

Funksjonelle analyser i norske studier av behandling av utfordrende atferd.

Hvilke metoder brukes, og hvor nyttige er de?

Bjørn André Torve og Rita Larsen
Habiliteringstjenesten i Sykehuset Innlandet

Forsvarlig atferdsanalytisk behandling av utfordrende atferd inkluderer funksjonelle analyser av atferd som skal behandles, det vil si kartlegging av årsaker til den. Det skjer på tre hovedmåter: Eksperimentelt, indirekte og deskriptivt, som hver for seg har sterke og svake sider. I USA, som er ledende innenfor atferdsanalyse, brukes eksperimentelle analyser mye, i alle fall i forskning, men hvordan står det til i Norge? For å besvare spørsmålet har vi sett på studier av behandling av utfordrende atferd i de norske atferdsanalytiske tidsskriftene i perioden 2000–2019. Hovedfunnene er at alle metodene brukes, og ofte i kombinasjon, at deskriptive analyser brukes mest, og at alle metodene fører til konklusjon om funksjon. Vi har også noen forslag til hva som kan gjøres videre.

Stikkord: eksperimentelle funksjonelle analyser, indirekte funksjonelle analyser, deskriptive funksjonelle analyser, utfordrende atferd

Funksjonelle analyser (FA) er et gammelt atferdsanalytisk samlebegrep for å finne årsaker til atferd generelt, uavhengig av om den er adaptiv eller problematisk (Skinner, 1953). Med 'årsaker' menes det som atferdsanalytikere mener med årsaker, det vil si foranledninger som igangsetter atferd, og konsekvenser som forsterker den. Den praktiske nytten består i at hvis man finner årsaker, kan det gå an å gjøre noe med dem, og dermed endre atferd. Allerede da anvendt atferdsanalyse begynte å ta form på 1950- og 1960-tallet, tok man så smått i bruk FA som ledd i behandling (blant annet Lovaas, Freitag, Gold & Kassorla, 1965). Edward G. Carrs artikkel fra 1977 regnes imidlertid som et startskudd for mer systematisk bruk av FA (selv om artikkelen bare tok for seg selvsikring, og ikke annen utfordrende atferd). En nyere milepæl er

1982, da Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman og Richman publiserte sin banebrytende studie av eksperimentelle FA. Også der var kun selvsikring tema. En akseptert definisjon av utfordrende atferd er for øvrig (Emerson & Einfeld, 2011) «... kulturelt avvikende atferd som er så intens, hyppig eller langvarig at den fysiske sikkerheten til personen selv eller andre er alvorlig truet, eller som i stor grad innskrenker eller hindrer tilgang til vanlig sosial deltakelse i samfunnet» (s. 4). Definisjonen gjaldt opprinnelig personer med utviklingshemning, men brukes i dag om alvorlig problematferd også hos andre grupper.

Fra ca. 1980 har FA vært et etablert begrep for metoder for å kartlegge årsaker til utfordrende atferd generelt, særlig hos personer med utviklingshemning og/eller autismespekterforstyrrelse (Beavers, Iwata & Lerman, 2013; Hagopian, Rooker, Jessel & DeLeon, 2013; Hanley, Iwata & McCord, 2003). I forskning har FA etter hvert blitt

Takk til Børge Holden for hjelp.
Kontakt: Bjørn André Torve, Bjorn.Andre.Torve@sykehuset-innlandet.no

