stimuli samtidig (DeLeon & Iwata, 1996). Valg av en stimulus fører til fjerning av stimulusen etter at målpersonen har hatt en tidsbegrenset tilgang på valgt stimulus. De seks gjenværende stimuli blir presentert på nytt igjen og forsøket fortsetter inntil alle stimuli er valgt. Metoden ble kalt for multiple stimulusformat uten erstatning av valgt stimulus (MSWO). Ved sammenlikning av MSWO med PS og MS viste det seg at PS krevde dobbelt så lang tid som de to andre metoder, men kun de stimuli som ble identifisert ved hjelp av PS og MSWO fungerte som effektive forsterkere. Roane og medarbeider (Roane et al., 1998) presenterte et raskt og enkelt preferansekartleggingsverktøy, der alle stimuli i et stimulusutvalg plasseres tilfeldig på et bord. Målpersonen får fri tilgang til bordet i fem minutter uten innblanding av nærpå personer og rekkefølgen av valgte stimuli registreres. Denne preferansetesten fikk navnet fri-operant formatet. Ved sammenlikning med PS identifiserte fri-operant formatet identifiserer prefererte stimuli som er effektive forsterkere, hadde mindre forekomst av ufordrende atferd og var betydelig raskere å gjennomføre. Også andre studier bekrefter at fri-operant format er egnet til preferansetesting (Ortiz & Carr, 2000).

Et problem med preferansetesting ble allerede diskutert i den tidlige utviklingsperioden for preferansekartleggingsverktøy: hvem skal velge ut stimuli som skal brukes under preferansetesting? I forhold til de fysiske egenskaper som kriterier for stimuli

som er egnet til testing har det ikke vært diskusjon. Det kan tenkes at erfaring fra tidligere år med opplæring og trening ved hjelp av forsterkere har ført til en felles forståelse om forsterkernes fysiske egenskaper: stimuli må ha fysiske egenskaper som tillater plassering på et bord og at de raskt kan presenteres og fjernes under opplæring og trening, slik at de er egnet som forsterker til særtrening (Horne & Øyen, 2007). Diskusjonen fokuserte på hvor stimuli skal komme fra. Utgangspunktet for utvikling av preferansetesting var at nærpersoner og personalet kan ta feil (Wacker et al., 1985). De første preferansetester baserte seg på generell tilgjengelighet av stimuli i nærheten og egnet til testing (W. Fisher, Piazza, Bowman, Hagopian, & et al., 1992; Pace et al., 1985; Wacker et al., 1985). Kritikken på denne framgangsmåten var at det som tilfeldigvis var generell tilgjengelig i nærmiljøet ikke nødvendigvis var de mest prefererte stimuli og eksperimentell preferansekartlegging ikke alltid var egnet for personer med multifunksjonshemning (Green et al., 1988). Samtidig viste ulike studier at nærpersoner tok feil der de var med å utpeke prefererte stimuli.

Preferansetesting viste at stimuli utpekt som sannsynligvis preferert av nærpersoner jevnt over var stimuli som ikke var preferert av målpersonene (Green et al., 1991; Green et al., 1988; Windsor et al., 1994). Kritikken og studiefunn førte til utvikling av et første indirekte preferansekartleggingsverktøy, en intervjuguide i kombinasjon med en rangeringsprosedyre (W. W. Fisher, Piazza, Bowman, & Amari, 1996). Intervjuguiden fikk navnet ”Reinforcer Assessments for Individuals with Severe Disabilities - RAISD” (Forsterkerkartlegging for personer med alvorlige funksjonshemminger). Sammenliknet med rangering av et forhåndsbestemt standartutvalg av stimuli og PS viste det seg at RAISD er bedre egnet til identifisering av prefererte stimuli enn rangering av et standartutvalg, men at PS gir bedre resultater enn RAISD. Standartiserte lister er et indirekte preferansekartleggingsverktøy som er basert på stimuli som har vist seg som gjennomsnittlig ofte preferert hos et stort antall personer med utviklingshemmende (Matson et al., 1999). Hensikten med utarbeidelsen av

listene var muligheten for identifisering av stimuli som ikke kan brukes ved eksperimentelle verktøy. Eksempelvis er sosiale forsterkere vanskelig å teste.

Preferansekartleggingsverktøyer har til tross for mye forskning noen svakheter som svekker validiteten. Motivasjonell operasjoner (MO) påvirker forsterkereffekten (Laraway, Snyckerski, Michael, & Poling, 2003). Mat og drikke er spesifikk utsatt for rask endring gjennom MO: hvis målpersonen er mett, så vil ellers høypreferert mat miste forsterkningseffekten. Tilsvarende kan tidspunktet for testing påvirke testresultatet. Det er også påvist at spiselige stimuli utkonkurrerer aktivitetsstimuli, hvis de presenteres samtidig (DeLeon, Iwata, & Roscoe, 1997). En annen side ved preferansetesting er at de påviser en relativ preferanse, det vil si preferansen av de ulike stimuli i forhold til hverandre. En slik test sier derfor lite om den absolutte forsterkereffekten til prefererte stimuli når de kommer til anvendelse i praksis (Roscoe, Iwata, & Kahng, 1999). Det er heller ikke slik at stimuli identifisert som lavprefererte under preferansetesting ikke er egnet som effektive forsterkere. Det er tilfeller der preferansetesting ikke identifiserer høyprefererte stimuli. Relativ lavprefererte stimuli fungerte som effektive forsterkere (hadde en absolutt forsterkereffekt) under testing ved bruk av progressive ratioskjema, der frekvensen på forsterkning i økende grad ble tynnet (Francisco, Borrero, & Sy, 2008). Preferansetesting er vanligvis basert på at målpersonen velger og valget blir tatt til inntekt for preferanse for stimulusen. Ved å måle målpersonens kontakt med stimulusen i varighet etter valg istedenfor registrering av antall valg av stimulusen, ble det påvist at måling av tid i kontakt med en preferert stimulus var bedre egnet til å identifisere effektive forsterkere (DeLeon, Iwata, Connors, & Wallace, 1999).

Green og medarbeider (Green et al., 1991) diskuterte problemet med manglende identifisering av effektive forsterkere for personer med omfattende multifunksjonshemming. Konklusjonen var at manglende identifisering av effektive forsterker bør føre til valg av andre behandlingsstrategier enn atferdsbaserte strategier. Det er rimelig å påstå at valg av andre

behandlingstilbud bør likevel involvere preferansekartlegging, spesifikk til de som fungerer svakest. Sansestimulering eller berikete miljøer er ofte brukt i forhold til denne målgruppen og tilrettelegging av slike miljøer bør være basert på preferansekartlegging (Ringdahl, Vollmer, Marcus, & Roane, 1997). En utfordring for preferansetesting er derfor utvikling av nye teststrategier og kreativitet ved implantering av tekniske hjelpemidler for måling av preferanse. Mikrobryter har vært i bruk siden startfasen av preferansekartleggingsverktøy (Dattilo, 1986; Wacker et al., 1985). Nyere studier viser at det fortsatt er mulighet for forbedring. Eksempelvis ved hjelp av individuell tilpassete av/på-mikrobryter som utløser ulike sansestimulasjon (eksempelvis lukt og lyd) i stilling av (lukter) og på (lyd), og måling av tid i forhold til bryterstilling gradvis vil identifisere preferanse (Saunders & Saunders, 2011).

Oppsummering

Ut fra de presenterte studier er det rimelig å anta at biologisk aldring kan gi defekte forsterkningskontingenzen, det vil si at forsterkere som tidligere var effektive ikke har samme effekt i høy alder. Preferansekartleggingsverktøy har vist seg som nyttige redskap i arbeid med personer med utviklingshemning ved opplæring og trening. Det er derfor rimelig å påstå at slike verktøy kan være nyttig i eldreomsorgen, spesifikk i arbeid med eldre personer med utviklingshemning som ikke kan gjøre rede for sine preferanser ved hjelp av språklige ferdigheter. Verktøyene kan også være nyttig ellers i omsorgen der mennesker som har mistet eller gravist mister kommunikasjonsferdigheter. Alternativet til bruk av preferansekartleggingsverktøy er bruk av kunnskap opparbeidet gjennom usystematiske observasjoner uten validitet. Det har vært en lang tradisjon med et behandlingstilbud for eldre mennesker basert på pleie og omsorg (Dybing, 1990). En omsorgstjeneste basert på pleie og omsorg dekker grunnleggende fysiologiske behov. Det er likevel mange eksempler der omsorg og pleie ikke er tilstrekkelig og læringsbasert omsorg har sin rett også for eldre

utviklingshemmede personer: planlegging av overgang fra arbeidslivet til pensjonisttilværelse (Gusset-Bahrer, 2011) eller ved flytting fra egen bolig til sykehjem. Læringsstrategier bør også komme til anvendelse etter sykdom som har ført til funksjonsnedsettelse. Trening og læring av alternative ferdigheter kan øke livskvalitet (Kruse, 2010). Det er også rimelig å anta at en bedre tilpassing av diskriminative stimuli i miljøet kan bidra til bedring av funksjonsnivået, selvstendighet og trivsel (Dybing, 1990). I en læringsbasert eldreomsorg er personalet helt avhengig forsterkertilgang og må arbeide systematisk med identifisering av preferanser og forsterkning. Det norske lovverket er ikke til hinder for å basere omsorg på atferdsanalytiske premisser (Baer, Wolf, & Risley, 1968). Helse-og omsorgslovens § 3-2 pkt. 6 bokstav b (HOD, 2012) definerer opplæring som en form for omsorg. I eldreomsorgen for personer med utviklingshemning kan preferansetesting lett integreres i de daglige gjøremål. Tilrettelegging for valg av pålegg under frokost, lunsj og kveld bør være normal omsorg, siden slike enkle tiltak gir vedkommende med en gang innflytelse over egen tilværelse ved å produsere positive forsterkere. Samtidig er valg av pålegg et kartleggingstiltak, hvis valgene registreres systematisk over tid. I prinsippet er dette ikke annet enn en integrasjon av SS, PS, MS, MSWO eller fri-operant format under servering av et måltid (DeLeon & Iwata, 1996; Roane et al., 1998; Wacker et al., 1985; Windsor et al., 1994). Formatet velges og tilpasses etter det som fungerer best for målpersonen. Antall valg under et måltid kan økes ved å gi valgmulighet for hver kvart brødkive. Personalets merarbeid er registrering og analysering av valgene. Slik systematisk kartlegging kan sikre at minst et høypreferert pålegg er tilgjengelig i boligen til enhver tid. Raske preferansetester som fri-operant format (Roane et al., 1998) kan brukes regelmessig for å avklare preferanse ved usikkert om preferanse. Eksempelvis kan de være vanskelig å teste preferanse for ulike middagsretter hver dag, men med litt planlegging og nedfrysing av middagsrester er dette enkelt å gjennomføre. Implantering av preferansekartleggingsverktøy krever dermed ikke en total endring av omsorgen. Eksemplene

viser at verkøyene lett kan gli inn i et eksisterende omsorgstilbud og sannsynligvis forbedre den utviklingshemmedes livskvalitet med det samme. Til tross for noen validitetsmangler vil preferansekartleggingsverktøyene bidra til bedre omsorg enn tilfeldige observasjoner.

Forslag til videre forskning

Biologisk aldring gir variable utslag fra person til person. Det er behov for flere studier som bekrefter at eldre mennesker responderer bedre ved økt forsterkerfrekvens (Plaud et al., 2000) og ved bruk av kraftigere forsterkere (Weiler et al., 2008). Det bør være mulig å beskrive defekten i forsterkningskontingensen nøyaktig i livsløpsperspektivet for normalbefolkning. Dette kan danne et grunnlag for utvikling av en egnet test som kan påvise hvor mye den enkelte allerede er rammet. Testen bør være utformet slik at den kan brukes i forhold til personer som har nedsatte kommunikasjonsferdigheter, eksempelvis ved demens, utviklingshemning, etter hjerneslag eller ved depresjon. Testresultatet vil da indikere behov for kompenserende tiltak i den daglige omsorgen. Videre forskning bør satse på evaluering av atferdsanalytiske strategier for å kunne si noe om hvilke kompenserende tiltak er mest hensiktsmessig: forsterkervariasjon, forsterkermagnitudo eller variasjon av forsterknings skjema. Evaluering burde omfatte både normalbefolkning, personer med utviklingshemning og pasientgrupper med spesifikke lidelser som demens, angst og depresjon. Ulike fag er interessert i biologisk aldring. Økt samarbeid mellom fagene er ønskelig for koordinasjon av terminologi for rask overføring av kunnskap fra laboratorier og eksperimenter til anvendelse i omsorgshverdagen.

Referanser

- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91-97. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1968.1-91>
- Catania, A. C. (1973). The Concept of the operant. *Behaviorism*(1), 103-116.
- Catania, A. C. (2007). *Learning - Interim (4th) Edition*. Cornwall-on-Hudson, NY: Sloan Publishing, LLC.
- Dattilo, J. (1986). Computerized assessment of preference for severely handicapped individuals. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19(4), 445-448. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1986.19-445>
- DeLeon, I. G., & Iwata, B. A. (1996). Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29(4), 519-533. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1996.29-519>
- DeLeon, I. G., Iwata, B. A., Conners, J., & Wallace, M. D. (1999). Examination of ambiguous stimulus preferences with duration-based measures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32(1), 111-114. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1999.32-111>
- DeLeon, I. G., Iwata, B. A., & Roscoe, E. M. (1997). Displacement of leisure reinforcers by food during preference assessment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(3), 475-484.
- Donahoe, J. W., & Palmer, D. C. (2004). *Lærning and Complex Behavior*. Richmond, MA: Ledgetop Publishing.
- Dybing, E. (1990). Institusjonsbehandling av eldre: Atferdsterapiens muligheter og begrensninger. *Diskriminaten*(3/90), 4-27.
- Eikeseth, S., & Svartdal, F. (2010). *Anvendt atferdsanalyse - Teori og praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

- Fisher, W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., Hagopian, L. P., & et al. (1992). A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 491-498. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1992.25-491>
- Fisher, W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., Hagopian, L. P., Owens, J. C., & Slevin, I. (1992). A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 491-498. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1992.25-491>
- Fisher, W. W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., & Amari, A. (1996). Integrating caregiver report with a systematic choice assessment to enhance reinforcer identification. *American Journal on Mental Retardation*, 101(1), 15-25.
- Fossan, G., & Raaheim, K. (2001). *Eldreårenes psykologi*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Francisco, M. T., Borrero, J. C., & Sy, J. R. (2008). Evaluation of absolute and relative reinforcer value using progressive-ratio schedules. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(2), 189-202. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2008.41-189>
- Gjærum, B., & Ellertsen, B. (1993). *Hjerne og atferd*. Oslo: Universitetsforlag AS.
- Green, C. W., Reid, D. H., Canipe, V. S., & Gardner, S. M. (1991). A comprehensive evaluation of reinforcer identification processes for persons with profound multiple handicaps. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(3), 537-552. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1991.24-537>
- Green, C. W., Reid, D. H., White, L. K., Halford, R. C., Brittain, D. P., & Gardner, S. M. (1988). Identifying reinforcers for persons with profound handicaps: staff opinion versus systematic assessment of preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21(1), 31-43. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1988.21-31>

- Gusset-Bahrer, S. (2011). Critical transitions of ageing persons with intellectual disability-- Means of assistance using the example of the transition to retirement. *Vierteljahresschrift fur Heilpadagogik und ihre Nachbargebiete*, 80(1), 19-28.
- Herrenstein, R. J. (1970). On the law of effect. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 13(2), 243-266. doi: <http://10.1901/jeab.1970.13-243>
- HOD. (2012). *Helse- og omsorgstjenesteloven med merknader og forskrifter*. Oslo: MEDLEX Norsk helseinformatjon.
- Holden, B. (2008). *Psykiske lidelser og utviklingshemning: atferdsanalytisk forståelse og behandling*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Horne, H., & Øyen, B. (2007). *Målrettet miljøarbeid - Anvendt atferdsanalyse. Del 2: Opplæringsteknikker*. Lillestrøm: G.R.D. Forlag.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs. Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford University Press.
- Kruse, A. (2010). Mental retardation in old age: Challenges and perspectives of orthopedagogy in gerontology. *Vierteljahresschrift fur Heilpadagogik und ihre Nachbargebiete*, 79(4), 285-299. doi: 10.2378/vhn2010art25d
- 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. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.2003.36-407>
- Larsen, F. K., & Wigaard, E. (2009). *Utviklingshemmede og aldring*. Tønsberg: Forlaget Aldring og helse.
- Luu, T. T., Pirogovsky, E., & Gilbert, P. E. (2009). Age-related changes in contextual associative learning. *Neurobiology of Learning and Memory*, 89(1), 81-86. doi: <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.nlm.2007.09.006>

- Løkke, J. A., Eriksen, E. S., Hansteensen, C., Karlsøen, A. N., & Vold, J. A. (2011). Preferansekartlegging for personer med kognitiv svikt på sykehjem. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 38(2), 77-88.
- Løvaas, O. I. (1988). *Opplæring av utviklingshemmede barn. "Meg-booka"* (N. W. Løvaas & V. Morønning, Trans.). Aurskog: Gyldendal Norsk Forlag A/S.
- Matson, J. L., Bielecki, J., Mayville, E. A., Smalls, Y., Bamburg, J. W., & Baglio, C. S. (1999). The development of a reinforcer choice assessment scale for persons with severe and profound mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 20(5), 379-384.
- McHugh, L., & Reed, P. (2007). Age Trends in Stimulus Overselectivity. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 88(3), 369-380. doi: <http://10.1901/jeab.2007.88-369>
- Mell, T., Heekeren, H. R., Marschner, A., Wartenburger, I., Villringer, A., & Reischies, F. M. (2005). Effect of aging on stimulus-reward association learning. *Neuropsychologia*(43), 554-563. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2004.07.010>
- Nakken, K. O. (2010). *Epilepsi*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Ortiz, K. R., & Carr, J. E. (2000). Multiple-stimulus preference assessments: A comparison of free-operant and restricted-operant formats. *Behavioral Interventions*, 15(4), 345-353. doi: [http://dx.doi.org/10.1002/1099-078X%28200010/12%2915:4%3C345::AID-BIN69%3E3.0.CO;2-K](http://dx.doi.org/10.1002/1099-078X%28200010%2F12%2915%3A4%3C345%3A%3E3.0.CO%3B2-K)
- Pace, G. M., Ivancic, M. T., Edwards, G. L., Iwata, B. A., & Page, T. J. (1985). Assessment of stimulus preference and reinforcer value with profoundly retarded individuals. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18(3), 249-255. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1985.18-249>

- Pierce, W. D., & Cheney, C. D. (2004). *Behavior analysis and learning*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Plaud, J. J., Gillund, B., & Ferraro, F. R. (2000). Signal Detection Analysis og Choice Behavior og Aging. *Journal of Clinical Geropsychology*, 6(1), 73-81. doi: 1079-9362/00/0100-0073
- Renteria, A. F., Silbaugh, B. C., Tolentino, J. C., & Gilbert, P. E. (2008). Age-Related Changes in Conditioned Flavor Preference in Rats. *Behavioural Brain Research*, 188(1), 56-61. doi: <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.bbr.2007.10.016>
- Repp, A. C., Barton, L. E., & Brulle, A. R. (1983). A comparison of two procedures for programming the differential reinforcement of other behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16(4), 435-445. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1983.16-435>
- Ringdahl, J., Vollmer, T., Marcus, B., & Roane, H. (1997). An Analogue Evaluation Of Environmental Enrichment: The Role Of Stimulus Preference. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(2), 203-216. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1997.30-203>
- Roane, H. S., Vollmer, T. R., Ringdahl, J. E., & Marcus, B. A. (1998). Evaluation of a brief stimulus preference assessment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(4), 605-620.
- Roscoe, E. M., Iwata, B. A., & Kahng, S. (1999). Relative versus absolute reinforcement effects: Implications for preference assessments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32(4), 479-493. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1999.32-479>
- Saunders, M. D., & Saunders, R. R. (2011). Innovation of a reinforcer preference assessment with the difficult to test. *Research in Developmental Disabilities*, 32(5), 1572-1579. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.049>

- Skinner, B. F. (1983). Intellectual self-management in old age. *American Psychologist*, *38*(3), 239-244. doi: 10.1037/0003-066x.38.3.239
- Skinner, B. F., & Vaughan, M. E. (1983). *Enjoy old age : a program of self-management*. New York: Norton.
- Tripp, G., & Alsop, B. (1999). Age-related Changes in Sensitivity to Relative Reward Frequency *New Zealand Journal of Psychology*, *28*(1), 30-36.
- Wacker, D. P., Berg, W. K., Wiggins, B., Muldoon, M., & Cavanaugh, J. (1985). Evaluation of reinforcer preferences for profoundly handicapped students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *18*(2), 173-178. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1985.18-173>
- Weiler, J. A., Bellebaum, C., & Daum, I. (2008). Aging affects acquisition and reversal of reward-based associativ learning. *Learning & Memory*, *15*, 190-197. doi: <http://www.learnmem.org/cgi/doi/10.1101/lm.890408>
- Windsor, J., Piche, L. M., & Locke, P. A. (1994). Preference testing: A comparison of two presentation methods. *Research in Developmental Disabilities*, *15*(6), 439-455.