benyttet for en rekke atferder, for eksempel enkoprese (Grung & Jørgensen, 2015), søvnvansker (Jin, Hanley & Beaulieu, 2013), spisevegring hos barn (Saini, Kadey, Paszek & Roane, 2019), gulping (Kopperud & Granheim, 2013; Woods, Luiselli & Tomasone, 2013), overdreven gambling (Dixon & Johnson, 2007), og upassende verbal atferd (Plavnick & Normand, 2013; Vandbakk, 2014). FA har også blitt utvidet til mange grupper som ikke har utviklingshemning, som normaltfungerende barn (Greer et al., 2013), og pasienter med demens (Millichap et al., 2003; Moniz Cook et al., 2012), psykiske lidelser (Holden, 2008), og hjerne-skade (Rahman, Alderman & Oliver, 2013). FA har også blitt brukt på stadig flere arenaer og måter, som i familier (Rose & Beaulieu, 2019), i skolen via videokonferanse og annen telekommunikasjon (Machalick et al., 2010), i undervisningssituasjoner (Bloom, Iwata, Fritz, Roscoe & Carreau, 2011), og innenfor kommunal omsorg (Bertelsen, 2009). Både i forskning og i klinisk praksis har det altså skjedd store utvidelser.

Ca. 40 års forskning på FA har avdekket noen vanlige hovedfunksjoner som utfordrende atferd har (Beavers et al., 2013). Motivasjon for atferden, det vil si hva som får personen til å utføre den i utgangspunktet, har ofte vært deprivasjon (Laraway, Snycewski, Michael & Poling, 2003; Michael, 1982), det vil si at personen har liten tilgang på sosiale eller materielle forsterkere (Adelinis, Piazza, Fisher & Hanley, 1997). Det kan også være aversiv stimulering, som det er forsterkende å unnsnippe, for eksempel krav eller annen sosial nærhet (Smith, Iwata, Goh & Shore, 1995). Konsekvenser har gjerne vært oppmerksomhet (Bowman, Hardesty & Mendres-Smith, 2013; Love, Carr & LeBlanc, 2009), materielle goder (Derby et al., 1992) eller at krav opphører, reduseres eller utsettes (Carr & Durand, 1985; Geiger, Carr & LeBlanc, 2010; Saini et al., 2019). Både motivasjon og forsterkning kan også være ikke-sosial, eller såkalt automatisk, det vil si at atferden igangsettes

av kroppslige forhold, og opprettholdes av slike endringer (Garcia, Starin & Churchill, 2001; Hagopian, Rooker & Zarcone, 2015; Hagopian, Rooker, Zarcone, Bonner & Arevalo, 2017; Piazza et al., 1998). Slik motivasjon kan for eksempel være «kjedsomhet» eller smerter, og slik forsterkning kan være demping av kjedsomheten eller smertene. Den siste store epidemiologiske studien av utfordrende atferd (Beavers et al., 2013) viste at 29,7 % av atferdene var opprettholdt av unnslippelse, 17,2 % av oppmerksomhet, 16,9 % av automatisk forsterkning, og 12 % av tilgang til materielle goder. For 24,3 % av atferdene var det mer enn én funksjon. Det var konklusjoner om årsaker til utfordrende atferd for 91,7 % av deltakerne. Funnene sammenfaller med tidligere studier (Hanley et al., 2003; Iwata et al., 1994), bortsett fra at andelen av atferd som har flere funksjoner, er høyere.

FA kan deles inn i tre hovedmetoder. **Eksperimentelle** FA (EFA) ble altså først studert av Iwata et al. (1982), og gjennomføres ved å presentere fastlagte betingelser for pasienten. Kort fortalt var de opprinnelige betingelsene slik: Under «oppmerksomhetsbetingelsen» ble personen overlatt til seg selv, men fikk sosiale reaksjoner på målatferden hver gang den forekom. Under «kravbetingelsen» ble pasienten bedt om å gjøre noe, og unnslipp oppgaven en viss tid hver gang målatferden forekom. Under «Alenebetingelsen» var personen alene i lite stimulerende omgivelser. Klart høyere forekomst under én betingelse enn under de andre, indikerte årsak, og høy forekomst under alenebetingelsen indikerte automatisk forsterkning. Opprinnelig ble betingelsene utført i 10–15 minutters økter. Senere har EFA blitt utvidet til naturlige situasjoner, og til stadig flere forskjellige målatferder, i likhet med FA generelt. Det har også skjedd metodeutvidelser. For eksempel beskrev Hanley, Jin, Vanselow og Hanratty (2014) Interview-informed Synthesized Contingency Analysis (IISCA) (på norsk noe i retning av Intervjubarert kombinert analyse av betingelser),

som omfatter semistrukturert intervju, og observasjon. På bakgrunn av det presenteres eksperimentelle betingelser som kan bekrefte atferdens funksjoner nærmere.