Artikkel 2

Evaluering av to indirekte preferansekartleggingsverktøy for bruk i omsorgsarbeid hos eldre personer med omfattende utviklingshemning

Abstrakt

Antall personer med omfattende utviklingshemning som blir eldre øker og omsorgstilbudet bør tilpasses i takt med aldring. Preferansekartleggingsverktøy kan være egnede hjelpemidler for tilpassing av omsorgstilbudet for eldre utviklingshemmende personer. Denne studien evaluerte to indirekte preferansekartleggingsverktøyer til bruk på omsorgsboliger til målgruppen. Studien ble gjennomført i omsorgsmiljøer der systematisk preferansekartlegging ikke forekommer vanligvis. Det var 11 personer med omfattende utviklingshemning og 11 tilhørende terapeuter som deltok i studien. Verktøyene som ble evaluert var "Identifisering av forsterkere" (IAF) og "Forsterkerkartlegging for personer med alvorlige funksjonshemninger" (Reinforcer Assessments for Individuals with Severe Disabilities - RAISD"). IAF ble fylt ut av terapeuten i egenarbeid. RAISD ble benyttet som intervjuguide der terapeuten ble intervjuet. Stimuli identifisert som preferert av IAF og RAISD ble testet ved hjelp av fri-operant formatet. Fri-operant formatet viste seg som egnet verktøy til preferansetesting i denne studien. Preferansetesting ble gjennomført med til sammen 209 stimuli: 39 stimuli identifisert kun av IAF, 100 stimuli identifisert kun av RAISD og 70 stimuli identifisert av begge verktøy. Resultatene viste at verktøyene identifiserte svært få høyprefererte stimuli (IAF 5 stimuli; RAISD 8; begge 3). Ved gjennomsnittsberegning viste både IAF og RAISD små mindre variasjoner i forhold til hverandre i kategoriernes høy, middels, lav og ikke

prefererte stimuli. Størst variasjon viste verktøyene i forhold til høyprefererte stimuli.

Verktøyene bør kun brukes i kombinasjon med preferansetesting. Mulighet for forbedring av verktøyene ble drøftet.

Søkeord: IAF, RAISD, aldring, utviklingshemning, eldreomsorgen, kartlegging, preferanse, forsterker

Oversikt over tabeller, figurer og appendiks

Tabeller

Tabell 1 - Antall identifiserte prefererte stimuli	side 35
Tabell 2 - Oversikt over antall stimuli rangert utenom IAF-kategorien liker veldig godt	side 36

Figurer

Figur 1: Identifiserte potensielt prefererte stimuli for 11 deltakere	side 38
Figur 2: Gjennomsnitt antall stimuli over 11 deltakere	side 39
Figur 3 -13: Resultatet av preferansetesting for de enkelte deltaker	side 40
Figur 14: Verktøyrekkefølge IAF – RAISD	side 51
Figur 15: Verktøyrekkefølge RAISD – IAF	side 52

Appendiks

Vedlegg 1 – IAF-skjema	side 54
Vedlegg 2 – RAISD-skjema	side 64
Vedlegg 3 – Observasjonsskjema forsøk 2	side 70
Vedlegg 4 – Informasjon til hjelpeverge og personalet	side 72
Vedlegg 5 – Brev og samtykkeerklæring hjelpeverge	side 74
Vedlegg 6 – Brev og samtykkeerklæring personalet.	side 76
Vedlegg 7 – Tilbakemelding NSD	side 78

Innledning

Preferanse- og forsterkerkartlegging har vært gjenstand for omfattende forskning i lengre tid (Bech & Ottersen, 2006; Løkke, Eriksen, Hansteensen, Karlsøen, & Vold, 2011). Betydningen av denne må sees i behovet for identifisering av effektive forsterkere ved bruk av prosedyrer basert på atferdsanalytisk forskning om relasjonene mellom etablerende operasjon, forutgående hendelser, respons og forsterkning (Baer, Wolf, & Risley, 1968; Catania, 2007; Eikeseth & Svartdal, 2010). For å kunne utvikle og gjennomføre omsorgsarbeid hos utviklingshemmende med omfattende bistandsbehov basert på anvendt atferdanalyse, vil det være nødvendig med identifisering av forsterkere som effektivt etablerer og opprettholder gode omsorgsrelasjoner uten bruk av makt og tvang (SHD, 2004). Identifisering av effektive forsterkere for personer med omfattende kognitiv svikt og sterk reduserte kommunikasjonsferdigheter har vist seg som vanskelig (Green, Reid, Canipe, & Gardner, 1991; Green et al., 1988; Wacker, Berg, Wiggins, Muldoon, & Cavanaugh, 1985). Prefererte stimuli kan fungere som forsterkere. En preferanse forligger ved valgmulighet der et alternativ velges oftere enn det andre (Pierce & Cheney, 2004). Formålet med bruk av preferansekartlegging er identifisering av prefererte stimuli som sannsynligvis er effektive forsterkere og dermed bidrar til raskere læring (Wacker et al., 1985). Atferdsanalytiske opplæringsstrategier (Horne & Øyen, 2007; Løvaas, 1988) er vanligvis basert på bruk av positive forsterkere. En positiv forsterker kan defineres som en stimulus, som når den produseres/presenteres avhengig av en atferd, har den effekt at den øker sannsynligheten for at atferden skal forekomme igjen under likende omstendigheter (Horne & Øyen, 2005).

Det finnes tre ulike strategier for preferansekartlegging: indirekte, direkte eller eksperimentell (Løkke et al., 2011). Indirekte strategier vil være intervju, spørreskjema eller avkryssingslister. Direkte strategier vil være arrangerte eller naturlige settinger med observasjon av målpersonen og registrering av responser. Eksperimentelle strategier vil være

systematisk utprøving av stimuli i direkte samarbeid med målpersonen. I den tidlige litteraturen anbefales direkte strategier for å identifisere prefererte stimuli som mulige effektive forsterkere. Nærpersoner er oppfordret til å ha god kjennskap til barnet, observere det og å prøve seg fram (Løvaas, 1988). Denne framgangsmåten er blitt kritisert, siden nærpersoner kan ta feil. En stimulus som nærpersonen oppfatter som preferert for målpersonen kan i praksis oppleves som en heller ubehaglig eller aversiv stimulus av målpersonen selv. Målpersonen utsettes muligens gjentatte ganger for ubehag gjennom en potensielt preferert stimulus i bruk som forsterker, før stimulusens aversive egenskap oppfattes av personalet. For å unngå slike hendelser, må potensielt preferert stimuli testes før de brukes som forsterkere (Wacker et al., 1985).

Wacker og medarbeider (Wacker et al., 1985) presenterte en første eksperimentell studie med multihandikappede deltakere. Deltakerne kunne velge stimulus ved hjelp av en mikrobryter og dermed kunne effektive forsterkere identifiseres. Nesten samtidig ble det utgitt en annen artikkel som beskriver en prosedyre for eksperimentell preferansekartlegging i kombinasjon med forsterkertesting, og denne dannet mal for videre arbeid med utvikling av preferansekartleggingsverktøy (Pace, Ivancic, Edwards, Iwata, & Page, 1985). For å kunne si noe om validiteten i preferansekartleggingsverktøy, det vil si at de identifiserte prefererte stimuli er effektive forsterkere, må disse stimuli testes i forhold til effekten på responser. Identifiserte prefererte stimuli må gjennom en forsterkerkartlegging. Høyprefererte stimuli ble definert som valgt med 80 % eller mer under preferansekartlegging, mens ikke prefererte stimuli hadde valgskåre på 50 % eller mindre. Pace og medarbeider (Pace et al., 1985) tok utgangspunkt i seksten stimuli som ble valgt ut fra generell tilgjengelighet og mulighet for uproblematisk presentasjon. Stimulusutvalget var identiske for alle deltakere. Stimuli ble presentert enkeltvis og gjentatte ganger i ulike rekkefølger. Studiedeltakernes responser i retning stimulus ble vurdert som en preferanse for stimulusen. Prosedyren fikk navnet

enkeltvis stimuluskartlegging (single stimulus assessment - SS). Ved etterfølgende forsterkerkartlegging ble effekten av høyprefererte og lavprefererte stimuli sammenliknet i forhold til samme målrespons i et ABCBC-design. Pace og medarbeider (Pace et al., 1985) konkluderte med SS var et verktøy som identifiserte prefererte stimuli som var sannsynlig effektive forsterkere. Framgangsmåten med seksten stimuli i stimulusutvalget til testing valgt ut fra tilgjengeligheten og fysisk utforming ble også brukt av i andre studier (W. Fisher, Piazza, Bowman, Hagopian, & et al., 1992; Green et al., 1988). Andre studier benyttet seg av stimulusutvalgene som var tilpasset til studiedeltakernes individuelle behov og funksjonsnivå. Eksempelvis kan antall stimuli i stimulusutvalget være tolv stimuli (Green et al., 1991) eller syv stimuli (DeLeon & Iwata, 1996). Stimulusutvalgene ble etter hvert helt individuelt tilpasset for studiedeltakerne, eksempelvis at det ble stilt kun krav om at det skulle være minst ti stimuli for hver deltaker (Roane, Vollmer, Ringdahl, & Marcus, 1998). Forsterkerkartlegging ble utført ved hjelp av mange forskjellige målresponser, eksempelvis ved bevegelser eller lyder som ble tolket som et ønske om å få tak i stimulusen (Pace et al., 1985) eller ved at studiedeltakeren gikk til et bestemt sted i et rom for å få tak i en preferert stimulus (Roane et al., 1998).

Green og medarbeidere (Green et al., 1988) sammenliknet potensielt prefererte stimuli identifisert gjennom personalintervjuer med SS hos multifunksjonshemmede personer. Studien viste at SS var bedre egnet for identifisering av effektive forsterkere for alle deltakere. SS viste seg som en tidskrevende prosedyre og effekten av en forsterker kunne endres i løpet av en skoledag (Mason, McGee, Farmer-Dougan, & Risley, 1989). Løsning på problemet ble en prosedyre men parvis presentasjon av kun høyprefererte stimuli identifisert gjennom en forutgående enkeltvis stimuluskartlegging. En slik rask test kunne brukes flere ganger daglig og studien påviste at slik fortløpende preferansekartlegging ga bedre læring (Mason et al., 1989). Parvis stimuluskartlegging (PS) ble videreutviklet og sammenliknet med SS (W.

Fisher, Piazza, Bowman, Hagopian, Owens, et al., 1992). Det ble brukt et stimulusutvalg av de samme seksten stimuli for begge kartleggingsverktøy. Ved PS presenteres to stimuli samtidig. Hver stimulus presenteres en gang sammen med de øvrige femten stimuli. Total 120 stimulier ble presentert. Studiedeltakerens responser i retning av en av de to stimuli ble skåret som preferanse. Resultatene viser at PS har bedre validitet og at enkeltvis stimuluskartlegging tenderer til å identifisere litt for mange stimuli feilaktig som høy prefererte. Gruppevis stimulikartlegging (multiple stimuli - MS) ble presentert og sammenliknet med PS og omsorgspersonalets oppfattelse av studiedeltakernes preferanser (Windsor, Piche, & Locke, 1994). Seks matstimuli ble valgt til hver deltaker og ble brukt til de tre forsøk. Ved MS ble seks stimuli presentert samtidig, til sammen ti presentasjoner med tilfeldig plassering av stimuli på bordet. De samme seks stimuli ble rangert av personalet i forhold til personalets oppfattelse av det som studiedeltakeren prefererte. Resultatene viste at PS tar lengre tid enn gruppevis stimulikartlegging, men resultatene til PS var mer jevnt gjennom alle deltakere. Begge verktøy identifiserte likende prefererte stimuli. Derimot var det ingen korrelasjon mellom personalets rangering av stimuli og de to verktøyene. MS er basert på at de seks stimuli alltid var tilgjengelig samtidig. DeLeon og Iwata (1996) valgte å presentere syv stimuli. Valget av en stimulus førte til fjerning av stimulusen, og de gjenværende stimuli ble presentert på nytt igjen inntil alle stimuli var blitt valgt. Metoden ble kalt for multiple stimulusformat uten erstatning av valgt stimulus (MSWO) og ble sammenliknet med PS og MS. PS krevde dobbelt så lang tid som de to andre metoder, men kun de stimuli som ble identifisert ved hjelp av PS og MSWO fungerte som effektive forsterkere. Nærpersoner for multihandikappede personer kan likevel ha informasjon om prefererte stimuli. Et indirekte preferansekartleggingsverktøy til bruk for kartlegging av preferanse ved hjelp av nærpersoner ble utarbeidet og sammenliknet med PS og rangering av et standartstimulusutvalg (W. W. Fisher, Piazza, Bowman, & Amari, 1996). Verktøyet var

sammensatt av en intervjuguide og et verktøy for å rangere stimuli i forhold til sannsynlig preferanse. Verktøyet fikk navnet ”Forsterkerkartlegging for personer med alvorlige funksjonshemninger” (Reinforcer Assessments for Individuals with Severe Disabilities – RAISD) og er basert på ti områder der intervjueren får hjelp med et innledende spørsmål og deretter utdyper og presiserer svarene fra motparten på egen hånd. Funn tydet på at RAISD er bedre egnet til identifisering av prefererte stimuli enn rangering av et standartutvalg, men at PS gir bedre resultater enn RAISD (W. W. Fisher et al., 1996). Roane, Vollmer, Ringdahl og Marcus (Roane et al., 1998) presenterer et raskt og enkelt preferansekartleggingsverktøy, der et stimulusutvalg plasseres tilfeldig på et bord med fri tilgang for målpersonen i fem minutter uten innblanding av nærpå personer. Dette fri-operant formatet ble sammenliknet med PS og funnene indikerer at denne testen på fem minutter identifiserer prefererte stimuli som er effektive forsterkere, har mye mindre forekomst av ufordrende atferd og er betydelig raskere å gjennomføre. Også Ortiz & Carr (Ortiz & Carr, 2000) bekrefter at fri-operant format er egnet til preferansetesting. Standardiserte lister over stimuli som er gjennomsnittlig ofte preferert hos mange utviklingshemmede personer ble utarbeidet for å kunne identifisere stimuli som ikke kan brukes ved eksperimentelle verktøy (Matson et al., 1999). Eksempelvis vil sosiale forsterkere være vanskelig å teste. Det er også utarbeidet norske utgaver av standardiserte lister til bruk hos utviklingshemmede personer (Ottersen & Bech, 2008) og til bruk på sykehjem for personer med kognitiv svikt (Løkke et al., 2011). Det ble ytterlig utarbeidet et indirekte preferansekartleggingsverktøy som både kan brukes som intervjuguide eller med avkryssing og utfylling gjennom nærpå personer (Horne & Øyen, 2007). Verktøyet med navnet ”Identifisering av forsterkere” (IAF) ble utarbeidet tidlig på 1980-tallet av Mørch og ble tilpasset i 2007 av Horne og Øyen.

Flere studier viser at de eksperimentelle kartleggingsverktøy er valide (Erbas, Ozen, & Acar, 2004; Higbee, Carr, & Harrison, 2000; Ortiz & Carr, 2000). Derimot er det diskusjon om den foreslåtte inndelingen av prefererte stimuli i preferansegrupper etter fastlagte prosentverdier er hensiktsmessig. Pace og medarbeider (Pace et al., 1985) definerte høyprefererte stimuli som stimuli med en valgsåre på 80 % og mer, lav prefererte stimuli med en såre fra og med 50 % og inntil 80 % og ikke prefererte stimuli med en såre på mindre enn 50 %. Denne inndeling ble tidlig imøtegått, siden det ikke alltid vil være mulig å påvise stimuli med en høy såre for alle brukergrupper (Green et al., 1991; Green et al., 1988). Det ble også påvist at også stimuli med preferansesåre på 40 % og 33,3 % kan fungere som effektive forsterkere (DeLeon & Iwata, 1996). Flere studier omtaler likevel stimuli i kategorier som høypreferert og lavprefererte, men noen velger studiespesifikke prosentverdier som avgrenser de tre kategorier (Roscoe, Iwata, & Kahng, 1999) eller at en høypreferert stimulus defineres gjennom høy såre ved bruk av to ulike kartleggingsverktøy (Francisco, Borrero, & Sy, 2008). Bruk av stimuluskategorier må betraktes som et hjelpemiddel for å sammenlikne kartleggingsverktøy. I praksis vil de stimuli med høyest prosentåre under preferansekartlegging komme til anvendelse under forsterkerkartlegging. Sannsynligvis vil pragmatiske grunner avgjøre hvor mange stimuli kommer til anvendelse under forsterkerkartlegging. I den graden stimuli med høy prosentåre under preferansekartlegging svikter under forsterkertesting vil også stimuli med lav preferanse bli brukt til forsterkertesting.

Preferansekartleggingsverktøy er i all hovedsak blitt utviklet i arbeid med utviklingshemmede (DeLeon & Iwata, 1996; W. Fisher, Piazza, Bowman, Hagopian, & et al., 1992; Pace et al., 1985; Roane et al., 1998) og i arbeid med multifunksjonshemmede personer (Green et al., 1991; Green et al., 1988; Ivancic & Bailey, 1996). Verktøyene har etter hvert blitt brukt i forhold til andre brukergrupper som svaksynte utviklingshemmede personer

(Paclawskyj & Vollmer, 1995), førskolebarn (Cote, Thompson, Hanley, & McKerchar, 2007) og personer med demens (Løkke et al., 2011). Et annet felt der verktøyene kan være nyttige redskap er eldre dypt psykisk utviklingshemmede personer som mottar tjenester etter helse- og omsorgstjenesteloven, og ikke lenger har rettigheter etter opplæringslovverket. Skillet er relevant, siden det er rimelig å anta at omsorgstjenester har lite fokus på opplæring og boligmiljøer basert på generell opplæring i dagliglivets ferdigheter er sjelden (Holden, 2009a). Samtidig har utfordrende atferd hos voksne utviklingshemmede ført til utvikling av en omfattende særlov (SHD, 2004), i dag innarbeidet som kapittel 9 i helse- og omsorgstjenesteloven (HOD, 2012). Lovverket pålegger omsorgstjenester å bruke alternativer til makt og tvang. Forekomst av utfordrende atferd krever ofte omfattende analysearbeid (Holden, 2009b; Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman, & Richman, 1994). Det stilles spesifikke krav på kompetanse og antall tjenesteyter (SHD, 2004). Antallet utviklingshemmede som lever lengre øker og dermed øker også forekomsten av aldersrelaterte problemstillinger som demens eller sansesvikt (Larsen & Wigaard, 2009), noe som gir nye utfordringer for tjenesteyter. Omsorgsarbeid med en slik krevende brukergruppe bør ha fokus på forhold som forebygger utfordrende atferd, det vil si at personalet også bør kunne identifisere prefererte og aversive stimuli (SHD, 2004). Studier viser at nærpå personer og omsorgspersonalet ikke nødvendigvis er dyktig til å identifisere prefererte stimuli (Green et al., 1991; Green et al., 1988; Windsor et al., 1994) og at utviklingshemmede lett kan utsettes for aversive stimuli på grunn av personalets antagelser om hva en utviklingshemmende person liker (Wacker et al., 1985). Muligheten for utfordrende atferd er til stede. Omsorgspersonalet bør derfor kunne identifisere prefererte og aversive stimuli ved hjelp av kartleggingsverktøy. Siden kompetansen om anvendt atferdsanalyse og opplæring kan være fraværendes på omsorgsboliger (Holden, 2009a), vil eksperimentelle kartleggingsverktøy ikke være hensiktsmessig, siden de krever spesifikke kunnskaper og ferdigheter. Videre vil det være fare

for forekomst av utfordrende atferd ved flere av disse verktøyene der prefererte stimuli skal fjernes etter valg (Roane et al., 1998). Indirekte kartleggingsverktøy synes å være bedre egent til bruk i omsorgsboliger enn eksperimentelle kartleggingsverktøy. Av de indirekte preferansekartleggingsverktøy er det ”Forsterkerkartlegging for personer med alvorlige funksjonshemminger” (Reinforcer Assessments for Individuals with Severe Disabilities – RAISD) (W. W. Fisher et al., 1996) som har blitt mest brukt (Bech & Ottersen, 2006; Cote et al., 2007). Standardiserte lister har også vært gjenstand for studier tidligere (Løkke et al., 2011; Ottersen & Bech, 2008). Det foreligger ingen studier som har evaluert kartleggingsverktøyet ”Identifisering av forsterkere” (IAF) (Horne & Øyen, 2007).