Særlig i USA har man ment at EFA er «gullstandard» (Beavers et al., 2013; Hanley et al., 2003; Iwata et al., 1994). At EFA kan være den beste metoden for å påvise funksjoner, betyr imidlertid ikke at vi, i Norge, alltid kan eller bør bruke EFA. Kunnskapsbasert praksis (KBP) (evidence-based practice) betyr at faglige avgjørelser bygger på forsknings- og erfaringsbasert kunnskap, og pasientens ønsker og behov, i en gitt kontekst. Kontekst kan være forståelsesramme, kultur, ressurser, etiske forhold, lovverk, politiske føringer samt nasjonale og lokale prioriteringer (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2012). Slike faktorer er til dels unike for Norge, og må tas hensyn til i metodevalg. I Norge jobber det blant annet mange ufaglærte innenfor tjenestene til personer med utviklingshemning og/ eller autismespekterforstyrrelser (NOU, 2016), offentlig omsorgspolitikken er preget av den nordiske velferdsmodellen med universelle velferdsordninger og like muligheter for alle (NOU, 2011, 2014), og mye kartlegging og behandling skjer hjemme hos pasienten. Slike faktorer kan vanskeliggjøre bruk av EFA.

I Norge er det forskjellige meninger om FA. Arntzen (2014) har anbefalt EFA, mens andre har ment at også andre metoder (se nedenfor) kan være hensiktsmessige (Akselsen, 2014; Halvorsen et al., 2013; Holden, 2016; Løkke, 2014; Strømgren, 2013; Utgård, 2014). Bruk av EFA kan også medføre problemer, i tillegg til de nevnte (Arntzen, 2014; Holden, 1997, 2013). Ett er at betingelsene faktisk går ut på å prøve å igangsette og forsterke utfordrende atferd, som dermed kan øke, og kan skade personen selv, og andre, unødige. Slik framprovosering av atferd kan være etisk og faglig uforvarlig ifølge helse- og omsorgstjenestelovens kapittel 9 (Helsedirektoratet, 2015). Atferden kan også få nye funksjoner, og det kan oppstå ny utfordrende atferd (Arntzen, 2014).

Videre kan atferden være så sjelden at den neppe vil forekomme under EFA-betingelser: Hos Fredheim og Sällman (2006) forekom tissing utenom toalett inntil seks ganger per dag – noen atferdsformer har visse intervaller. I tillegg kan funnenes anvendbarhet begrenses av at det kan være problematisk å gjennomføre EFA for flere typer utfordrende atferd samtidig, og at testsituasjonen kan være for forskjellig fra pasientens miljø. I den forbindelse har blant annet Løkke (2014) påpekt at EFA har høy indre validitet, men at overføring til naturlige miljøer kan være vanskelig. Endelig er metoden utviklet mest for pasienter med dyp og alvorlig utviklingshemning, og krever spesiell kompetanse (Bertelsen, 2009; Sturmey, 1995). Da er det godt å ha alternativer til EFA.