Hensikten med denne studien er å evaluere IAF og RAISD i forhold til sin egnethet til bruk i omsorgsboliger for eldre personer med dyp psykisk utviklingshemning, der slike verktøy vanligvis ikke er i bruk. IAF ble valgt fordi det ikke foreligger studier hittil. RAISD ble valgt fordi RAISD syntes å likne mer på IAF enn standardiserte lister og IAF.

Metode

Deltakere

Studien var planlagt og forberedt for tolv deltakerpar (en utviklingshemmende person og en terapeut). Til slutt deltok elleve eldre dypt psykisk utviklingshemmende personer i alderen 40 til 74 år (gjennomsnitt 56 år), derav fem kvinner og seks menn. Syv hadde sin utviklingshemning knyttet til kjente syndrom som Down syndrom eller Tuberøs sklerose. Åtte hadde i tillegg diagnosen epilepsi. Ingen hadde funksjonelle ekspressive verbalspråklige ferdigheter. Alle bodde i egen leilighet og mottok kommunale omsorgstjenester. Ingen av deltaker hadde opplæringstiltak. For deltakelse i forsøket var det stilt krav om at vedkommende måtte kunne se og kunne plukke opp ting uten instruks fra personalet. For hver utviklingshemmede deltaker ble det valgt et kjent omsorgspersonale som hadde minst treårig

helse- eller sosialfaglig høyskoleutdanning. Det var stilt krav om at personalet hadde jobbet minst i et år i omsorgstjenesten hos den utviklingshemmede deltakeren. Deltakerparene ble rekruttert fra fem ulike omsorgsmiljøer som ikke hadde samarbeid i forhold til tjenesteyting.

Preferansekartleggingsverktøyene

Identifisering av forsterkere (Horne & Øyen, 2007, s 160 [s 1-9]) tar utgangspunkt i ni områder for identifisering av prefererte stimuli: mat/slikkerier, drikke, aktiviteter/sport, lek, sosiale hendelser, besøke/se på, musikk, hobby/beskjeftigelse og sensoriske. For hvert område blir det foreslått mellom syv og ti ulike stimuli som skal rangeres i kategoriene *liker ikke*, *liker*, *liker godt*, *liker veldig godt* og *uaktuelt*. Hvert område avsluttes med et åpent spørsmål etter *annen favoritt* som skal spesifiseres. IAF kan brukes som intervjuguide eller fylles ut av nærpersone på egenhånd. Det følger ikke med anvisning for analyse av innsamlede data. IAF-skjemaet inneholder mange foreslag til stimuli som er lite presise, eksempelvis brødslike med pålegg. I forbindelse med denne studien ble IAF-skjemaet endret (vedlegg 1). Det ble tilføyet mulighet til spesifisering av stimuli. Eksempelvis ved stimuli som brødslike med pålegg ble det tilføyet ei linje der pålegget skal spesifiseres. I tillegg ble det lagt til et avsluttende spørsmål for hvert område om spesifisering av forhold som kan være relevant for bestemte stimuli. Eksempelvis kan enkelte deltaker være avhengig av bestemte hjelpemidler eller bestemte vaner/rutiner omkring enkelte stimuli.

”Forsterkerkartlegging for personer med alvorlige funksjonshemminger” (Reinforcer Assessments for Individuals with Severe Disabilities – RAISD) (W. W. Fisher et al., 1996) er basert på ti områder for identifisering av prefererte stimuli: se på, høre på, lukt på, smake på, fysisk aktivitet og bevegelse, kjenne på varm eller kaldt, kjenne ting i bevegelse mot huden, sosial oppmerksomhet, leker og til slutt stimuli som ikke passer inn i de ni forutgående

områder. RAISD er utformet som en intervjuguide og lite egnet til utfylling på egen hånd. Hvert område innledes med kort orientering på hvilke stimuli det skal fokuseres på. Det følger flere konkrete eksempler på typiske stimuli for området. Intervjueren stiller et generelt spørsmål til nærpersonen om målpersonen liker best å se på, høre på og så videre. Stimulus som nærpersonen utpeker skal om nødvendig utdypes eller presiseres. Eksempelvis skal svaret ”liker å se på tv” presiseres til nøyaktig program. Utforming av spørsmål til utdypning og presisering er overlatt til intervjueren. Etter at intervjuet er gjennomført noteres hver identifisert stimulus med nødvendig presiseringer på et lite kort (bibliotek kort/A6). Deretter gis kortbunken til nærpersonen som skal velge ut inntil seksten stimuli som skal rangeres fra ett til seksten, der ett er best likt. Det ble ikke gjort tilpassinger for RAISD-verktøyet bortsett fra oversettelsen det fra engelsk til norsk (vedlegg 2). I forbindelse med denne studien ble det tilføyet en studiespesifikk førsteside for registrering av dato, deltakernummer, tidsbruk, notering av rekkefølgen for verktøybruk og mulighet til å kommentere verktøyene.

Prosedyre

De to preferansekartleggingsverktøyene ble utprøvd i et todelt forsøk. Forsøk 1 var utfylling av begge skjemaer i samarbeid med terapeuten i deltakerparet. Forsøk 2 var testing av stimuli identifisert gjennom IAF og RAISD i samarbeid med den utviklingshemmede deltaker.

Forsøk 1 ble gjennomført med terapeuten i et rom uten forstyrrelser utenfra. Begge skjemaer ble utfylt rett etter hverandre, noe som kan innebærer trusler mot validiteten (Shadish, Cook, & Campbell, 2002). I 6 tilfeller ble IAF utfylt først, i 5 tilfeller ble RAISD utfylt først. Det var tilfeldig tildeling av skjemarekkefølge. I de tilfeller IAF-skjemaet ble utfylt før RAISD ble det tildelt et oddetall som deltakernummer. I tilfeller der RAISD-skjemaet ble brukt før IAF ble det tildelt et partall. Tildeling av tallene skjedde tilfeldig og

gjenspeiler ikke rekkefølgen i forsøkene. Hensikten var identifisering av en mulig huskeeffekt ved utfylling av det andre skjema hos terapeuten som kan påvirke studiens validitet.

Ved IAF ble skjemaet gitt til terapeuten og forsøksleder trakk seg tilbake. Ved RAISD gjennomførte forsøkslederen alle 11 intervjuer. Etter avsluttet intervju laget forsøkslederen stimuluskortene, mens terapeuten fikk en kort pause. Deretter fikk terapeuten stimuluskortene med instruksjonen om å velge ut de seksten mest prefererte stimuli og rangere disse fra en til seksten, der en var mest preferert og seksten minst preferert. Forsøkslederen trakk seg tilbake under rangering av stimuluskortene. Kortene fikk påført rangeringstall. Stimuli som ble forkastet ble merket tilsvarende. Klokkeslettene for start og slutt ble notert for begge skjemaer.

Ved forsøk 2 ble de 11 utviklingshemmede deltakeren presentert for et utvalg av stimuli identifisert av begge kartleggingsverktøy. Stimulusutvalg ble satt sammen av stimuli som ble rangert som liker veldig godt ved bruk av IAF og av stimuli som ble rangert fra ett til seksten ved bruk av RAISD. Det ble stilt krav, at alle stimuli i utvalgene har fysiske egenskaper som tillater plassering på et bord og at de kan raskt presenteres og fjernes slik det kreves for stimuli egnet til særtrening (Horne & Øyen, 2007). Stimuli som ikke samsvarte med kravene ble fjernet. Ved IAF ble uegnete stimuli fjernet etter utfylling av skjemaet, det vil si etter at rangering har funnet sted. Ved RAISD ble uegnete stimuli fjernet ved skriving av stimuluskortene, det vil si at uegnete stimuli ikke var med under terapeutens rangering. Stimuli som ble identifisert gjennom begge verktøy som prefererte var kun en gang representert i stimulusutvalget. Forsøk 2 ble gjennomført en til to uker etter intervjuet på grunn av innkjøp og forberedelser knyttet til stimuli. Videre måtte det finnes en dag der den utviklingshemmede deltakeren var hjemme og terapeuten i tjeneste hos vedkommende. Klokkeslett for forsøket ble valgt slik at det ikke var rett etter et måltid og heller ikke kolliderte med andre viktige rutiner eller gjøremål (Laraway, Snyckerski, Michael, & Poling,

2003). Forsøkene ble gjennomført hjemme hos den utviklingshemmede deltakeren og det var kun den utviklingshemmede deltakeren, terapeuten og forsøkslederen til stede. De individuelle stimulusutvalgene var satt sammen av mat, drikke og aktiviteter. Stimuli ble presentert i minst mulig størrelse. Spiselige stimuli var i størrelsen på en halv teskje og stimuli som kunne drikkes var begrenset til omtrent 0,5 desiliter. Alle spiselige stimuli ble presentert i identiske glasskåler. Spiselige stimuli som ikke kunne plukkes opp med fingrene ble plassert på en teskje i glasskålen. Stimuli som kunne drikkes ble presentert i identiske drikkeglass. I tilfeller der to stimuli hadde likende utseende (eksempelvis kaffe og cola), ble et av glassene merket med en bit farget tape. Glass og tape ble valgt for sikre rett observasjon av deltakervalg. Aktivitetsstimuli ble presentert i sin naturlige størrelse direkte på bordet. Presentasjon av stimuli på bordet ble basert på fri-operant formatet (Roane et al., 1998), det vil si at alle stimuli ble presentert samtidig i tilfeldig plassering på et bord. Noen ganger ble stimuli plassert langs bordkanten og noen ganger tett inntil sitteplassen alt etter de motoriske ferdigheter til den enkelte utviklingshemmede deltakeren. Etter at stimuli var plassert på bordet ble det gjennomført en introduksjonsrunde. Hensikten var å forsikre seg at den utviklingshemmede deltakeren fikk prøve alle stimuli på bordet minst en gang og dermed visste hva som var på bordet. Videre skulle den utviklingshemmede være klar over oppgaven sin under forsøket. Når terapeuten og forsøkslederen var enig, at den utviklingshemmede deltakeren ville klare oppgaven, ble forsøket satt i gang. Stimulusutvalget ble presentert fem ganger. Hver presentasjon varte i fem minutter. I løpet av de fem minuttene en presentasjon varte, kunne den utviklingshemmede deltakeren velge fritt uten innblanding fra terapeuten eller forsøkslederen. Vedkommende kunne også velge å gå fra stimulusbordet uten å gjøre valg. Stimuli som var brukt opp ble ikke erstattet. Aktivitetsstimuli som kunne brukes lengre enn ti sekunder ble forsøkt fjernet. Det ble stilt verbalt og visuelt krav om å få stimulusen fra deltakeren, hvis vedkommende nektet å levere fra seg stimulusen ble det ikke gjort flere

forsøk om å få stimulusen fra deltakeren. Forsøket fortsatt likevel til fem minutter var gått. Etter fem minutter ble forsøket avsluttet ved å be vedkommende til gå fra bordet for å gjøre bordet klart igjen til neste forsøksrunde. Hele prosedyren var basert på samsvaret med lovverket om bruk av makt og tvang (SHD, 2004), det vil si at bruk av makt og tvang ikke skulle forekomme. De utviklingshemmedes valg av stimuli ble observert og registrert. Samme mal for registreringsskjemaet ble benyttet for alle 11 deltaker, det vil si at alle observatører fikk samme instruks for observasjon. Samtidig var registreringsskjemaet tilpasset i forhold til de ulike stimulusutvalgene. Vedlegg 3 viser et eksempel på registreringsskjemaet med stimulusutvalget til deltaker 4. Terapeuten og forsøkslederen fungert som observatører for å unngå forstyrrelser gjennom for mange eller ukjente personer tilstede. Begge observatører hadde sitt eget registreringsskjema. Det ble gitt opplæring til terapeuten i bruk av skjemaet og det ble gjennomført en overensstemmelseskontroll mellom de stimuli som var på bordet og stimulusens navn på registreringsskjemaet.

Evaluering av preferansekartleggingsverktøyene

Evaluering av IAF og RAISD har vektlagt prediksjonsnøyaktighet ved identifisering av prefererte stimuli, tidsbruk og forbedringsmuligheter. I forhold til prediksjonsnøyaktighet ble verktøyene sammenliknet i forhold antall stimuli i kategoriene *identifisert*, *identifisert og egnet til testing*, *stimulusutvalgene*, *høyprefererte*, *middelsprefererte*, *lavprefererte* og *ikke prefererte*. *Identifiserte stimuli* var alle stimuli som terapeuten antok at de var på en eller annen måte preferert av den utviklingshemmede. *Identifisert og egnet til testing* var stimuli som terapeuten antok at de er prefererte og samtidig hadde de fysiske egenskapene som gjorde det mulig å bruke stimuli til testing (Horne & Øyen, 2007). *Stimulusutvalgene* var de stimuli som kunne brukes til testing og som terapeuten hadde rangert som mest prefererte ved hjelp av verktøyenes rangeringsprosedyre. *Høyprefererte* stimuli ble definert som stimuli fra og

med 80 % valgskåre og oppover. *Middels prefererte* stimuli ble definert som stimuli fra og med 50 % og inntil 80 % valgskåre. *Lavprefererte* stimuli ble definert som stimuli med mer enn 0 % og inntil 50 % valgskåre. *Ikke prefererte* stimuli ble definert som de stimuli som ikke ble valgt av den utviklingshemmende under testing (0 % valgskåre). Denne inndelingen i fire preferansekategorier tar utgangspunkt i det som ble foreslått av Pace og medarbeider (Pace et al., 1985), men avviker noe. Inndeling i preferansekategorien slik de ble brukt her er gjort med bakgrunn i at også lavprefererte stimuli kan fungere som forsterkere (Roscoe et al., 1999). Stimuli som ikke ble valgt under preferansetesting kan mistenkes for aversive egenskaper og bør synliggjøres ved evaluering av preferansekartleggingsverktøyer.

Forbedringsmuligheter ble evaluert ved å se på de to ulike rangeringsprosedyrer ved hjelp av to ulike metoder. To ulike metoder ble valgt, fordi rangeringsprosedyrene i de to preferansekartleggingsverktøyene er ulike. Funn etter evaluering av rangeringsprosedyren i IAF vil ikke kunne overføres til RAISD. Det samme gjelder motsatte veien. Den avgjørende evalueringa må likevel gjennomføres ved sammenlikning av verktøyenes produkt: antall identifiserte høyprefererte stimuli. For IAF var det nærliggende å se på hvor mange høyprefererte stimuli ble rangert som *liker godt*, *liker* og *annen favoritt* i den graden stimuli i disse kategorier ble testet, siden de var representert i stimulusutvalgene på grunn av identifisering gjennom RAISD. For RAISD var det nærliggende å beregne overensstemmelse mellom terapeutens stimulusrangering og preferansetesting ved hjelp av Spearmans rangordens korrelasjon (Bech & Ottersen, 2006; Lund & Christophersen, 2008). Spearmans korrelasjonskoeffisienten betegnes som r_s og varierer mellom verdiene 1.0 og -1.0. Verdien 1.0 er resultatet av total samsvar mellom to sett av rangtall. For denne studien betyr det at det samsvar mellom terapeutens rangering av potensielt prefererte stimuli og resultatene fra preferansetesting. Verdien -1.0 er resultatet når to sett rangtall har motsatt samsvar. For denne studien vil det si at terapeuten har rangert potensielt prefererte stimuli som høypreferert, mens

preferansetesting viser at de er lavprefererte. Verdien 0 er resultatet, hvis det ikke er en sammenheng mellom to sett med rangtall.

Tidsbruk ble målt i forhold gjennomføring av preferansekartlegging ved hjelp av IAF og RAISD. For IAF omfatter dette utfylling gjennom terapeuten. For RAISD omfatter dette intervjuer, skriving av stimuluskortene og rangering av stimuluskortene. Videre ble terapeutene gitt mulighet for kommentarer i tilknytning til bruk av verktøyene.

Reliabilitet

Reliabilitetskontroll ble gjennomført ved hjelp av punkt for punkt observasjonsoverensstemmelse mellom to observatører (Kazdin, 1982). Ved forsøk 1 ble det notert klokkeslett avlest av både forsøksleder og terapeut og det var 100 % reliabilitet i elleve tilfeller. Ved forsøk 2 ble terapeuten og forsøkslederens observasjonsskjemaer sammenliknet. Reliabiliteten i forhold til deltaker 1 var 98 %, for D2 98 %, for D3 97 %, for D4 98 %, for D5 95 %, for D6 94 %, for D7 98 %, D8 100 %, for D9 98 %, for D10 98 % og for D11 96 %. Gjennomsnitt: 97,27 % (spredning: 94 % - 100 %).

Resultater

Figur 1 viser antall potensielt prefererte stimuli for preferansekartleggingsverktøyene IAF og RAISD for hver deltaker. Det framgår av figuren at IAF identifiserte flere stimuli for 7 av de 11 deltakere. Figuren viser også variasjon i resultater mellom verktøyene for hver av de 11 deltakere. Gjennomsnittlig variasjon var på 13,3 stimuli (spredning: 1 – 35). Tabell 1 viser antall for stimuli som viste seg som potensielt preferert under kartlegging og preferert etter testing for 11 deltakere. Det går fram av tabellen at både IAF og RAISD identifiserte potensielt prefererte stimuli for alle deltakere. Preferansetesting viste at både IAF og RAISD ikke identifiserte høy, middels og ikke-prefererte stimuli for alle deltakere. Kun lavprefererte

stimuli ble identifisert for alle deltakere. Tabellen viser også overensstemmelse mellom IAF og RAISD, det vil si antall for stimuli som ble identifisert av begge verktøyene. I alle tilfeller der tall for overensstemmelse er oppgitt er tallene lavere enn det totale antall stimuli identifisert av enten IAF og RAISD. Begge preferanseverktøy har dermed identifisert unike høy, middels, lav og ikke-prefererte stimuli. Det er minst overensstemmelse mellom IAF og RAISD i forhold til høyprefererte stimuli, det vil si at verktøyene tendere til å identifisere ulike høyprefererte stimuli. I Figur 2 vises potensielt prefererte stimuli, prefererte stimuli som var egnet til testing og antall prefererte stimuli som ble testet for begge preferansekartleggingsverktøyene til venstre for den stiplede vertikale linjen. På den høyre siden av den stiplede linjen vises resultatet av preferansetesting for begge preferansekartleggingsverktøyene. Alle data i Figuren er gjennomsnittsdata per deltaker. Som det framgår av Figur 2 identifiserte IAF flere potensielt prefererte stimuli, men RAISD identifiserte flere stimuli som var potensielt preferert og egnet til testing. I tillegg identifiserte RAISD flere stimuli som ble testet til å være høy, middels, lav og ikke-prefererte. Begge verktøyene bidro til identifiserte av prefererte stimuli, men verktøyene identifiserte svært få høyprefererte stimuli i forhold til antallet stimuli identifisert under kartlegging ved hjelp av kartleggingsverktøyene. Det var nesten dobbelt så mange ikke prefererte stimuli enn høyprefererte stimuli blant stimulusutvalgene som ble testet; dette til tross av at alle stimuliene i utgangspunkt hadde blitt identifisert som preferert basert på IAF og RAISD.

Etter bruk av IAF var 111 stimuli identifisert som preferert og egnet til preferansetesting. Det ble likevel kun testet 109 stimuli (jfr Tabell 1 og Figur 2), siden det ikke var mulig å få tak i alle stimuli innen rimelig tid etter preferansekartlegging. Seks stimuli utgikk. Samtidig var det fire stimuli som feilaktig havnet i stimulusutvalgene og ble testet. To Stimuli var rangert som *liker godt* (deltaker 2) og to stimuli (deltaker 4) var avmerket som *annen favoritt*. Kun en av disse fire stimuli ble valgt av vedkommende deltaker og havnet i

kategorien lavpreferert. Det var ingen avvik knyttet til identifisering av prefererte stimuli ved hjelp av RAISD.

Den enkelte utviklingshemmedes preferanser for de enkelte stimuli vises i figurene 3 til 13. Det går fram av figurene at alle utviklingshemmede viste ulik preferanse i forhold til stimuli som ble presentert under preferansetesting. Bortsett fra deltaker 2 (figur 4) viste alle deltakere tydelig preferanse for enkelte av de presenterte stimuli, mens deltaker 2 viste en mer jevn preferanse for mange stimuli.

Figur 14 viser antall potensielt prefererte stimuli for de 6 deltakerne med verktøyrekkefølgen IAF-RAISD. Det går fram av Figuren at IAF identifiserte flest stimuli for 4 av 6 deltakere. Figur 15 viser antall potensielt prefererte stimuli for de 5 deltakerne med verktøyrekkefølgen RAISD-IAF. Det går fram av Figuren at IAF identifiserte flest stimuli for 3 av 5 deltakere. Ingen effekt av verktøyrekkefølgen synes å foreligge.

Tabell 2 viser de utviklingshemmedes preferanse for stimuli som ble rangert som liker godt, liker og annen favoritt ved hjelp IAF. Kun 25 % av disse stimuli ble testet, siden de også var blitt identifisert av RAISD. Det går fram av Tabellen at to høyprefererte stimuli ikke ble identifisert rett ved hjelp av IAF. En høypreferert stimulus var rangert som liker godt og en høypreferert stimulus ble rangert som annen favoritt.

Samsvar mellom rangering ved hjelp av RAISD og preferansetesting var som følger: Deltakerpar 1: $r_s = 0,13$; D2: $r_s = 0,29$; D3: $r_s = 0,08$; D4: $r_s = 0,25$; D5: $r_s = 0,30$; D6: $r_s = 0,12$; D7: $r_s = -0,05$; D8: $r_s = -0,08$; D9: $r_s = 0,9$; D10: $r_s = 0,08$; D11: $r_s = 0,0$. Resultatene viser at det er svært lite samsvar mellom terapeutenes rangering og deltakervalg under preferansetesting. Det er kun for deltakerpar 9 at det påvist høyt samsvar.

Terapeutens utfylling av IAF skjemaet tok gjennomsnittlig 24 minutter (spredning; 16 til 37 minutter). Gjennomføring av RAISD tok gjennomsnittlig 56 minutter (spredning; 38 til 75 minutter). Det tok således kortere tid å gjennomføre IAF sammenliknet med RAISD.

Det ble ikke registrert forekomst av utfordrende atferd, verken under introduksjonsrunden eller i løpet av de fem presentasjonsrunder hos de elleve utviklingshemmede deltakerne. Deltaker 4 og deltaker 8 var ikke interessert i å delta første gang preferansetesting skulle gjennomføres, og settinga måtte gjentas en gang for hver av de 2 deltakerne.

Det er blitt gitt to kommentarer fra de elleve deltagende terapeuter i forhold til begge verktøy. Begge kommentarene omhandlet IAF, og i begge tilfellene ble det påpekt at det manglet et svaralternativ som ”vet ikke”. Den ene av de to terapeutene begrunnet mangel på svaralternativet med at den vil kunne bidra med å prøve ut nye stimuli.

Diskusjon

Studien evaluerte de to indirekte preferansekartleggingsverktøyene IAF og RAISD for bruk i omsorgen til eldre personer med omfattende utviklingshemning. Evaluering ble gjennomført ved å teste begge verktøyene i samarbeid med 11 utviklingshemmede deltakere og deres terapeuter. Resultatene fra denne studien viste at begge verktøyene identifiserte mange potensielt prefererte stimuli for alle deltakere (gjennomsnitt: IAF 43,6 stimuli; RAISD 40,4). Derimot ble det identifisert svært få høyprefererte stimuli (gjennomsnitt: IAF 0,7 stimuli; RAISD 1). Verktøyene identifiserte flere ikke prefererte stimuli (gjennomsnitt: IAF 1,6 stimuli; RAISD 2,5) som preferert. Verktøyene viste overensstemmelse i forhold til de ulike stimuluspreferanse kategorier som ble analysert. Minst overensstemmelse viste verktøyene i forhold til høyprefererte stimuli (gjennomsnitt: 0,3 stimuli). IAF og RAISD har et likende identifiseringsprofil i forhold til stimuluspreferanse kategoriene høy, middels, lav og ikke prefererte stimuli. RAISD identifiserte flere stimuli, men opererte med større stimulusutvalg. IAF og RAISD framstod som likeverdige. Svakheter med presis identifisering av høyprefererte stimuli er kjent fra andre studier i forhold til RAISD (Bech & Ottersen,

2006; W. W. Fisher et al., 1996). Denne studien tyder på at IAF har en likende svakhet. Svakheten ved presis identifisering av høyprefererte stimuli og samtidig identifisering av ikke prefererte stimuli som preferert indikerer at begge verktøyer ikke bør brukes uten etterfølgende preferansetesting på omsorgsboliger for personer med utviklingshemming. Bruk av stimuli identifisert som preferert ved hjelp av IAF og RAISD uten etterfølgende preferansetesting innebærer risiko for opplevelsen av ubehag. Slike stimuli kan være aversive. Opplæring eller atferdsendrende tiltak står i fare for å mislykkes på grunn av manglende forsterkereffekt (Baer et al., 1968; Repp, Barton, & Brulle, 1983; SHD, 2004; Wacker et al., 1985). IAF og RAISD har påvist flere ulike høyprefererte stimuli enn stimuli der verktøyene viste overensstemmelse. Ingen av verktøy bør derfor forkastes som uegnet til bruk på omsorgsboliger. IAF har likevel noen fordeler: verktøyet var dobbelt så rask i bruk og krever ingen erfaren intervjuer med innsikt i hva en forsterker er. IAF-skjemaets svarkategori *liker ikke* kan bidra til identifisering av sannsynlige ikke prefererte stimuli. I tillegg kan IAF fylles ut av flere personaler samtidig, der hvert personale fyller ut sitt eget skjema. Dette kan muligens øke verktøyets prediksjonsnøyaktighet. Det foreligger ingen forskning som kan si noe i forhold til de to siste antatte fordeler. IAF synes å være et naturlig førstevalg og flere studier om verktøyets egnethet er ønskelig. I denne studien ble fri-operant formatet benyttet under preferansetesting. Formatet påviste tydelig preferanse for 10 av 11 deltakere. Det var ingen forekomst av utfordrende atferd knyttet til bruken av dette formatet. På omsorgsboliger for eldre personer med utviklingshemning synes IAF i kombinasjon med fri-operant formatet å være egnet framgangsmåte der det er behov for preferansekartlegging.

Resultatene for evaluering av verktøyenes rangeringsprosedyrer viste at det er mulighet for forbedring ved IAF- skjemaet. Svarkategorien *annen favoritt* er ikke tilrettelagt for skåring i rangeringskategoriene *liker*, *liker godt* og *liker veldig godt* (vedlegg 1). Det viste seg at minst en høypreferert stimulus ble identifisert som *annen favoritt*. Behovet for denne en

slik åpen-svar kategori vurderes som nødvendig, siden IAF operer med forslag på stimuli og stimuligrupper. Det er alltid mulighet for at en stimulus faller utenfor det IAF foreslår. Da må det likevel være mulig å rangere en slik stimulus på lik linje som de øvrige stimuli. Det er også mulig å stille spørsmålet om det er for mange rangeringskategorier (*liker*, *liker godt* og *liker veldig godt*). Denne studien viste at en høypreferert stimulus havnet i gruppen *liker godt*. Ved å rangere en stimulus i forhold *liker* og *liker veldig godt* vil det muligens være enklere å vurdere en stimulus. Noen likende konklusjoner har Løkke og medarbeider (Løkke et al., 2011) kommet fram til. Kategorien *vet ikke* bør tilføyes for å fange opp stimuli som det kan være verdt å se på, siden den utviklingshemmede kan kjenne til slike stimuli fra tidligere.

Resultatene fra evaluering av RAISD-rangeringsprosedyren viste lite samsvar i forhold til terapeutenes stimulusrangering og preferansetesting. Kun for deltaker 9 viste korrelasjonskoeffisienten r_s på 0,9. For deltaker 9 ble det kun rangerte 10 potensielt prefererte stimuli, noe som kan tyde på at rangering av et mindre antall stimuli kan gi et bedre resultat. Bech & Ottersen (Bech & Ottersen, 2006) brukte 2 sett à 6 stimuli, men kun for et av settene var det høyt samsvar mellom personalets stimulusrangering og preferansetesting.

Validitet

Hendelsen med feilhåndtering av stimuli i stimulusutvalget for IAF svekker validiteten. Ingen av stimuli som likevel ble testet hadde noe å si for resultatet. Dette tyder på at hendelsen ikke var av stor betydning. Effekten av verktøyrekkefølgen under kartlegging synes ikke å ha betydning for studien. IAF har identifisert flest potensielt prefererte stimuli hos flertallet av deltakerne for begge verktøyrekkefølger. Figurene 3 til 13 viser at fri-operant format var egnet til bruk hos de utviklingshemmede deltakere. Bortsett fra deltaker 2 har de øvrige 10 deltakere vist tydelige variasjoner ved valg av de presenterte stimuli. For deltaker 2 (figur 4) var fri-operant formatet med så mange stimuli samtidig på bordet ikke egnet for

preferansetesting. Forsøket med deltaker 2 svekket studiens resultat, men viste samtidig at frioperant formatet har fungert etter hensikt i denne studien. Dette styrker validiteten i studien. Det ble nødvendig med å gjennomføre 2 forsøkssettinger for deltakerne 4 og 8. Hendelsene med deltakerne 4 og 8 viste at studiens framgangsmåte med nøye planlegging i forhold til motivasjonelle operasjoner (MO) (Laraway et al., 2003) styrker validiteten. Likevel har studien en generell svakhet i forhold til MO: mesteparten av stimuli var mat eller drikke. Selv om tidspunktet for forsøket var valgt slik at den utviklingshemmede ikke hadde en av sine vanlige måltider like før forsøket, så er slike stimuli spesifikk utsatt for endring av MO. Resultatet for deltaker 10 (figurer 12) viser at en prosedyre med gjentatte forsøk over lengre tid ville sannsynligvis ha gitt høyre skåre for noen stimuli. Studiens prosedyre med en setting der stimulusutvalget presenteres fem ganger i fem minutter passet ikke for vedkommende denne dagen. Deltakeren har tydelig valgt, men i beskjeden omfang i motsetting til de andre deltakere. Studiens validitet ville ha blitt styrket om forsøkene ville ha blitt gjentatt flere ganger til ulike kokkeslett og over flere uker for å utjevne effekten av MO. Denne studien tar ikke stilling til preferansetestens generelle validitet. Studiens validitet svekkes derfor, siden preferansetesting kun er gjennomført ved hjelp en preferansetest.

Preferansekartleggingsverktøyenes manglende prediksjonsnøyaktighet

De ulike eksperimentelle preferansekartleggingsverktøyene har vist seg som godt egnet til formålet (DeLeon & Iwata, 1996; W. Fisher, Piazza, Bowman, Hagopian, & et al., 1992; Pace et al., 1985; Roane et al., 1998). IAF og RAISD er indirekte verktøy og basert på informantenes observasjons- og hukommelsesferdigheter. Den manglende prediksjonsnøyaktigheten til de indirekte preferansekartleggingsverktøy ble påpekt i flere studier (Bech & Ottersen, 2006; W. W. Fisher et al., 1996; Green et al., 1988; Windsor et al., 1994). Resultatene fra denne studien tyder på det samme. Påfallende var at begge verktøy

hadde et samsvarende identifiseringsprofil ved gjennomsnittsberegning (figur 2). Samsvaret kan tyde på en systematisk feil som rammer alle indirekte preferansekartleggingsverktøy: lite prefererte forsterkere tenderer til å bli overvurdert av nærpersoner (Lee, Yu, Martin, & Martin, 2010). Lee og medarbeider (Lee et al., 2010) fant slik overvurdering for sine 2 studiedeltakere, men studien har begrensninger i forhold til antall deltaker, motivasjonelle operasjoner og forsterkereffekt. Det er behov for studier som viser om IAF og RAISD har en likende identifiseringsprofil ved bruk av andre preferansetester. Videre bør det undersøkes om det foreligger overvurdering av lite prefererte stimuli gjennom nærpersoner ved bruk av standardiserte lister (Matson et al., 1999). Hvis overvurdering kan påvises for alle tre verktøyer med ulike preferansetester, så bør videre forskning redegjøre for overvurdering, slik at indirekte preferansetester kan bli bedre.

Konsekvenser for omsorgsboliger

Innledningsvis ble det diskutert betydning av preferansekartleggingsverktøyer til bruk på omsorgsboliger for eldre utviklingshemmende. Andre studier (Bech & Ottersen, 2006; W. W. Fisher et al., 1996; Green et al., 1988; Lee et al., 2010; Windsor et al., 1994) viser at omsorgspersonal ikke bør være sikker på sine preferansekunnskaper i forhold til de utviklingshemmede personer de jobber med. Dette samsvarer med funn i denne studien. Manglende bruk av preferansekartleggingsverktøy i kombinasjon med preferansetesting gir personalet ingen annen mulighet til å basere omsorg på potensielt unøyaktige data. Personalet står i fare for å utsette den utviklingshemmede for stimuli som ikke lenger er preferert, kanskje til og med er blitt aversiv (Wacker et al., 1985). Utfordrende eller skadevoldende atferd kan oppstå som en konsekvens av at aversive stimuli presenteres. Funksjonelle analyser (Eikeseth & Svartdal, 2010; Holden, 2009b; Iwata et al., 1994) har blitt utviklet for å hjelpe i slike situasjoner, der stimuli opprettholder utfordrende atferd. Slike funksjonelle analyser

kommer til anvendelse der en vanskelig situasjon har oppstått. Preferansekartlegging og -testing kan derimot brukes i det forebyggende arbeid. Utforming av verktøyene er av en slik art at de lett kan implanteres i hverdagen og de fyller kravet som et alternativ til bruk av makt og tvang (SHD, 2004). Eksempelvis kan en rask preferansetesting gir personalet mulighet for å tilpasse situasjonen i forhold til stimuluspreferanser som endres på bakgrunn av MO (Laraway et al., 2003). Preferansetesting åpner for valgfrihet i forhold til mat, drikke eller aktiviteter. Personalet kan også følge opp gradvise preferanseendringer som følge av aldring og sykdom, der preferanseendring kan ha andre årsaker som sansesvekkelse eller svekkelse av forsterkningseffekt (Larsen & Wigaard, 2009; Skinner, 1983). Preferansekartlegging gir mulighet for å identifisere stimuli som fortsatt er prefererte etter endring i kroppens fysiologiske fungering, og bidra til identifisering av egenskaper ved bestemte stimuli som den utviklingshemmede personen fortsatt kan ha nytte og glede av i høy alder. Dermed kan preferansekartlegging også forebygge aldersrelaterede psykiske lidelser som depresjon med opphav i stimulifattigdom (Holden, 2008; Larsen & Wigaard, 2009). Preferansekartlegging i omsorgen gir den utviklingshemmede mer innflytelse på egen hverdag ved å kunne velge prefererte stimuli; de kan fortsatt produsere positiv forsterkning på egen hånd. Der er rimelig å anta at verktøyene bidrar til økt livsglede allerede ved preferansetesting. Kunnskapen verktøyene produserer åpner for tilrettelegging av miljøet tilpasset den eldre utviklingshemmede, slik Skinner & Vaughan forslår for alle eldre mennesker (Skinner & Vaughan, 1983). Regelmessig preferansekartlegging gir personalet mulighet til å basere sine tjenester på evidens, kunnskap som kan etterprøves og oppdateres (Grimen & Terum, 2009). Dermed er personalet bedre i stand til å følge intensjonen i gjeldene omsorgslovverk (HOD, 2012; SHD, 2004).

Forslag til videre forskning

En replikasjon av denne studien bør gjennomføres. En samsvarende studie, men ved bruk av en annen preferansetest bør gjennomføres. På denne måten kan denne studiens resultater få økt validitet. Slike studier vil også bidra til å styrke antagelsen på mulig overvurdering av lite prefererte stimuli gjennom nærpåsoner. Videre forskning bør identifisere forhold som la nærpåsoner overvurdere lite prefererte stimuli og derved bidra til utvikling av bedre indirekte preferansekartleggingsverktøy. IAF-skjemaet har forbedringsmuligheter og revidert utgave bør testes for å påvise effekten av skjemaendring. Nyttten med svarkategorien *liker ikke* bør følges opp ved utforme en studie der slike stimuli deltar under preferansetesting sammen med stimuli som har vist seg som høyprefererte. Siden IAF ikke har vært testet tidligere bør verktøyet testes i forhold andre brukergrupper, eksempelvis elever med spesifikke opplæringsbehov eller personer med demens. Som et spesifikt norsk verktøy bør i IAF testes i andre kulturelle miljøer for si noe om verktøyets universelle anvendelighet. IAF og RAISD bør også evalueres i forhold til en utviklingshemmet deltaker og flere personaler som informanter. En slik studie kan gi informasjon om hensiktsmessig bruk av verktøyene for veiledningstjenester som vanligvis arbeider i forhold til en utviklingshemmende person og en personalgruppe. Spesifikk for RAISD bør det gjennomføres studier med rangering av et mindre antall potensielt prefererte stimuli for å se om predikasjonsnøyaktigheten kan økes på denne måten. IAF og RAISD bør også evalueres i forhold til andre indirekte kartleggingsverktøy, eksempelvis standardiserte lister.

Referanser

- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*(1), 91-97. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1968.1-91>
- Bech, H., & Ottersen, K.-O. (2006). Kartlegging av preferanser hos en ungdom med autisme. Samsvar mellom ulike metoder. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse, 33*(4), 205-213.
- Catania, A. C. (2007). *Learning - Interim (4th) Edition*. Cornwall-on-Hudson, NY: Sloan Publishing, LLC.
- Cote, C. A., Thompson, R. H., Hanley, G. P., & McKerchar, P. M. (2007). Teacher report and direct assessment of preferences for identifying reinforcers for young children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 40*(1), 157-166. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2007.177-05>
- DeLeon, I. G., & Iwata, B. A. (1996). Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis, 29*(4), 519-533. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1996.29-519>
- Eikeseth, S., & Svartdal, F. (2010). *Anvendt atferdsanalyse - Teori og praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Erbas, D., Ozen, A., & Acar, C. (2004). Comparison of Two Approaches for Identifying Reinforcers in Teaching Figure Coloring to Students with Down Syndrome. *Education and Training in Developmental Disabilities, 39*(3), 253-264.
- Fisher, W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., Hagopian, L. P., & et al. (1992). A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis, 25*(2), 491-498. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1992.25-491>

Fisher, W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., Hagopian, L. P., Owens, J. C., & Slevin, I. (1992).

A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 491-498. doi:

<http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1992.25-491>

Fisher, W. W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., & Amari, A. (1996). Integrating caregiver report with a systematic choice assessment to enhance reinforcer identification.

American Journal on Mental Retardation, 101(1), 15-25.

Francisco, M. T., Borrero, J. C., & Sy, J. R. (2008). Evaluation of absolute and relative reinforcer value using progressive-ratio schedules. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(2), 189-202. doi:

<http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2008.41-189>

Green, C. W., Reid, D. H., Canipe, V. S., & Gardner, S. M. (1991). A comprehensive evaluation of reinforcer identification processes for persons with profound multiple handicaps. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(3), 537-552.

Green, C. W., Reid, D. H., White, L. K., Halford, R. C., Brittain, D. P., & Gardner, S. M. (1988). Identifying reinforcers for persons with profound handicaps: staff opinion versus systematic assessment of preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21(1), 31-43. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1988.21-31>

Grimen, H., & Terum, L. I. (2009). *Evidensbasert profesjonsutøvelse*. Oslo: Abstrakt forlag A/S.

Higbee, T. S., Carr, J. E., & Harrison, C. D. (2000). Further evaluation of the multiple-stimulus preference assessment. *Research in Developmental Disabilities*, 21(1), 61-73.

doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0891-4222%2899%2900030-X>

HOD. (2012). *Helse- og omsorgstjenesteloven med merknader og forskrifter*. Oslo: MEDLEX Norsk helseinformatjon.

- Holden, B. (2008). *Psykiske lidelser og utviklingshemning: atferdsanalytisk forståelse og behandling*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Holden, B. (2009a). Møte med venverneverdig kultur: Et tjenestetilbud for personer med utviklingshemmed og autisme der det foregår generell opplæring - Et intervju med Viggo Petersen. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 36(1), 51-57.
- Holden, B. (2009b). *Utfordrende atferd og utviklingshemning: atferdsanalytisk forståelse og behandling*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Horne, H., & Øyen, B. (2005). *Målrettet miljøarbeid - Anvendt atferdsanalyse. Del 1: Læringsteori og dagliglivets pedagogikk*. Lillestrøm: GRD Forlag.
- Horne, H., & Øyen, B. (2007). *Målrettet miljøarbeid - Anvendt atferdsanalyse. Del 2: Opplæringsteknikker*. Lillestrøm: G.R.D. Forlag.
- Ivancic, M. T., & Bailey, J. S. (1996). Current limits to reinforcer identification for some persons with profound multiple disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 17(1), 77-92. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/0891-4222%2895%2900038-0>
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(1994 (2)), 197-209. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1994.27-197>
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs. Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford University Press.
- 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. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.2003.36-407>
- Larsen, F. K., & Wigaard, E. (2009). *Utviklingshemmede og aldring*. Tønsberg: Forlaget Aldring og helse.