Indirekte FA (IFA) kan skje ved å intervju pasienten og/eller personer som kjenner pasientens historie og utfordrende atferd (Cooper, Heron & Heward, 2007). Det kan også brukes intervjuguider, og standardiserte spørreskjemaer, som personer med god kjennskap til pasienten, fyller ut. Kjente spørreskjemaer er Motivation Assessment Scale (MAS) (Durand, 1990), Questions About Behavioral Function (QABF) (Matson & Vollmer, 1995), og Functional Analysis Screening Tool (FAST) (Iwata, DeLeon & Roscoe, 2013). Skjemaene inneholder 16–25 spørsmål om mulige årsaker til utfordrende atferd. Ut fra skjemaene kan det konkluderes med en eller flere av fire–fem forskjellige funksjoner. Mer omfattende intervjuguider er Functional Assessment Interview (FAI) (O'Neill et al., 1997), Contextual Assessment Inventory (CAI) (McAtee, Carr, Schulte & Dunlap, 2004), og Open-Ended Functional Assessment Interview (OEFAI) (Hanley, 2012). FAI gir en bredere gjennomgang av mulige komplekse årsaker til utfordrende atferd. Flere studier viser at IFA er lite pålitelige (Duker & Sigafos, 1998; Iwata et al., 2013), særlig fordi skåringen av skjemaene spriker. Nyere forskning viser imidlertid at gode kunnskaper om atferdsanalyse hos de som skårer, kan øke påliteligheten

(Dracobly, Dozier, Briggs & Juanico, 2018; Miltenberger, Valbuena & Sanchez, 2019).

Deskriptive FA (DFA) skjer ved å observere pasienten i sine vanlige omgivelser, og vurdere om sammenhenger mellom foranledninger, atferd og konsekvenser tyder på årsaker. Slike observasjoner har blitt gjort ved hjelp av avansert datainnsamling, og statistikk (Emerson & Einfeld, 2011), men enklere varianter dominerer. Tradisjonelt har man ofte brukt såkalte ABC-skjemaer (Antecedent–Behavior–Consequence, på norsk FAK, Foranledning–Atferd–Konsekvens) (Bijou, Peterson & Ault, 1968). Det finnes også standardiserte redskaper med forhåndsbestemte kategorier, eksempelvis Functional Assessment Observation Form (FAOF) (O’Neill et al., 1997). Ikke minst brukes det relativt uformelle observasjoner i relevante situasjoner (Lerman & Iwata, 1993), der man mer skjønnsmessig trekker konklusjoner om funksjon. En mer generell form for DFA er Scatterplot, der forekomst av atferden registreres i bestemte tidsintervaller (Touchette, MacDonald & Langer, 1985). Thompson & Iwata (2007) hevder at man bør tolke DFA-funn forsiktig, da de kan samsvare lite med EFA-funn. Både Hanley (2012), og Jessel, Hausman, Schmidt, Darnell & Kahng (2014), mener likevel at DFA kan gi nyttig informasjon. Sullivan (2017) mener at DFA kan anvendes på skoler fordi de har den fordel at undervisningen ikke avbrytes. DFA kan også være spesielt nyttig når EFA er uetisk eller lite gjennomførbart av andre grunner. En amerikansk spørreundersøkelse viser dessuten at klinikere oftest bruker DFA (Oliver, Pratt & Normand, 2015). Arntzen (2014) har hevdet at klinikere i Norge bruker mer DFA enn EFA, og anbefaler at de gjør mer for å avklare nytten av DFA.

Vi kjenner ikke til noen gjennomgang av norske studier av behandling av utfordrende atferd der man også ser på om, og eventuelt hvordan, FA er gjennomført forut for behandling. Vi ønsket derfor å undersøke det.

Metode

Inklusjonskriterier

Vi inkluderte alle artikler fra tidsskriftene Diskriminanten fra 2000 til og med 2005, Norsk tidsskrift for atferdsanalyse (NTA, som avløste Diskriminanten) fra 2006 til og med 2019, og eMagasin for Atferdsanalyse (eMAA) fra 2011 til og med nr. 1 2016, som inneholdt (1) behandling av utfordrende atferd etter Emerson og Einfields (2011) definisjon, unntatt kravet om utviklingshemning, og (2) en metodedel som beskriver hvordan FA er gjort, uten at det trengte å være detaljert.