- Lee, M. S., Yu, C., Martin, T. L., & Martin, G. L. (2010). On the relation between reinforcer efficacy and preference. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43(1), 95-100. doi: <http://10.1901/jaba.2010.43-95>
- Lund, T., & Christophersen, K.-A. (2008). *Innføring i statistikk*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag A/S.
- Løkke, J. A., Eriksen, E. S., Hansteensen, C., Karlsøen, A. N., & Vold, J. A. (2011). Preferansekartlegging for personer med kognitiv svikt på sykehjem. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 38(2), 77-88.
- Løvaas, O. I. (1988). *Opplæring av utviklingshemmede barn. "Meg-booka"* (N. W. Løvaas & V. Morønning, Trans.). Aurskog: Gyldendal Norsk Forlag A/S.
- Mason, S. A., McGee, G. G., Farmer-Dougan, V., & Risley, T. R. (1989). A practical strategy for ongoing reinforcer assessment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22(2), 171-179. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1989.22-171>
- Matson, J. L., Bielecki, J., Mayville, E. A., Smalls, Y., Bamburg, J. W., & Baglio, C. S. (1999). The development of a reinforcer choice assessment scale for persons with severe and profound mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 20(5), 379-384.
- Ortiz, K. R., & Carr, J. E. (2000). Multiple-stimulus preference assessments: A comparison of free-operant and restricted-operant formats. *Behavioral Interventions*, 15(4), 345-353. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/1099-078X%28200010/12%2915:4%3C345::AID-BIN69%3E3.0.CO;2-K>
- Ottersen, K.-O., & Bech, H. (2008). Utarbeidelse av standardiserte lister som kan brukes til kartlegging av forstereker hos personer med alle grader utviklingshemming. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 35(4), 179-190.

- Pace, G. M., Ivancic, M. T., Edwards, G. L., Iwata, B. A., & Page, T. J. (1985). Assessment of stimulus preference and reinforcer value with profoundly retarded individuals. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *18*(3), 249-255. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1985.18-249>
- Paclawskyj, T. R., & Vollmer, T. R. (1995). Reinforcer assessment for children with developmental disabilities and visual impairments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *28*(2), 219-224. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1995.28-219>
- Pierce, W. D., & Cheney, C. D. (2004). *Behavior analysis and learning*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Repp, A. C., Barton, L. E., & Brulle, A. R. (1983). A comparison of two procedures for programming the differential reinforcement of other behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *16*(4), 435-445. doi: <http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1983.16-435>
- Roane, H. S., Vollmer, T. R., Ringdahl, J. E., & Marcus, B. A. (1998). Evaluation of a brief stimulus preference assessment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *31*(4), 605-620.
- Roscoe, E. M., Iwata, B. A., & Kahng, S. (1999). Relative versus absolute reinforcement effects: Implications for preference assessments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *32*(4), 479-493. doi: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1999.32-479>
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- SHD. (2004). *Lov om sosiale tjenester kapittel 4A: rettssikkerhet ved bruk av tvang og makt overfor enkelte personer med psykisk utviklingshemming* (Vol. 10/2004). Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- Skinner, B. F. (1983). Intellectual self-management in old age. *American Psychologist*, *38*(3), 239-244. doi: 10.1037/0003-066x.38.3.239

Skinner, B. F., & Vaughan, M. E. (1983). *Enjoy old age : a program of self-management*.

New York: Norton.

Wacker, D. P., Berg, W. K., Wiggins, B., Muldoon, M., & Cavanaugh, J. (1985). Evaluation

of reinforcer preferences for profoundly handicapped students. *Journal of Applied*

Behavior Analysis, 18(2), 173-178. doi: [http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1985.18-](http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1985.18-173)

[173](http://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1985.18-173)

Windsor, J., Piche, L. M., & Locke, P. A. (1994). Preference testing: A comparison of two

presentation methods. *Research in Developmental Disabilities*, 15(6), 439-455.

Tabeller

Tabell 1 - Antall identifiserte prefererte stimuli under kartlegging og testing 11 deltakere

Tabell 2 - Oversikt over antall stimuli rangert utenom IAF-kategorien liker veldig godt

Tabell 1

Antall identifiserte prefererte stimuli under kartlegging og testing 11 deltakere

Stimuli	IAF			RAISD			Overensstemmelse		
	Antall	Spredning	Snitt	Antall	Spredning	Snitt	Antall	Spredning	Snitt
Preferansekartlegging									
Potentielt preferert	480	26 – 63	43,6	444	21 – 68	40,4	-	-	-
Egnet til testing	231	13 – 31	21	282	10 – 38	25,6	-	-	-
Stimulusutvalg	111	3 – 20	10,1	170	10 – 16	15,5	70	3 – 11	6,4
Preferansetesting									
Stimulusutvalg*	109	3 – 19	9,9	170	10 – 16	15,5	70	3 – 11	6,4
Høypreferert	8	0 – 2	0,7	11	0 – 3	1	3	0 – 2	0,3
Middels preferert	32	0 – 10	2,9	46	0 – 9	4,2	26	0 – 6	2,4
Lavpreferert	53	1 – 11	4,8	85	2 – 14	7,7	44	1 – 9	4
Ikke preferert	18	0 – 5	1,6	27	0 – 6	2,5	10	0 – 3	0,9

Anmerkning. * Stimulusutvalget for IAF benyttet under preferansetesting avviker fra stimulusutvalget etter preferansekartlegging. Seks stimuli utgikk på grunn av at de ikke var tilgjengelig ved testtidspunktet. Fire stimuli havnet i preferanseutvalgene til tross for at de ikke ble rangert som liker veldig godt.

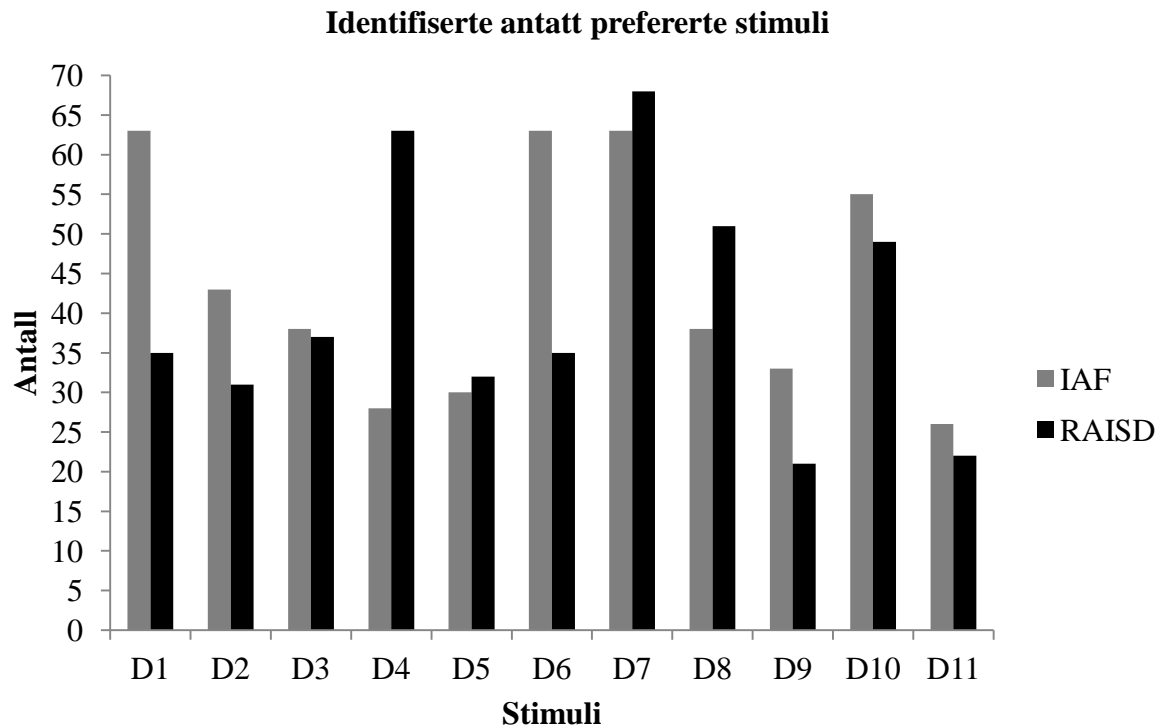
Tabell 2

Oversikt over antall stimuli rangert utenom IAF-kategorien liker veldig godt

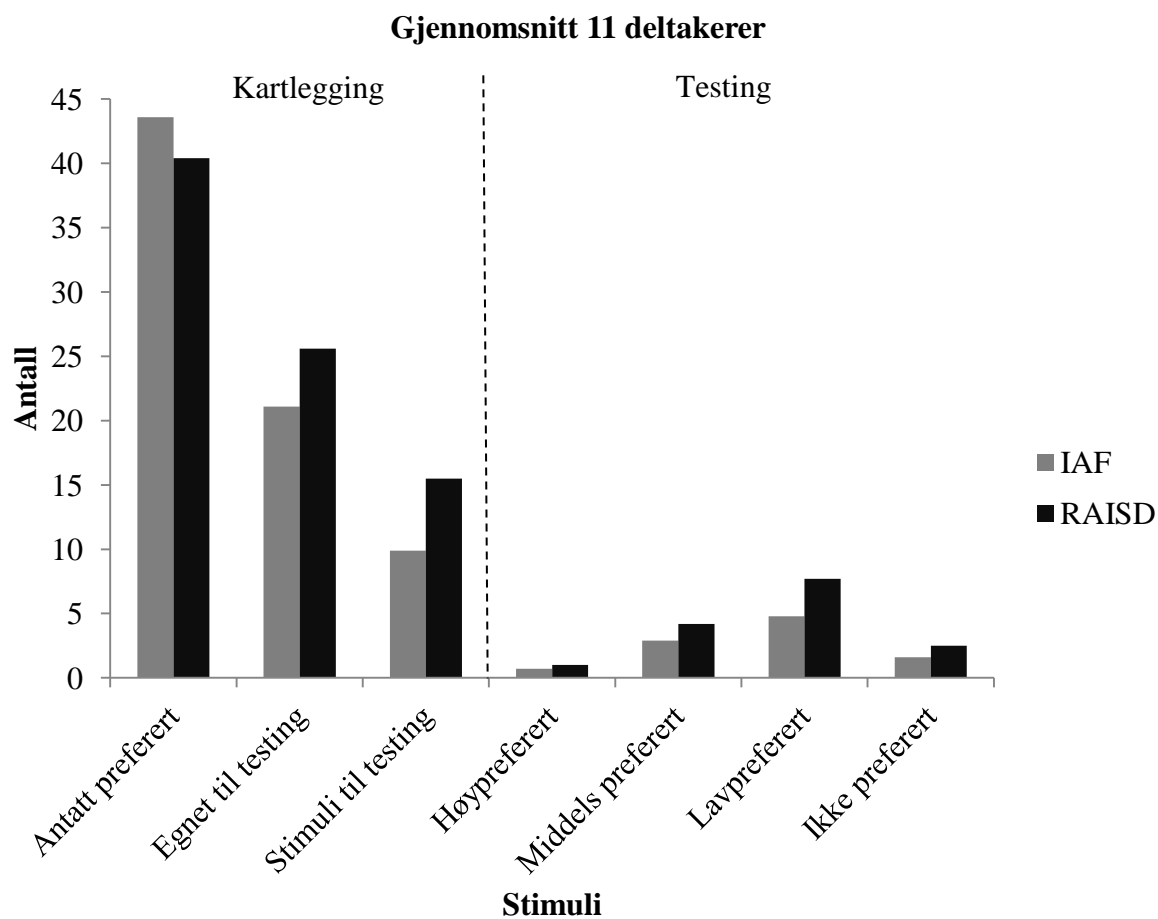
IAF-kategorier	Identifisert	Testet	Testresultat			
			Høypreferert	Middels preferert	Lavpreferert	Ikke preferert
Liker godt	63	19	1	6	14	2
Liker	40	5	0	2	3	0
Annen favoritt	17	6	1	0	4	1

Figurer

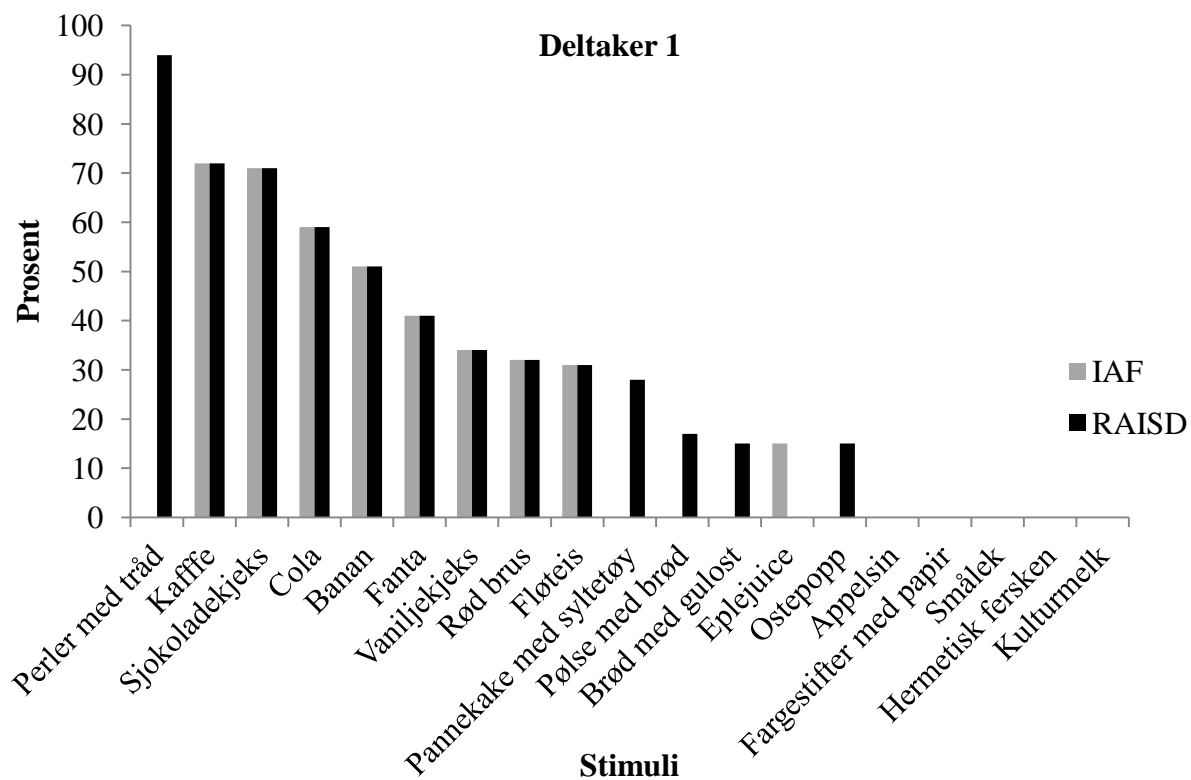
Figur 1: Identifiserte potensielt prefererte stimuli for 11 deltakere	side 38
Figur 2: Gjennomsnitt antall stimuli over 11 deltakere	side 39
Figur 3 -13: Resultatet av preferansetesting for de enkelte deltaker	side 40
Figur 14: Verktøyrekkefølge IAF – RAISD	side 51
Figur 15: Verktøyrekkefølge RAISD – IAF	side 52



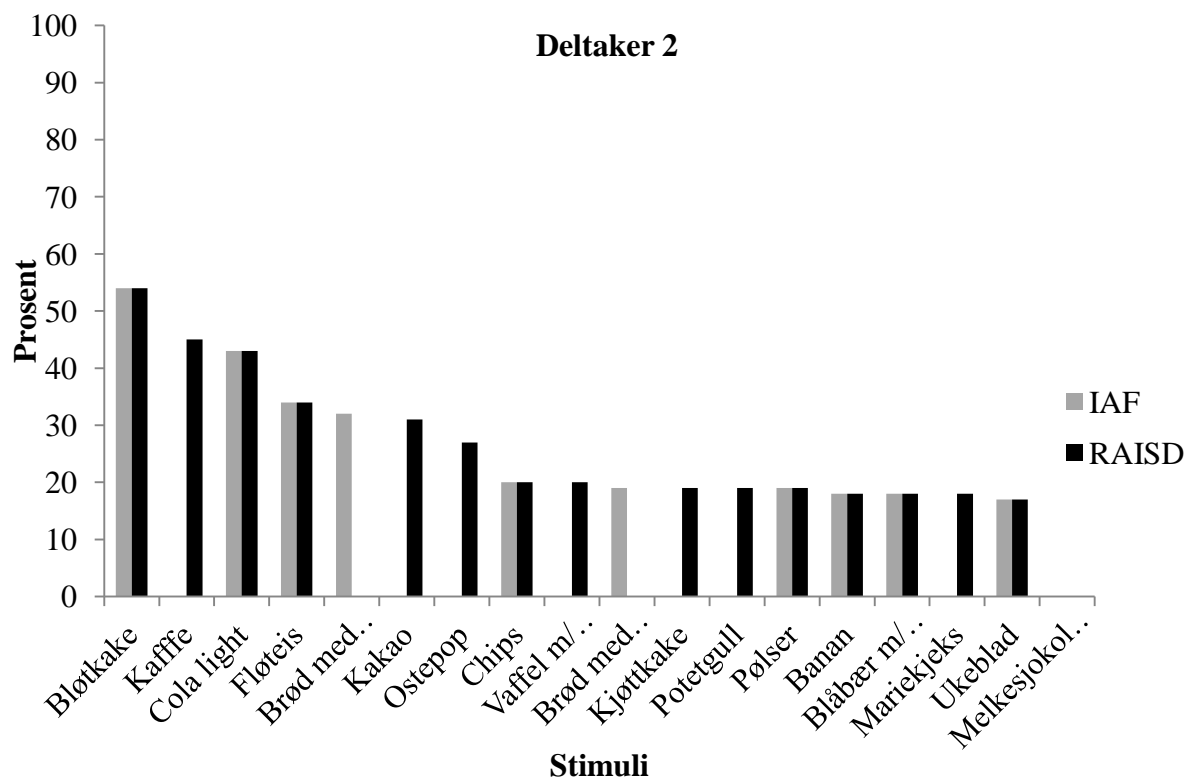
Figur 1. Variasjon i antall identifiserte potensielt prefererte stimuli mellom preferansekartleggingsverktøyene IAF og RAISD.



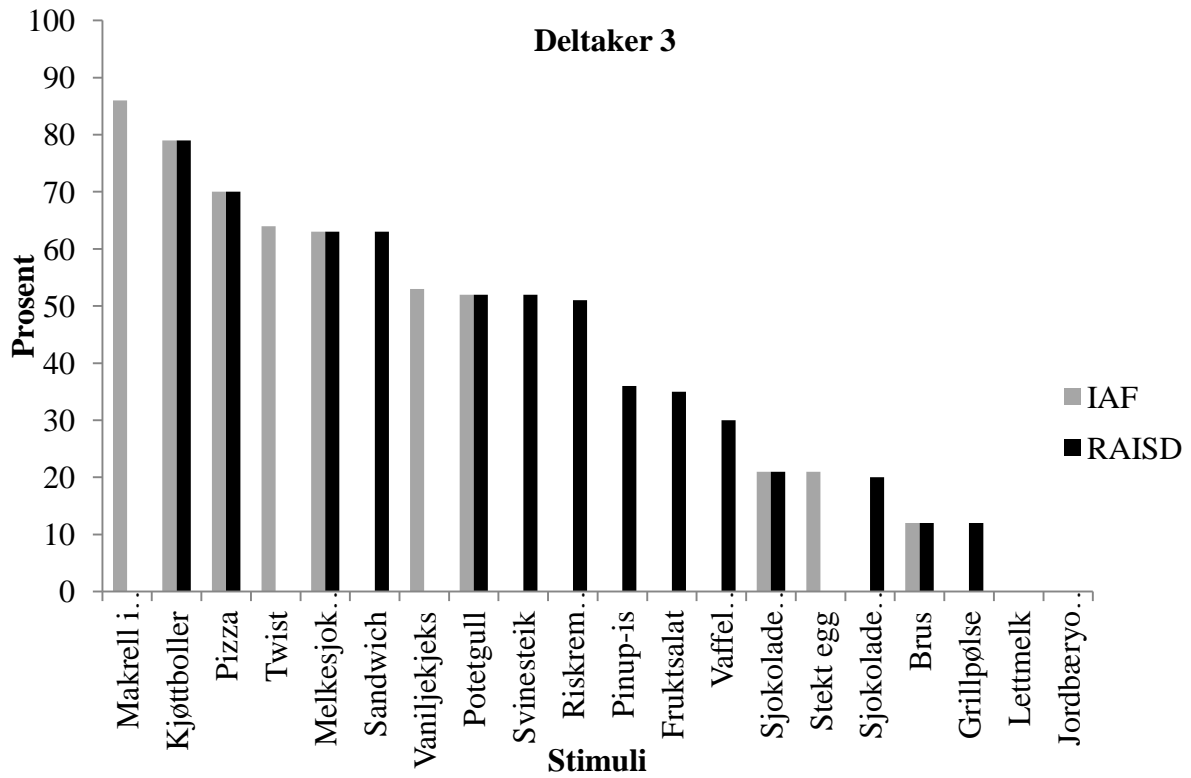
Figur 2. Figuren viser gjennomsnittlig antall stimuli for studiens 11 deltakere i forhold til ulike preferanse kategorier. Kategorien *stimuli til testing* viser gjennomsnittlig antall for de stimuli som ble benyttet under testing (9,9 stimuli for IAF og 15,5 for RAISD). Gjennomsnittlig antall stimuli som skulle testes var 10,1 for IAF og 15,5 for RAISD.



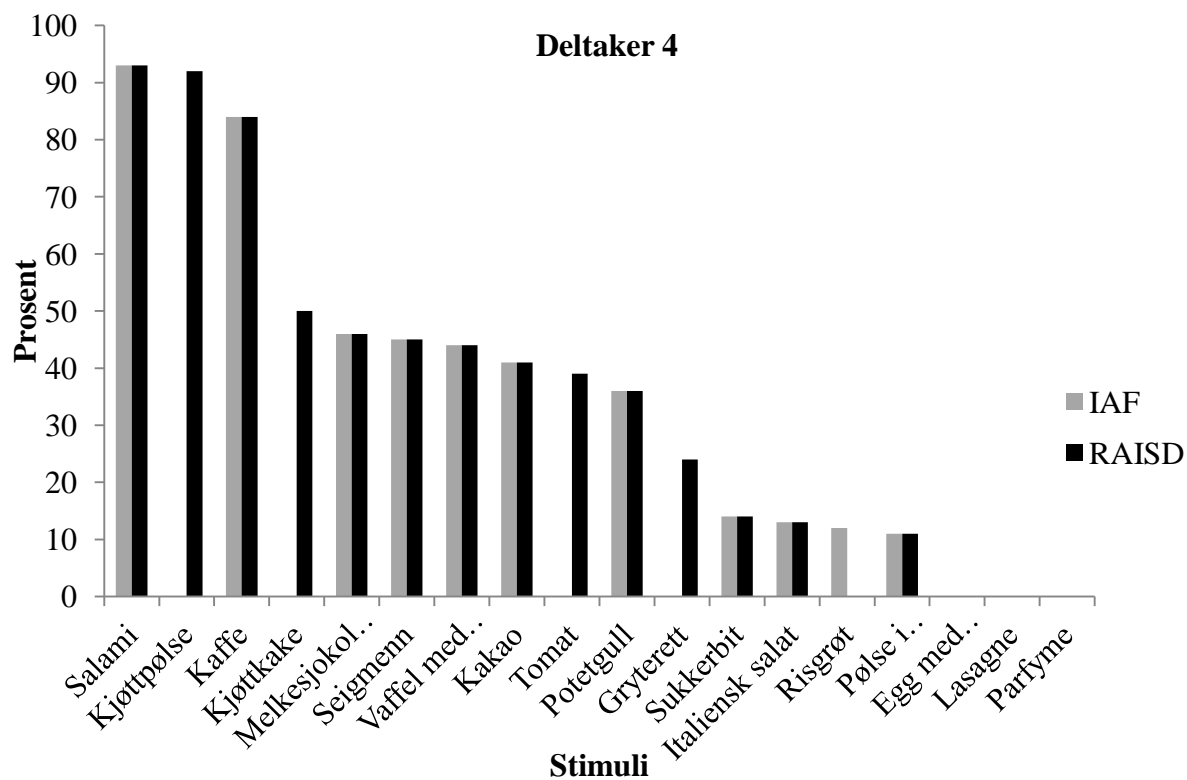
Figur 3. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



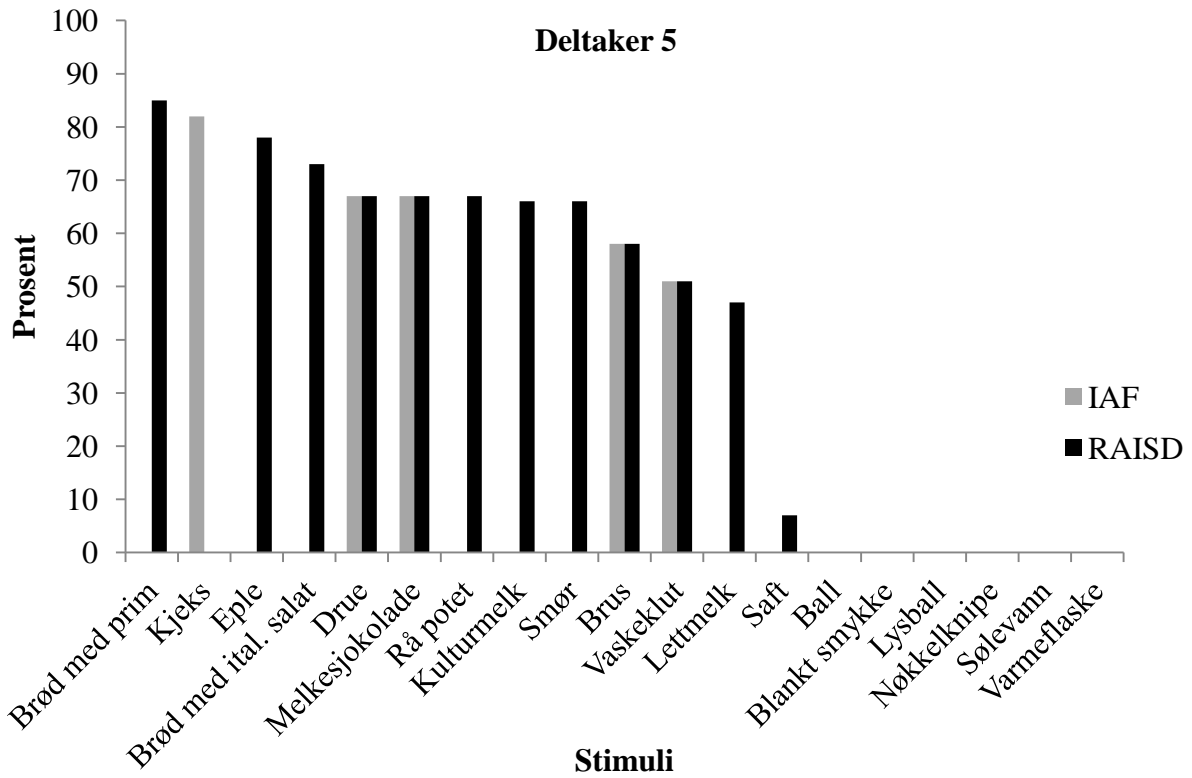
Figur 4. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



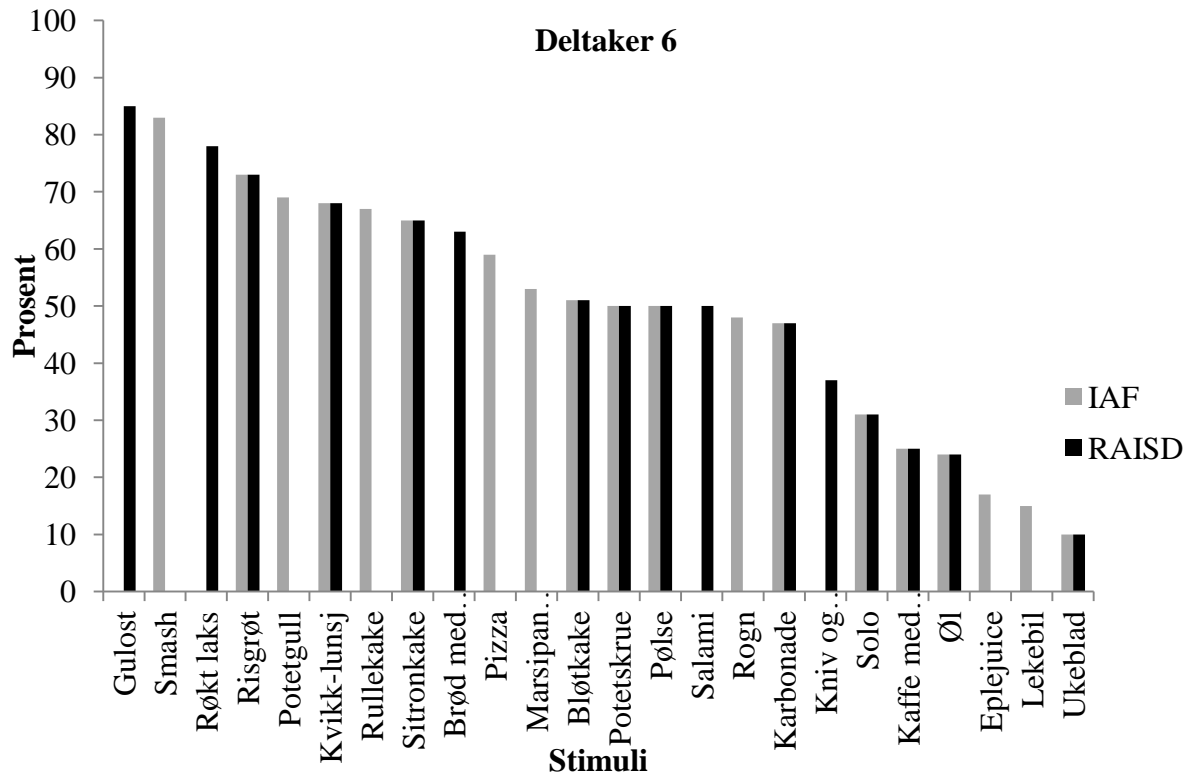
Figur 5. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



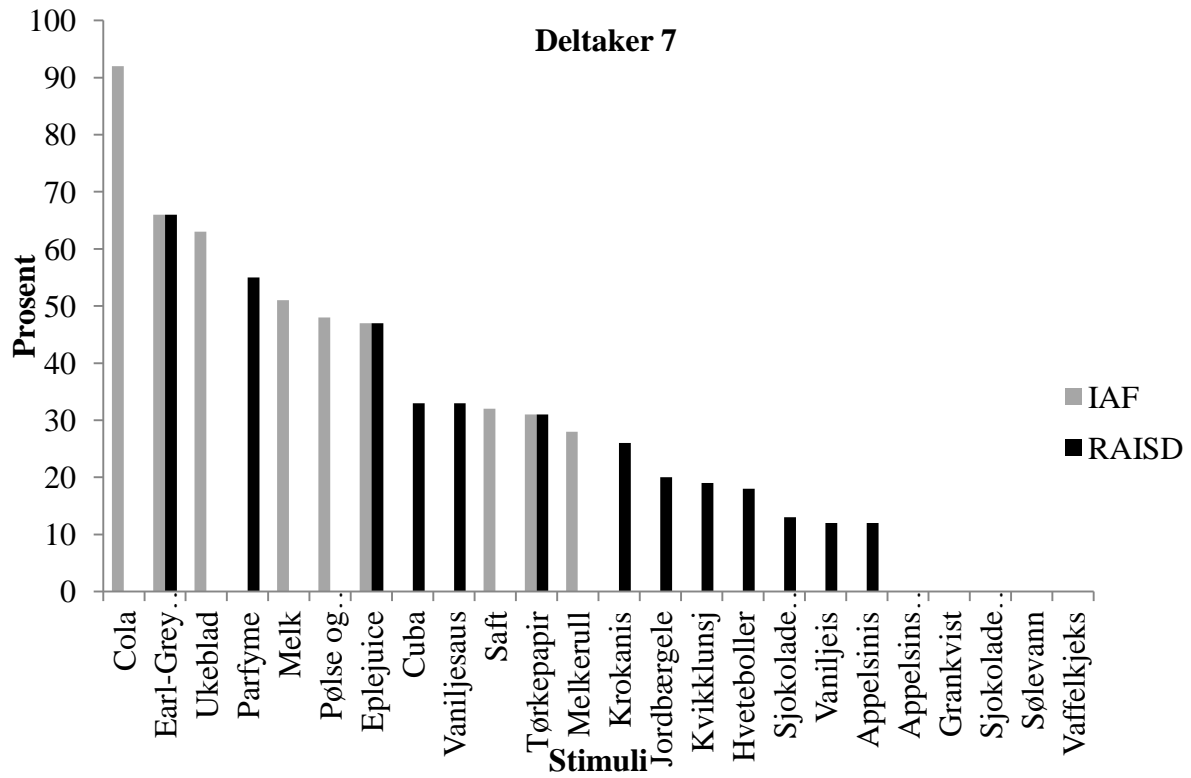
Figur 6. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



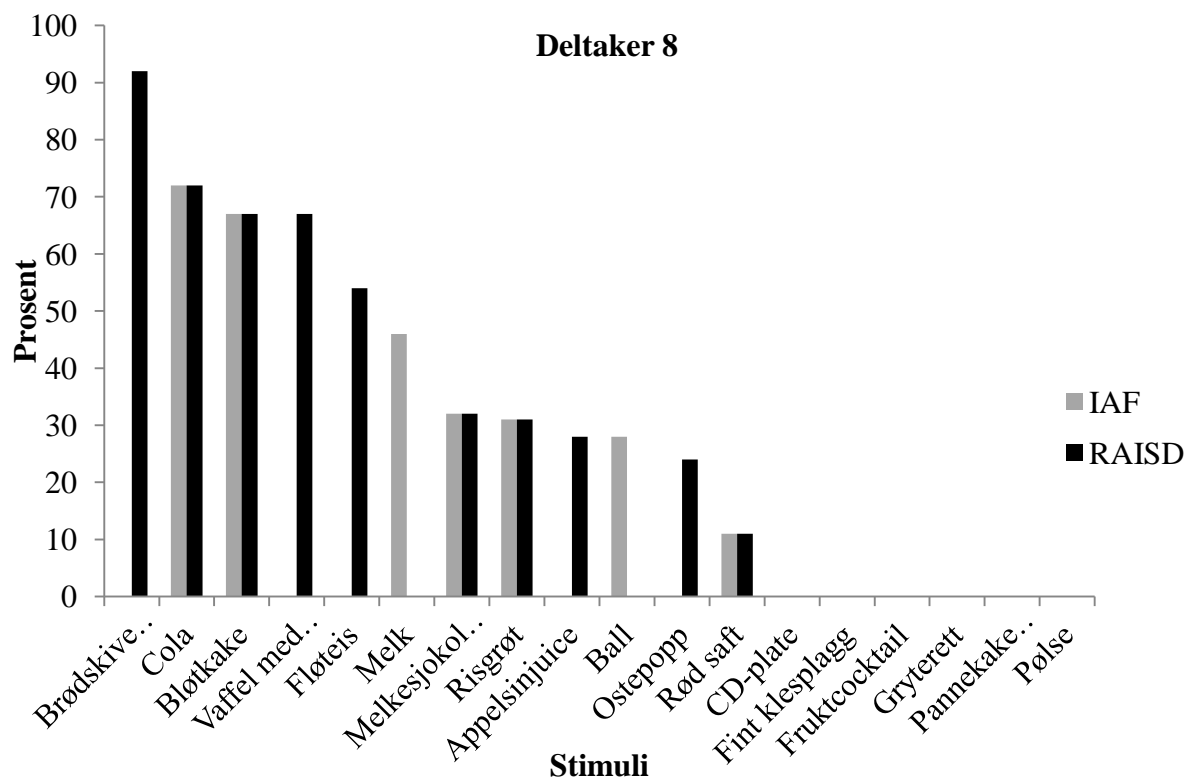
Figur 7. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



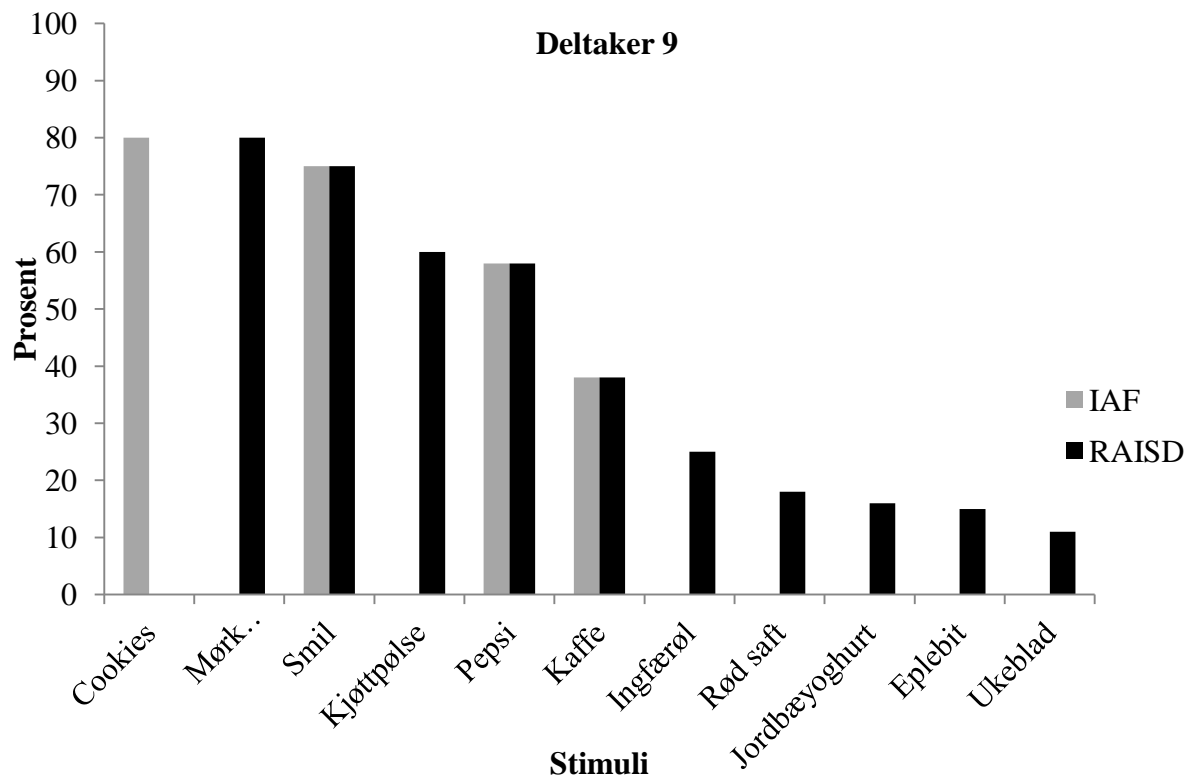
Figur 8. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



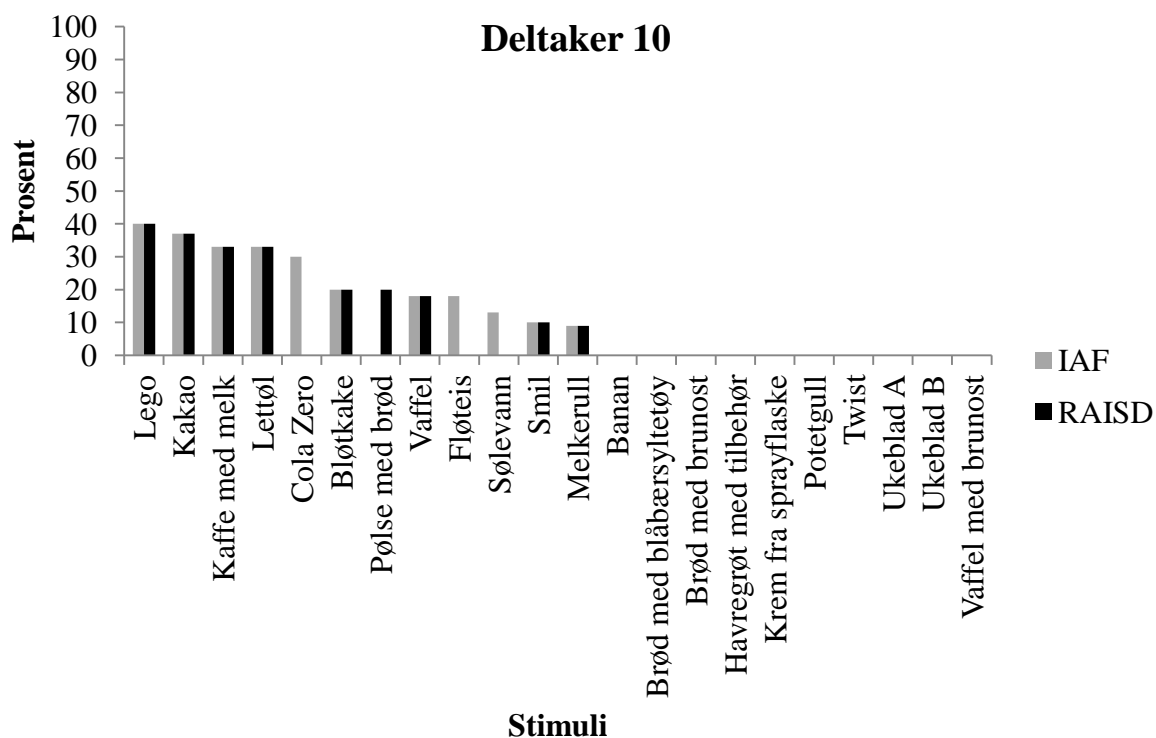
Figur 9. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