For å bli skåret som EFA, måtte det være minst én testbetingelse. For å bli skåret som IFA, måtte det være gjort intervju av pasient og/eller nærpå personer, og/eller brukt standardisert spørreskjema, og/eller intervjuguide. For å bli skåret som DFA, måtte det være gjort uformelle observasjoner av pasienten i dens naturlige omgivelser, og/eller strukturert observasjon ved bruk av eget skjema (se Innledning).

Artikler som beskriver konklusjoner om funksjoner, men ingenting om hvordan man kom fram til dem, ble ekskludert.

Prosedyre for inkludering

Begge forfatterne leste alle titlene i de nevnte tidsskriftene fra de nevnte periodene. Hvis tittel indikerte at artikkelen handlet om konkret behandling av utfordrende atferd, leste begge forfatterne gjennom sammendrag og metodedel, og ble enige om å inkludere artikkelen eller ikke.

Datainnhenting

Forfatterne delte de inkluderte artiklene seg imellom, og skåret hver artikkel ut fra følgende variabler: (1) tidsskriftet som den var publisert i, og årgang, (2) type(r) FA som ble brukt, (3) atferdsform(er), (4) atferden(e) s funksjon(er), (5) antall deltakere, (6) alder, og (7) diagnose(r).

Resultater

Tidsskrift, og FA-metode(r) som ble brukt

Ti artikler beskrev behandling av utfordrende atferd, men oppfylte ikke alle inklusjonskriteriene. 22 artikler gjorde det, og ble inkludert (tabell 1). Fem var publisert i *Diskriminanten*, 12 i *NTA* og fem i *eMAA* (tabell 2). Alle artiklene hadde én deltaker, men noen deltakere hadde mer enn én utfordrende atferd (se nedenfor). I studiene der deltakeren hadde mer enn en utfordrende atferd, var den samme FA-metoden, eller de samme FA-metodene, brukt for begge eller alle atferdene. Vi presenterer derfor data for FA-metoder for studier, ikke for atferder.

EFA var eneste metode i 9,1 % (2), IFA var eneste metode i 13,6 % (3), og DFA var eneste metode i 45,5 % (10) av studiene (tabell 2). I studiene der flere metoder ble brukt, ble alle tre metodene brukt i 13,6 % (3), EFA og DFA i 4,5 % (1), og IFA og DFA i 13,6 % (3) av studiene. Ingen studier kombinerte EFA og IFA.

I de to studiene som brukte EFA alene, brukte Larsen (2002) fire betingelser: oppmerksomhet, materiell forsterkning, unnslippelse og automatisk forsterkning, mens Vold (2005) brukte seks: kontinuerlig oppmerksomhet, kontingent oppmerksomhet, kontingent musikk, kontingent unnslippelse, alene og maskering (musikk på øretelefoner).

I de tre studiene med IFA alene, var det brukt intervju av nærpersoner (foreldre, personen selv, skolepersonell eller personalstab) i alle studiene (Holden, Sällman, Larsen & Andersen, 2011; Kroken & Holden, 2008; Rustad & Dahl, 2015). Holden og medarbeidere (2011) brukte også kartleggings skjemaet SRAS-R (Kearney, 2002).

I de ti studiene der DFA var eneste metode, ble direkte observasjoner brukt i fire studier (Fredheim & Sällman, 2006; Holden & Vagle, 2011; Kroken, Ottersen & Holden, 2011; Østerbø, 2004). Østerbø (2004) beskriver i tillegg mer presist hvordan observasjonen skjedde. Seks studier benyttet

kartleggingsverktøy som FAK-skjema (Berge, Hamre & Hillestad, 2016; Kopperud & Granheim, 2013; Løkke, Aubell, Paulsen & Vold 2011; Løkke, Berger, Aadalen & Vold, 2011; Løkke, Iversen, Lind, Riis & Vold 2011), og scatterplot (Løkke, Berger, Aadalen & Vold, 2011; Torve, 2014). Bare Løkke, Berger, Aadalen og Vold (2011) og Løkke, Aubell, Paulsen og Vold (2011) beskriver detaljert hvordan kartleggingen skjedde.