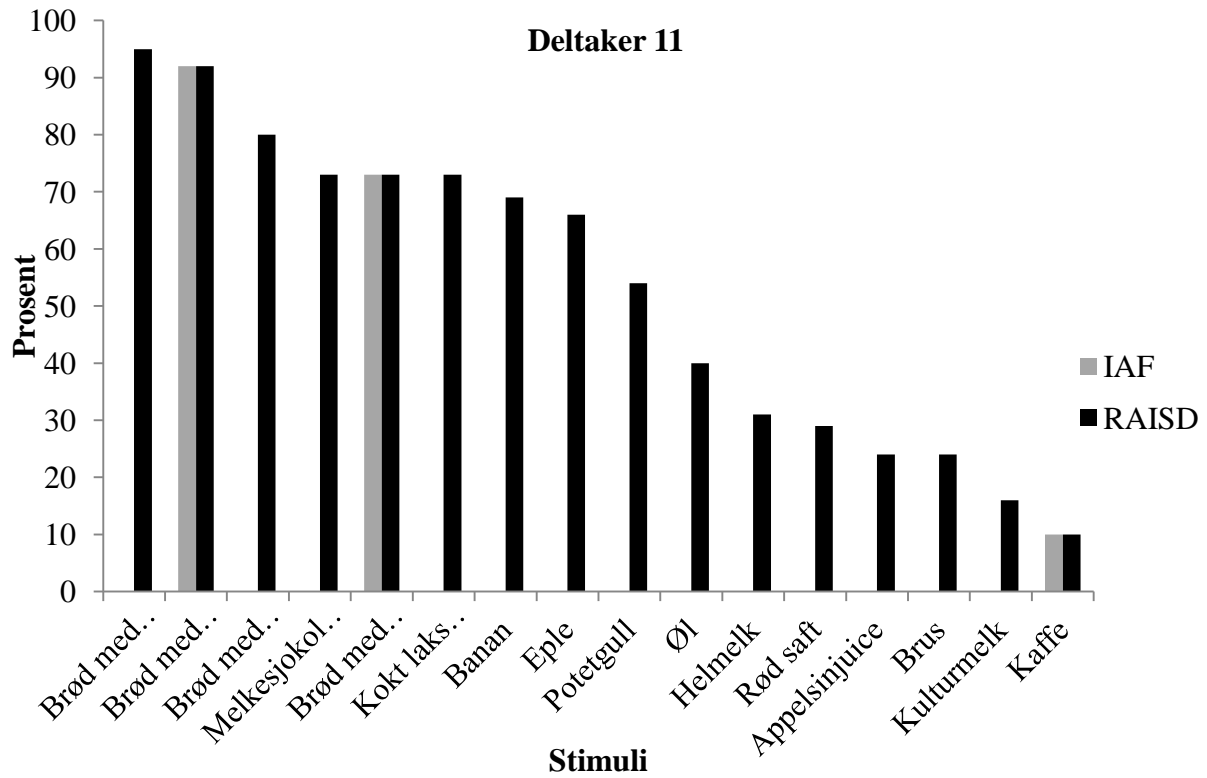
Figur 10. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



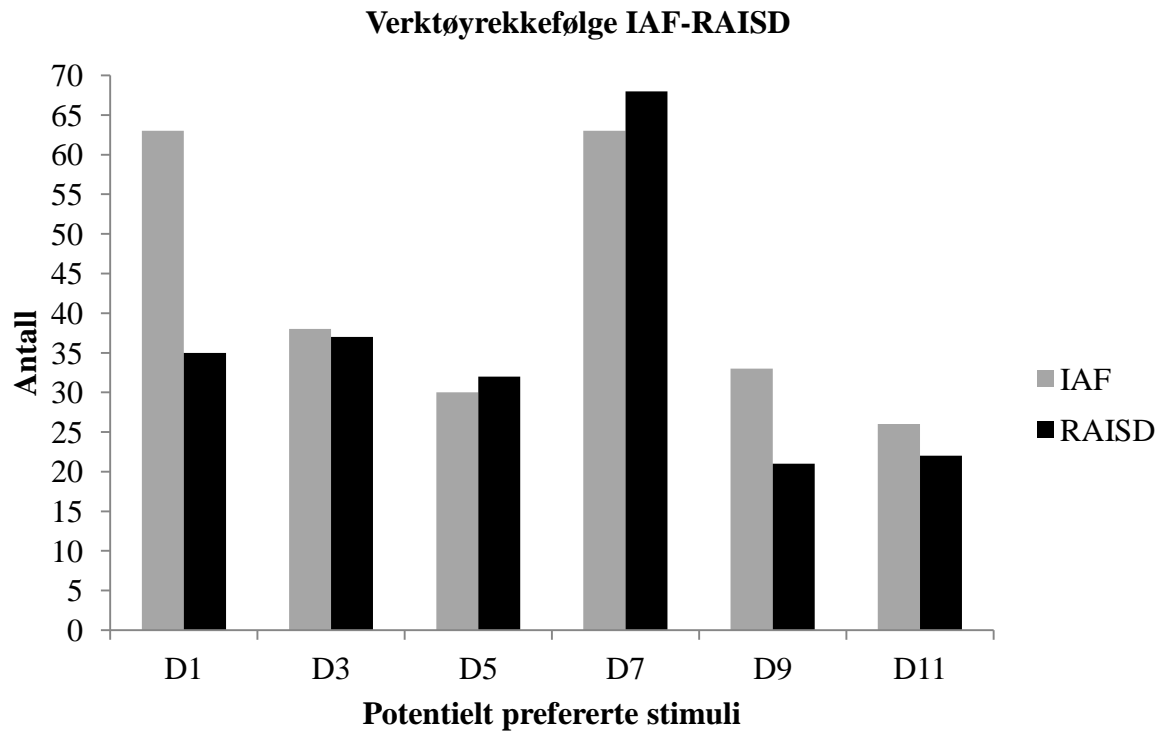
Figur 11. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



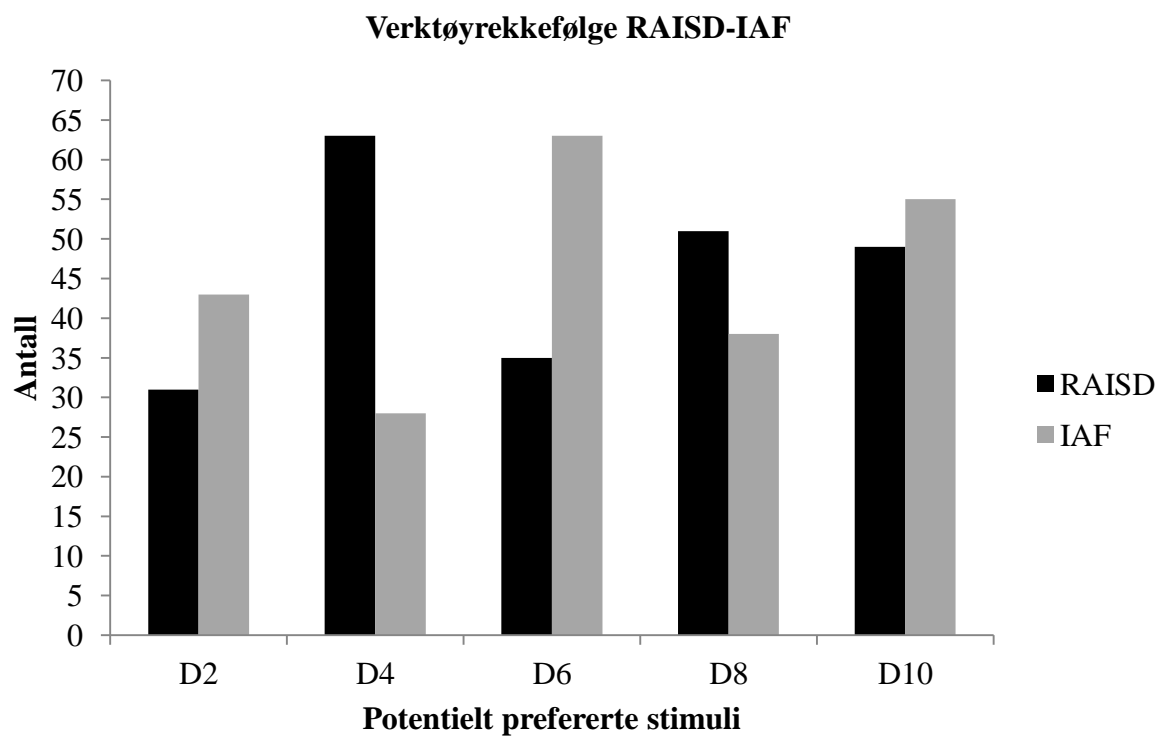
Figur 12. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



Figur 13. Oversikt over stimuli i stimulusutvalget brukt til preferansetesting og deltakerens preferanser for de enkelte stimuli etter fem presentasjoner med varighet på fem minutter.



Figur 14. Resultat for antall identifiserte potensielt prefererte stimuli for deltakerne der kartlegging først ble gjennomførte ved hjelp av IAF og deretter ved hjelp av RAISD.



Figur 15. Resultat for antall identifiserte potensielt prefererte stimuli for deltakerne der kartlegging først ble gjennomført ved hjelp av RAISD og deretter ved hjelp av IAF.

Appendiks

Vedlegg 1 – IAF-skjema	side 54
Vedlegg 2 – RAISD-skjema	side 64
Vedlegg 3 – Observasjonsskjema forsøk 2	side 70
Vedlegg 4 – Informasjon til hjelpeverge og personalet	side 72
Vedlegg 5 – Brev og samtykkeerklæring hjelpeverge	side 74
Vedlegg 6 – Brev og samtykkeerklæring personalet.	side 76
Vedlegg 7 – Tilbakemelding NSD	side 78

Område 1. Mat og slikkerier.

1. brødskive med pålegg

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt
 Spesifiser pålegg som likes best: _____

2. kaker, kjeks etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt
 Spesifiser kake, kjeks som likes best: _____

3. sjokolade

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt
 Spesifiser sjokolade som likes best: _____

4. frukt

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt
 Spesifiser frukt som likes best: _____

5. peanøtter, chips

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt
 Spesifiser hvilke nøtter, chips likes best: _____

6. tyggegummi

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt
 Spesifiser smaken/merke som likes best: _____

7. middagsmat

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt
 Spesifiser middagsmat som likes best: _____

8. annen favorittmat – spesifiser: _____

9. andre spesifiseringer i forhold til favorittmat som kan være viktig å huske på:

Område 2. Drikke.

1. melk

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

2. kakao

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

3. brus

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser brusen som likes best: _____

4. kaffe

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

5. saft

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser saften som likes best: _____

6. juice

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser juicen som likes best: _____

7. te

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser teen som likes best: _____

8. øl

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser ølet som likes best: _____

9. annen favoritt-drikke – spesifiser: _____

10. andre spesifiseringer i forhold til favoritt-drikker som kan være nyttig å vite:

Område 3. Aktiviteter/sport.

1. ”boksing, slossing, herjing”

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

2. tur/biltur/reise på tur

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

3. leke gjemsel

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

4. leke i lekeapparater

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

5. leke med ball

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

6. bade i basseng/på strand

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

7. ri

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

8. sykle

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

9. ake

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

10. se på at andre utfører aktiviteter

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

11. andre favorittaktiviteter – spesifiser:

12. andre spesifiseringer i forhold favorittaktiviteter som kan være nyttig å vite:

Område 4. Lek.

1. puslespill

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

2. lego etc

liker ikke like liker godt liker veldig godt uaktuelt

3. tegne/male

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

4. kortspill/lotto

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

5. biler, tog etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

6. dukker

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

7. lekedyr

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

8. trekkoppleker, batteridrevne leker, radiostyrte leker, dataspill etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

9. blader, bøker, aviser

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

10. andre favorittleker – spesifiser: _____

12. andre spesifiseringer i forhold til favorittleker som kan være nyttig å vite:

Område 5. Sosiale hendelser.

1. ros, smil, anerkjennelse

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

2. delta/arrangere selskap

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

3. være sammen med jevnaldrene

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

4. være sammen med barn

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

5. være sammen med eldre

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

6. være sammen med familien

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

7. delta i speideren

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

8. delta i ungdomsklubb, musikklag etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

10. andre sosiale hendelser – spesifiser:

12. andre spesifiseringer i forhold til sosiale hendelser som kan være nyttig å vite:

Område 6. Besøke/se på.

1. fornøylespark

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

2. museum, utstillinger etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

3. båter, brygger etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

4. butikk, kiosk,

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

5. dyrepark

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

6. flyplass

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

7. fotballkamp

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

8. sirkus

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

9. kafe

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

10. andre favorittarenaer – spesifiser:

12. andre spesifiseringer i forhold til favorittarenaer som kan være nyttig å vite:

Område 7. Musikk.

1. danse, bevege seg etter musikk

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

2. spille et instrument

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

3. synge

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

4. bli spilt eller sunget for

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser sangen som likes best: _____

5. høre på barnesanger

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser sangen som likes best: _____

6. høre på viser

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser visen som likes best: _____

7. høre på pop

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser låten som likes best: _____

8. høre på rock

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser låten som likes best: _____

9. høre på jazz

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser låten som likes best: _____

10. høre på klassisk

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

Spesifiser verket som likes best: _____

11. annen favorittmusikk – spesifiser:

12. andre spesifiseringer i forhold til musikk som kan være viktig å huske på:

Område 8. Hobby, beskjeftigelse.

1. samle på frimerker

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

2. samle på mynter

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

3. samle på bilder av kjendiser

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

4. samle på leker

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

5. se på TV

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

6. gå på kino

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

7. være alene

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

8. matlaging, baking etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

9. annen favorittbeskjeftigelse – spesifiser:

10. andre spesifiseringer i forhold til hobby/beskjeftigelse som kan være nyttig å vite:

Område 9. Sensoriske.

1. kosedyr, koseklut etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

2. spesielle lyder

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

3. spesielt lys

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

4. kiling, snurring, gynging, etc.

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

5. søle med vann

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

6. rive papir

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

7. huske

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

8. sklie

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

9. såpebobler

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

10. vibrering

liker ikke liker liker godt liker veldig godt uaktuelt

11. andre favorittstimuli – spesifiser:

12. andre spesifiseringer i forhold til stimuli som kan være nyttig å vite:

Forsterkerkartlegging

for personer med alvorlige funksjonshemninger (RAISD)

Bakgrunn og bruk av spørreskjema

Hensikten med dette strukturerte intervjuet er å få så mye som mulig konkret informasjon fra nærpå personer (eksempelvis lærer, foreldre, omsorgsperson) om mulige nyttige forsterkere for målpå personen. I intervjuet vil det bli stilt spørsmål om kategorier av stimuli (eksempelvis visuell [lys], auditiv [lyd] og så videre). Etter at nærpå personen har redegjort for flere foretrukne stimuli i en kategori, vil det bli stilt utdypende spørsmål for å få mer spesifikk informasjon om den gjeldende stimulusen (aktivitet, objekt) for å finne ut i hvilken sammenheng eller spesifikk situasjonen stimulusen er mest foretrukket. Slike spørsmål kan være: hvilket spesifikk tv-program er best likt? Hvordan lekes med et spill? Hva foretrekker målpå personen å gjøre alene eller i lag med en annen person?

Deltakernummer:

Dato for utfylling av skjema:

Er IAF-skjemaet utfyllt først: ja/nei

Registrering av tidsbruk		
Type aktivitet	Klokkeslett start	Klokkeslett slutt
Intervju		
Lage stimulikortene		
Rangering av stimuli		
Kommentarer av interesse for forskningsprosjektet i forhold til gjennomføring av utfylling:		

Intervju del I

Vi vil gjerne ha litt informasjon om det _____ liker best (preferanser) av ulike ting og aktiviteter.

1. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i å se på ting som et speil, skarpt lys, skinnende gjenstander, objekter i bevegelse, TV, etc.

Hva er de tingene du tror _____ liker best å se på?	Utdypning / presisering av informantens svar:

2. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i å høre på forskjellige lyder som musikk, billyder, fløyter, piper, sirener, klapping, folk som synger og mye annet.

Hva er de tingene du tror _____ liker best å lytte på?	Utdypning / presisering av informantens svar:

3. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i forskjellige lukter som for eksempel parfyme, blomster, kaffe, furutrær og mye annet.

Hva er de tingene du tror _____ liker best å lukte på?	Utdypning / presisering av informantens svar:

4. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i visse matvarer, drikke eller snacks som for eksempel iskrem, pizza, juice, kjeks, hamburgere og mye annet.

Hva er de tingene du tror _____ liker best å spise eller drikke?	Utdypning / presisering av informantens svar:

5. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i fysisk aktivitet eller bevegelser som å bli kilt, brytekamp, springing, ake, danse, desse, å bli dratt på en sykkel eller annet kjøretøy.

Hvilke fysiske aktiviteter tror du _____ liker best å holde på med?	Utdypning / presisering av informantens svar:

6. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i ting med ulik temperatur, noe kaldt som snø eller ispose, noe varmt som en håndvarmere eller en kopp med varm te eller kaffe.

Hva er det du tror _____ liker best i forhold til temperatur?	Utdypning / presisering av informantens svar:

7. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i ting/aktiviteter som å kjenne eller føle på ved å plaske med vann i en vask, en vibrator mot huden, følelsen av luft blåst i ansiktet fra en vifte og mye annet.

Hva er de tingene du tror _____ liker best å føle på?	Utdypning / presisering av informantens svar:

8. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i når andre gir dem oppmerksomhet, for eksempel en klem, et klapp på ryggen, klapping, si "god jobb" og mye annet.

Hvilken type oppmerksomhet tror du _____ liker best?	Utdypning / presisering av informantens svar:

9. Noen barn eller utviklingshemmede personer er veldig glad i visse leker eller gjenstander som puslespill, lekebiler, ballonger, tegneserier, lommelykt, bobler og så videre.

Hva er de leker/gjenstander du tror _____ liker best?	Utdypning / presisering av informantens svar:

10. Er det noen andre elementer, ting/ eller aktiviteter som _____ virkelig liker?

Hva er de tingene du tror _____ liker best og som ikke er nevnt hittil?	Utdypning / presisering av informantens svar:

Intervju del 2

Bruk av del 2

Etter gjennomføringen av intervjuets første del, velger intervjuer alle stimuli som kan legges fram eller trekkes tilbake i løpet av treningssituasjon / klasseromsaktivitet kontingent på målatferd (for eksempel kan et leketøy legges fram og trekkes tilbake, derimot kan en tur i parken ikke legges fram og trekkes tilbake i en treningssituasjon). All vesentlig informasjon om hver stimulus som vurderes som egnet noteres på et lite bibliotek kort (for eksempel: ”liker at en kvinnelig voksen leser høyt fortellinga om ”Tre små grisene”). Bibliotek kortene legges fram for informanten som skal velge 16 av kortene og rangerer kortene fra 1-16.

Total antall stimuli egnet i samsvar med definisjonen ovenfor og lagt fram på bibliotek kort: ____

Resultatet etter rangering av mulige forsterkere gjennom nærpersonen	
1.	2.
3.	4.
5.	6.
7.	8.
9.	10.
11.	12.
13.	14.
15.	16.

Kommentarer:

Skåring av stimulusvalg under preferansetesting

Skåringsregler

Forsøkene starter etter at deltakeren har fått presentert hver stimulus som er på bordet. Hvert forsøk har en varighet på 5 minutter. Forsøket repeteres 5 ganger. Deltakeren har fri adgang til stimuli presentert på bordet i løpet av de 5 minutter et forsøk varer. Observatøren noterer deltakerens valg av stimuli for hvert forsøk. Det noteres tallet 1 for stimulusen som deltakeren bruker (spiser, drikker, lekker eller håndterer på en måte som tillater tolkning liker stimulusen først, tall 2 for stimulusen som brukes deretter og så videre.

Husk: deltakeren er ikke nødt til å velge og kan gjøre hva den vil i løpet av et forsøk.

Deltakernummer:		4					Dato:	
Observatørens fornavn:							Sted:	
Stimuli på bordet?		Forsøk nr.:						
		1	2	3	4	5		
	Lasagne						Lasagne	
	Grøt						Grøt	
	Salami						Salami	
	Pølse m/brunsaus						Pølse m/brunsaus	
	Italiensk salat						Italiensk salat	
	Potetgull						Potetgull	
	Melkesjokolade						Melkesjokolade	
	Kakao						Kakao	
	Kaffe						Kaffe	
	Gryterett						Gryterett	
	Vaffel m/brunost						Vaffel m/brunost	
	Kjøttpølse						Kjøttpølse	
	Sukkerbiter						Sukkerbiter	
	Seigmenn						Seigmenn	
	Egg m/kaviar						Egg m/kaviar	
	Tomat						Tomat	
	Kjøttkaker						Kjøttkaker	
	Parfyme						Parfyme	
	Har ikke valgt stimulus						Har ikke valgt stimulus	

Endret stimuliplassering tilfeldigvis etter hvert forsøk?	JA / NEI
Startet alltid fra samme sted?	JA / NEI
Forekomst av utfordrende atferd? Hvilken?	
Kommentarer eller anmerkninger?	