I de tre studiene som kombinerte EFA, DFA og IFA, utførte Holden (2001) og Linnes (2005) intervjuer av personalet, observasjoner, og en kravbetingelse. Linnes (2005) skriver at selvskadning var så alvorlig at det ikke var tid til langvarige analyser, og beskriver ikke detaljert hvordan analysene ble utført. Jarness, Petursson og Eldevik (2019) utførte OEFAI med nærperson, og observerte i miljøet, samt EFA med betingelsene kontingent oppmerksomhet, og kontrollbetingelsen ekstinksjon.

En studie kombinerte EFA og DFA (Løkke, Dahlstrøm, Engebretsen, Kvarme & Vold, 2011). Usystematiske observasjoner ble utført i tillegg til FAK-skjema. I tillegg ble det utført EFA med betingelsene non-kontingent unnslippelse, negativ forsterkning og kontrollbetingelsen «kos» (betingelse preget av hyggelig samvær og fravær av krav).

IFA ble benyttet sammen med DFA i tre studier. Nag (2012) brukte intervju med mor og skole, samt MAS og FAOF. Granmo, Andresen, Begdouri, Løkke og Halvorsen (2017) brukte FAI og FAK, og Granerud, Bruneberg og Løkke (2017) brukte CAI og FAK. Nag (2012) og Granmo og medarbeidere (2017) beskriver detaljert hvordan DFA ble utført.

For EFA, både alene og kombinert med andre metoder, var tidsbruken på hver testbetingelse fem–ti minutter.

For øvrig var fem (22,7 %) av de inkluderte artiklene, fagfellevurdert.

Atferdsformer, og resultatene av FA

Vi delte de utfordrende atferdene som forekom i studiene, inn i 13 kategorier:

Tabell 1. Oversikt over deltaker, atferdsformer, analysemetode, og resultat av FA.

Forfattere, årstall, og informasjon om deltaker	Atferdsformer	Analysemetode, og resultat av FA
(Holden, 2001) N=1 Mann i 20 årene med alvorlig utviklingshemning	Angrep mot andre Selvskading	EFA, en betingelse Intervju av nærpå personer Observasjoner Flerfunksjonell
(Larsen, 2002) N=1 Mann 27 år med infantil autisme og alvorlig utviklingshemning.	Selvskading	EFA, fire betingelser Negativ forsterkning
(Østerbø, 2004) N=1 Mann 30 år med Downs syndrom og alvorlig utviklingshemning	Manglende utføring av hverdagskrav	Observasjoner Negativ forsterkning
(Linnes, 2005) N=1 Kvinne 58 år med autisme og utviklingshemning	Selvskading	EFA, en betingelse Intervju av personalet Observasjoner Flerfunksjonell
(Vold, 2005) N=1 Jente 12 år med multifunksjonshemning	Upassende verbal atferd	EFA, seks betingelser Flerfunksjonell
(Fredheim & Sällmann, 2006) N=1 Kvinne i 50-årene med dyp utviklingshemning	Sosialt fornedrende atferd	Observasjoner Positiv sosial forsterkning
(Kroken & Holden, 2008) N=1 Kvinne 19 år med lett utviklingshemning	Manglende utføring av hverdagskrav	Intervju av skolepersonell og foreldre Positiv sosial forsterkning
(Løkke, Dahlstrøm & og medarbeidere, 2011) N=1 Kvinne 86 år med demens	Manglende utføring av hverdagskrav	EFA, tre betingelser Observasjoner og FAK-skjema Negativ sosial forsterkning
(Løkke, Berger, Aadalen & Vold, 2011) N=1 Kvinne 78 år med Alzheimers sykdom	Vandring	Scatterplot og FAK-skjema Positiv sosial forsterkning
(Løkke, Iversen, Lind, Riis & Vold 2011) N=1 Mann i 80-årene med Alzheimers sykdom	Manglende utføring av hverdagskrav	Observasjoner av mulige forløpere FAK-skjema Negativ forsterkning
(Løkke, Aubell, Paulsen & Vold 2011) N=1 Kvinne snart 80 år med Alzheimers sykdom	Manglende utføring av hverdagskrav	Observasjoner og FAK-skjema Negativ forsterkning
(Kroken, Ottersen & Holden, 2011) N=1 Gutt 10 år med ADHD	Angrep mot andre Simulering av besvimelse Rømming Selvskading Upassende verbal atferd Ødelegging av egne eiendeler	Observasjoner Flerfunksjonell
(Holden, Sällmann, Larsen & Andersen, 2011) N=1 Gutt 15 år	Manglende utføring av hverdagskrav	SRAS-R og intervju med personen, mor og skole Flerfunksjonell

Tabell 1. Forts.

Forfattere, årstall, og informasjon om deltaker	Atferdsformer	Analysemetode, og resultat av FA
(Holden & Vagle, 2011) N=1 Gutt 11 år med autisme og lett utviklingshemning	Spisevegring	Observasjoner Flerfunksjonell
(Nag, 2012) N=1 Gutt 6 år med Smiths-Magenis syndrom og moderat utviklingshemning	Angrep mot andre Selvskading Upassende verbal atferd	Intervju med mor og skole MAS utført av mor og skole Observasjon med FAOF Positiv sosial forsterkning
(Kopperud & Granheim, 2013) N=1 Gutt 14 år med reaktiv tilknytningforstyrrelse	Gulping	FAK-skjema Automatisk forsterkning
(Torve, 2014) N=1 Kvinne i 20 årene med moderat utviklingshemning	Angrep mot andre Oppsøking av farer Sosialt fornedrende atferd Selvskading Ødelegging av egne eiendeler	Scatterplot Andre årsaker
(Rustad & Dahl, 2015) N=1 14 år (kjønn ikke oppgitt) under offentlig omsorg	Manglende utføring av hverdagskrav	Intervju av personalgruppen Andre årsaker
(Berge, Hamre & Hillestad, 2016) N=1 Kvinne 63 år med Alzheimers sykdom	Vandring	FAK-skjema Positiv sosial forsterkning
(Granmo og medarbeidere, 2017) N=1 Kvinne 90 år med demens	Alarmringing til personalet	FAK-skjema FAI-skjema Positiv sosial forsterkning
(Granerud, Bruneberg & Løkke, 2017) N=1 Mann 30 år med autismespekterforstyrrelse og moderat psykisk utviklingshemning	Angrep mot andre	Observasjoner og FAK-skjema CAI-skjema Flerfunksjonell
(Jarness, Petursson & Eldevik, 2019) N=1 Mann 30 år med autisme, moderat utviklingshemning og bipolar lidelse	Upassende verbal atferd	IISCA EFA, to betingelser Intervju med nærpersion Observasjon Positiv sosial forsterkning

Manglende utføring av hverdagskrav, selvskading, upassende verbal atferd (avbrytelse av andres samtaler, banning, trusler, skrik, mumling, latter, repeterende ord og fraser uten mening), vandring (kontinuerlig gange i fellesareal eller andre beinbevegelser stående), angrep mot andre, gulping (oppgulp, og repeterende tygging og svelging av mat), simulering av besvimelse, oppsøking av farer (løping mot trafikkert vei, farlig klatring), rømming (avstikking, gjemning), spisevegring, sosialt fornedrende atferd (kle av seg eller ta seg bak eller i skrittet offentlig,

urinering eller avføring utenom toalettet), ødelegging av egne eiendeler (sundring av gjenstander, vannsprut fra dusj med fukt-skade som følge, uttømming av mat eller vaskemidler), og alarmringing til personalet (tabell 1).