Utdypende informasjon om studien

Arbeidstittel:

Sammenlikning av 2 preferansekartleggingsverktøy hos eldre personer med utviklingshemming og omfattende bistandsbehov.

Studiens tema

Preferanse kan oversettes med å foretrekke noe. Vanligvis kan folk kommunisere om det de foretrekker eller ikke. Personer med omfattende utviklingshemming har ofte store vansker med å formidle sine ønsker, og det de foretrekker kommer vanligvis til uttrykk gjennom det de gjør eller ikke gjør. Dette krever gode observasjonsferdigheter hos omsorgspersonalet. Eksempelvis vil noen like fårepølse bedre enn salami, og noen ganger er det et ønske om å kunne bytte mellom fårepølse og salami. Personer som kan si fra hva de vil ha på brødskiva si vil få oppfylt sine ønsker. Ved omfattende utviklingshemming vil dette ikke være like enkelt: kommunikasjonsuttrykk kan feiltolkes av personalet, ved usystematiske observasjoner kan personalet trekke feil slutning om pølsen som er foretrukket, og personalet som har jobbet lenge med vedkommende kan overse at den tidligere foretrukne fårepølsen ikke lenger er en favoritt. Personalets utfordringer med å oppfatte signaler rett øker i samsvar med alvorlighetsgraden ved utviklingshemming.

Hensikten med preferansekartleggingsverktøyer er å hjelpe personalet med kartlegging av det en person med omfattende utviklingshemming foretrekker. Slike verktøy er vanligvis spørreskjema eller avkryssingslister som dekker ulike områder i dagliglivet som mat, drikke, leker, aktiviteter og mye mer. Denne studien har som formål å teste 2 ulike preferansekartleggingsskjema som skal hjelpe personalet i å oppdage det som er foretrukket av mat, drikke, aktiviteter og mye mer. Studien skal påvise hvilket av de to skjemaene er best egnet i arbeid på omsorgsboliger for eldre personer med utviklingshemming.

Studiens faglige forankring og etisk begrunnelse

Studien er basert på omfattende atferdsanalytisk forskning. I begynnelsen av 1970-tallet var det tilgang til systematiske opplærings- og treningsprogrammer for autistiske barn. Programmene er basert på bruk av stimuli som fremmer utvikling og læring. Det var likevel overlatt til lærers personlige kreativitet til å finne de rette stimuli, noe som ikke alltid var en enkel jobb. Fra midten av 1980-tallet og fram til i dag har arbeidet med preferansekartlegging og forsterkertesting gitt mange forskningsbidrag. Formålet er å identifisere stimuli egnet til undervisning så rask og nøyaktig som mulig. Dette er basert på erkjennelsen at det som en person foretrekker er utsatt for variasjoner. Eksempelvis forekommer det variasjoner fra barn

til barn (ikke alle liker sjokolade), fra dag til dag (på varme dager er is bedre enn sjokolade) og fra time til time (etter en god lunsj frister ikke sjokoladen like mye).

Preferansekartlegging gir informasjon om stimuli som kan påvirke atferd, også i forbindelse med utforming av omsorgen. Kjennskap til preferanser bidrar til bedre livskvalitet ved å tilrettelegge miljøet med økt tilgang til populære stimuli. Samtidig opparbeides kunnskap om stimuli som er dårlig likt, det som kan gi ubehag eller misstrivsel. Slik kunnskap kan gi verdifulle bidrag i arbeidet med å forebygge hendelser med utfordrende atferd og derved påpeke alternative løsninger for bruk av makt og tvang i omsorgen.

Metodebeskrivelse

To ulike preferansekartleggings skjemaer skal sammenliknes ved hjelp av en utviklingshemmende deltaker og et personale som kjenner vedkommende gjennom sitt daglige arbeid. Den utviklingshemmende deltakeren bør ha en personalfaktor på 1:1 dagtid. Personalet som deltar skal ha en treårig høgskoleutdanning.

I første del av studien skal personalet bruke begge preferansekartleggings skjemaene. Et av skjema fyller personalet ut i egenarbeid. Det andre skjemaet brukes som intervjuguide der forsøkslederen gjennomfører intervjuet. På bakgrunn av opplysninger fra begge skjemaene lages det et utvalg av mat, drikke og ting som kan presenteres overfor den utviklingshemmende deltakeren på et bord.

Presentasjon av utvalget overfor deltakeren skjer i et for vedkommende fortrolig miljø, enten i egen bolig eller på dagsenteret. Mat og drikke settes fram i størrelse av smaksprøver. Hele utvalget plasseres i tilfeldig rekkefølge. Deltakeren presenteres for utvalgsparket og kan da prøve ut alt det som ligger på bordet uten tidsbegrensning. Deltakeren får deretter prøve mer og mer på egen hånd, inntil han kan velge uten innblanding fra personalet.

Selve forsøket varer i 5 minutter og gjentas 5 ganger. Når deltakeren har valgt og brukt opp noe, vil dette ikke erstattes innfor de gjeldende 5 minutter. Før hvert forsøk fylles bordet opp igjen og rekkefølgen på det som er på bordet endres tilfeldig.

Den utviklingshemmede deltakeren vil ikke bli tvunget til å delta. Vedkommende kan forlate rommet når som helst og vil ikke bli stoppet. All deltakelse i denne studien er frivillig.

Innsamling av data og taushetspliktige opplysninger

Datamaterialet som samles inn registreres ved hjelp av 2 observatører som registrerer deltakerens valg uavhengig av hverandre. Hvis observatørene virker forstyrrende på den utviklingshemmede deltakeren vil de erstattes av et videokamera. Observatørene vil da gjennomgå opptakene etter at forsøkene er avsluttet. Opptakene slettes etter overføring til papirbaserte registreringsskjema.

Det innhentes grunnleggende persondata for å kunne definere den utviklingshemmede deltakergruppen. Persondata knyttes ikke til testdata bortsett fra kjønn som kommer til uttrykk i oppdiktet navn som brukes ved anonymisering. Alder og utviklingshemming/diagnose vil kun opplyses for hele deltakergruppen samlet. Det vil ikke være mulig å identifiseres deltakerne gjennom de data som framstilles i masteroppgaven og i mulige fagartikler på bakgrunn av masteroppgaven.

Dersom du har spørsmål i forhold denne studien, uansett spørsmål, ta gjerne kontakt med meg. Jeg skal svare på alle henvendelser så godt jeg kan.

Christoph Aders

Industriveien 27
9475 Borkenes

Telefon privat: 770 92922, jobb: 770 23227, mobil: 97004657

e-mail jobb: christoph.aders@kvafjord.kommune.no

e-mail høgskole: s224282@stud.hioa.no

e-mail privat: christoph.aders@broadpark.no

Til Deg som er pårørende/hjelpeverge for

Spesifikk informasjon om deltakelse i et forskningsprosjekt

Hei.

Som student ved høgskolen i Oslo og Akershus, avdeling for atferdsvitenskap, jobber jeg nå med en avsluttende masteroppgave i mastergradsstudiet om læring i komplekse systemer. Studien veiledes av Dr. phil. Svein Eikeseth som har stilling som professor ved høgskolen i Oslo og Akershus.

Masteroppgaven min vil ta utgangspunkt i en forskningsstudie om preferansekartlegging. Preferanse omhandler det som foretrekkes. Kjennskap til preferanser hos mennesker med alvorlig eller dyp utviklingshemming kan danne grunnlag for bedre tilrettelegging av miljøer som forbebygger utfordrende atferd. Preferanser kan også danne grunnlaget for å identifisere effektive forsterkere ved læringsbehov. Denne studien har som formål å teste to ulike preferansekartleggingsskjemaer som skal hjelpe personalet med å identifisere ønsket mat, drikke, leker, aktiviteter og mye mer. Studien skal påvise hvilket av de to skjemaene er best egnet i arbeid på omsorgsboliger.

For å kunne gjennomføre en slik studie er jeg avhengig av hjelp fra utviklingshemmede deltakere som kan bekrefte personalets funn ved bruk av preferansekartleggingsverktøy. Deltakelsen i studien fordeler seg på to dager. På den første dagen deltar kun et personale som er kjent med den utviklingshemmede deltakeren for å fylle ut to ulike preferansekartleggingsskjemaer.

På den andre dagen lages et uvalg av mat, drikke og leker på bakgrunn av opplysninger fra personalet som har kommet fram ved bruk av de to skjemaene. Dette utvalget presenteres for den utviklingshemmede deltakeren, som da kan velge fritt og uten innblanding fra personalet. Etter en introduksjonsrunde vil utvalget være tilgjengelig i 5x5 minutter. Tilstedeværende personaler observerer valgene.

Hvis tilstedeværende personaler er et forstyrrende element for den utviklingshemmede deltakeren vil det bli foretatt en vurdering om bruk av video som observasjonsalternativ. Optakene slettes straks opplysningene er overført til papirskjema.

Forsøkene gjennomføres utover høsten 2012, og studien er planlagt avsluttet desember 2012. Det er ingen kostnader knyttet til deltakelse og det forventes ingen opplevelse av ubehag for de utviklingshemmede deltakerne. Forsøkene gjennomføres i kjente omgivelser, enten i egen bolig eller på dagsenter. Deltakerens personal vil avgjøre hva som passer best.

Innsamlede data vil bli anonymisert, og det vil ikke være mulig å spore informasjonen i masteroppgaven tilbake til deltakerne. Masteroppgaven kan bli brukt som grunnlag til publisering av studien i et fagblad.

For at forsøkene kan gjennomføres er det påkrevd med et skriftlig samtykke fra pårørende og/eller hjelpeverge. Vedlagt følger det en svarslipp som du kan benytte deg av. Legg merke til at svarslipp omhandler to ulike samtykkeforhold: det første gjelder samtykke i deltakelse av forsøkene og det andre omhandler samtykke om bruk av video ved behov. Hvis du har gitt ditt samtykke og du skulle ombestemme deg på et seinere tidspunkt, så kan du trekke tilbake samtykket uten at du må begrunne det.

Deltakelse i studien er frivillig. Alle deltakerne vil kunne trekke seg fra studien når som helst og uten begrunnelse. Dette gjelder også de utviklingshemmede deltakerne i forsøkene.

Deltakerne kan forlate forsøkene uten å bli hindret. Det utøves ingen form for makt og tvang ved gjennomføring av forsøkene. Tegn på ubehag eller uttrykk som kan vurderes som motstand mot deltakelse vil føre til øyeblikkelig opphør av forsøkene. Forekomst av motstand

og manglende interesse for forsøkene betraktes likevel som relevant informasjon fra deltakeren og vil kunne benyttes som data i studien.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) med prosjektnummer 30737. Personvernombudet for forskning har foretatt vurdering av studiens nytteverdi og vurderer at studiens samfunnsnytte overstiger mulig ulempe ved deltakelse for den enkelte utviklingshemmede, forutsatt at deltakerens motstand under forsøkene respekteres. Personvernombudet for forskning tilrår at studien gjennomføres. Opplysninger til prosjektet er lagt ut på offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>

En mer detaljert beskrivelse av bakgrunn for denne studien og metode følger vedlagt. Du må gjerne ta kontakt med meg, hvis du har spørsmål omkring [NAVN] deltakelse og innhold i denne studien. Hvis du ønsker å gi ditt samtykke, vær så snill og bruk vedlagte svarslipp og send den snarest til meg. Jeg gleder meg til å høre fra deg.

Vennlig hilsen
Christoph Aders
Industriveien 27
9475 Borkenes

Telefon privat: 770 92 922, jobb: 770 23 227, mobil: 97004657

e-mail jobb: christoph.aders@kvafjord.kommune.no
e-mail høgskole: s224282@stud.hioa.no
e-mail privat: christoph.aders@broadpark.no

Samtykke

Jeg har mottatt skriftlig informasjon og er **enig** i at
deltar i studien om sammenlikning av 2 preferansekartleggingsverktøy.

Sett kryss i forhold til bruk av video under forsøkene:

..... Jeg **samtykker** i bruk av video under gjennomføring av forsøkene.

..... Jeg **samtykker ikke** i bruk av video under gjennomføring av forsøkene.

Navn pårørende/hjelpeverge:

Sted og dato:

Signatur

Sendes til:

Christoph Aders
Industrivegen 27
9475 Borkenes

**Til
Personalet som ønsker å delta i denne studien**

Spesifikk informasjon og samtykke

Hei.

Som student ved høgskolen i Oslo og Akershus, avdeling for atferdsvitenskap jobber jeg nå med en avsluttende masteroppgave i mastergradsstudiet om læring i komplekse systemer. Studien veiledes av Dr. phil. Svein Eikeseth som har stilling som professor ved høgskolen i Oslo og Akershus.

Masteroppgaven min vil ta utgangspunkt i en forskningsstudie om preferansekartlegging. Preferanse omhandler det som foretrekkes. Kjennskap til preferanser hos mennesker med alvorlig eller dyp utviklingshemming kan danne grunnlag for tilrettelegging av miljø som forebebygger utfordrende atferd. Preferanser kan også danne grunnlaget for å identifisere effektive forsterkere, der det er behov for opplæring. Denne studien har som formål å teste to ulike preferansekartleggingsskjema som skal hjelpe personalet med å oppdage foretrukket mat, drikke, leker, aktiviteter og mye mer. Studien skal påvise hvilket av de to skjema er best egnet i arbeid på omsorgsboliger.

For å kunne gjennomføre forskningsprosjektet i forbindelse med masteroppgaven ønsker jeg å spørre deg, om du kan delta i min studie. Forutsetninga for din deltagelse er at du har miljøterapeutisk ansvar for en utviklingshemmende omsorgsmottaker. Deltagelsen fordeler seg på 2 dager og du bør avsette omtrent 2 timer begge dager. Dag 1 vil gå med utfylling av 2 spørreskjema. Et skjema fylles ut på egenhånd og et skjema fylles ut gjennom et intervju, der jeg skal stille spørsmål ved hjelp av en intervjuguide. Etter utfylling av begge skjemaer brukes litt tid på planlegging av dag 2, der det vil bli gjennomført forsøkene på bakgrunn av dine opplysninger. Din deltagelse på dag 2 avhenger av din interesse og vår felles planlegging. Det er mulig at video vil bli brukt, hvis tilstedeværende personaler er et forstyrrende element for den utviklingshemmede deltakeren. Opptakene slettes straks opplysningene er overført til papirskjema. Det er ønskelig at du deltar i observasjons- og registreringsarbeidet. Forsøkene gjennomføres utover høsten 2012, og studien er planlagt avsluttet desember 2012. Din deltagelse i studien vil kunne gjennomføres i din ordinære arbeidstid.

Innsamlede data vil bli anonymisert, og det vil ikke være mulig å spore informasjonen i masteroppgaven tilbake til deltakerne. Masteroppgaven kan bli brukt som grunnlag til publisering av studien i et fagblad.

Din deltagelse i studien er frivillig og du vil kunne trekke deg fra studien når som helst og uten begrunnelse.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Utdypende informasjon om bakgrunn og metode følger vedlagt. Ved spørsmål omkring deltakelse og innhold i studien, ta gjerne kontakt med undertegnede.

Vennlig hilsen
Christoph Aders
Industriveien 27
9475 Borkenes

Telefon privat: 770 92 922, jobb: 770 23 227, mobil: 97004657

e-mail jobb: christoph.aders@kvafjord.kommune.no

e-mail høgskole: s224282@stud.hioa.no

e-mail privat: christoph.aders@broadpark.no

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt skriftlig informasjon og er villig til å delta i studien om sammenlikning av to preferansekartleggingsverktøy.

Navn:

Sted og dato:

Signatur

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfages gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Svein Eikeseth
Institutt for atferdsvitenskap
Høgskolen i Oslo og Akershus
Postboks 4 St Olavs plass
0130 OSLO

Vår dato: 19.06.2012

Vår ref:30737 / 4 / MSI

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 23.05.2012. Meldingen gjelder prosjektet:

30737	<i>Sammenlikning av to preferansekartleggingsverktøy for bruk i omsorgsarbeid hos eldre utviklingshemmede personer med omfattende bistandsbehov</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens overste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Svein Eikeseth</i>
Student	<i>Christoph Aders</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.12.2012, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen


Vigdis Namtvedt Kvalheim


Marte Sivertsen

Kontaktperson: Marte Sivertsen tlf: 55 58 33 48
Vedlegg: Prosjektvurdering

Avdelingskontorer / District Offices

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrrsvarva@svt.ntnu.no
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svt.uit.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 30737

FORMÅL, UTVALG OG REKRUTTERING

Formålet er å sammenlikne to preferansekartleggingsverktøy for bruk i omsorgsarbeid hos eldre utviklingshemmede personer med omfattende bistandsbehov. Utvalget består av eldre personer med utviklingshemming, og deres omsorgspersonale, omlag 10 personer. Personvernombudet legger til grunn at taushetsplikten ikke er til hinder for rekrutteringen, og at forespørsel rettes på en slik måte at frivilligheten ved deltagelse ivaretas. Personvernombudet anbefaler at omsorgstjenestens ledelse oppretter førstegangskontakt med utvalget og formidler kontakten på vegne av studenten.

INFORMASJON OG SAMTYKKE

Det innhentes skriftlig samtykke fra personalet basert på skriftlig informasjon. Informasjonen er tilfredsstillende.

Det er oppgitt at den delen av utvalget som omfatter eldre med utviklingshemming har redusert samtykkekompetanse. Det er utformet et informasjonsskriv med samtykkeerklæring til pårørende/hjelpeverge. Personvernombudet har følgende kommentarer til skrevet og innhenting av samtykke:

For det første må pårørende avgi et aktivt samtykke, slik at delen om samtykke fra pårørende må omskrives. Personopplysningsloven åpner ikke for passivt samtykke. For det andre er ikke et samtykke fra pårørende å betrakte som et gyldig samtykke på vegne av den med redusert samtykkekompetanse. Informasjon til og samtykke fra pårørende er nødvendig, men ikke tilstrekkelig. Informantene må også vise sin aksept til deltakelse, i tillegg til at det må gjøres en konkret vurdering av samfunnsnyten i forhold til personvernulempen (se under).

Personvernombudet legger til grunn for sin tilrådning at revidert skriv til de pårørende ettersendes før det tas kontakt med utvalget.

Studien undersøker nytten av to preferansekartleggingsverktøy for utviklingshemmede. Det er derfor nødvendig å inkludere personer med redusert samtykkekompetanse. Det vektlegges at prosjektet vil kunne komme den enkelte deltaker og gruppen som helhet til gode. Personvernombudet forutsetter at ethvert uttrykk for at en informant motsetter seg deltakelse skal respekteres. På bakgrunn av dette finner personvernombudet at samfunnsnyten overstiger ulempen som deltakelse eventuelt måtte medføre for den eldre. Det legges til grunn at de eldre gis tilpasset informasjon, samt at nærmeste pårørende informeres om prosjektet og aktivt samtykker til den eldre sin deltakelse. Opplysningene om den enkelte kan behandles med hjemmel i personopplysningslovens § 9 h) jf. § 8 d).

DATAINNSAMLING

Datainnsamlingen er todelt. I den første delen skal personalet fylle ut begge preferansekartleggings skjemaene, det ene som et spørreskjema, det andre som en intervjuguide. Deretter lages det et utvalg av mat, drikke og ting som presenteres overfor den utviklingshemmede deltakeren på bakgrunn av opplysninger fra begge skjemaene. Datamaterialet som samles inn registreres ved hjelp av to observatører som registrerer deltakerens valg uavhengig av hverandre.

Hvis observatørene virker forstyrrende på den utviklingshemmede deltakeren vil de erstattes av et videokamera.

Personvernombudet legger til grunn at det kun gjøres videoopptak dersom det eksplisitt er samtykket til dette og minner om at datainnsamlingen må avbrytes dersom informanten viser tegn til å vegre seg mot å delta.

Intervjumaterialet vil være knyttet til informantens navn gjennom kode som viser til en koblingsnøkkel. Materialet vil også kunne inneholde bakgrunnsopplysninger som kan identifisere informantene indirekte.

Personvernombudet vurderer at det vil kunne bli registrert sensitive personopplysninger om helseforhold, jf. personopplysningsloven § 2 nr. 8 c).

INFORMASJONSSIKKERHET OG PROSJEKTLUTT

Personvernombudet legger til grunn at veileder og student setter seg inn i og etterfølger Høgskolen i Oslo og Akershus sine interne rutiner for datasikkerhet, spesielt med tanke på bruk av privat pc og minnepenn til oppbevaring av personidentifiserende data. Det er oppgitt at koblingsnøkkel vil oppbevares adskilt fra det øvrige datamaterialet i prosjektperioden.

Datamaterialet anonymiseres ved prosjektlutt, innen 01.12.2012. For at datamaterialet skal være anonymt, må lydopptak, koblingsnøkkel/direkte personopplysninger (navn, e-postadresse og telefonnummer el.) slettes og indirekte personidentifiserende opplysninger (bakgrunnsopplysninger som stilling, diagnose, alder og kjønn) slettes eller grovkategoriseres, slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes i materialet.