Fire deltakere hadde mer enn én utfordrende atferd, og totalt var det 34 atferdsformer. 20,6 % (7) av atferdene var manglende utføring av hverdagskrav, 17,6 % (6) var selvskading, 14,7 % (5) var angrep mot andre, 11,8 % (4) var upassende verbal atferd, 5,9 % (2) var henholdsvis sosialt

Tabell 2. Oversikt over norske tidsskriftsartikler, og bruk av FA før behandling av utfordrende atferd.

Karakteristikk	%	Antall
Tidsskrift		
Diskriminanten	22,7	5
Norsk tidsskrift for atferdsanalyse	54,5	12
eMagasin for Atferdsanalyse	22,7	5
Funksjonelle analyser		
Eksperimentelle analyser	9,1	2
Indirekte analyser	13,6	3
Deskriptive analyser	45,5	10
Flere analyser		
Eksperimentelle, indirekte og deskriptive analyser	13,6	3
Eksperimentelle og indirekte analyser	0	0
Eksperimentelle og deskriptive analyser	4,5	1
Indirekte og deskriptive analyser	13,6	3
År publisert		
2000–2004	13,6	3
2005–2009	18,2	4
2010–2014	45,5	10
2015–2019	22,7	5

fornedrende atferd, vandring, og ødelegging av egne eiendeler, og 2,9 % (1) var henholdsvis alarmringing til personalet, simulering av besvimelse, oppsøking av farer, gulating, rømming og spisevegring.

I de studiene der det var mer enn en atferd, konkluderte man med samme funksjon for begge eller alle atferdene, i likhet med at den eller de samme FA-metode(n)e var brukt på tvers av atferd. Også data for konklusjoner om funksjoner presenteres derfor for studier, ikke atferder. Konklusjonen var oppmerksomhet i 31,8 % (7), unngåelse/unnslippelse i 22,7 % (5), andre årsaker i 9,1 % (2), og automatisk forsterkning i 4,5 % (1) av studiene. Materiell forsterkning alene forekom ikke. I 31,8 % (7) av studiene hadde atferden flere funksjoner. I

fire av dem var det både unngåelse/unnslippelse og oppmerksomhet, i én var det unngåelse/ unnslippelse og automatisk forsterkning, i én var det materielle goder og unngåelse/ unnslippelse, og i én både oppmerksomhet og automatisk forsterkning. Studier som ikke konkluderte med noen funksjon, ble kategorisert som 'andre årsaker'. I den kategorien viste én studie hvilket tidsrom utfordrende atferd forekom mest i, og én viste til etablerte operasjoner og manglende motivasjon til å gjennomføre spesifikke gjøremål.

Alder og diagnoser

Vi delte deltakerne inn i barn (0-17 år) og voksen (>18 år). Syv av deltakerne var barn (31,8 %) og 15 var voksne (68,2 %).

Angående diagnose hadde seks deltakere utviklingshemning alene, og fem hadde også en autismespekterforstyrrelse. Av de 11 med utviklingshemning hadde to lett, fire moderat, tre alvorlig, en dyp, og en uspesifisert utviklingshemning. Ni deltakere hadde andre diagnoser: to demens, fire Alzheimers sykdom, en multifunksjonshemning, en ADHD, og en reaktiv tilknytningsforstyrrelse (tabell 1). To deltakere hadde ingen diagnose.

Diskusjon

Resultatene viser at DFA brukes mest, og at FAK-skjema er den vanligste DFA-metoden. Men alle FA-metodene brukes, alle metodene leder til et bredt spekter av konklusjoner, og alle FA-metodene er benyttet for mange typer utfordrende atferd. Når det gjelder diagnoser, dominerer utviklingshemning og autismespekterforstyrrelser.

Vi har begrenset grunnlag for å si noe om likheter og forskjeller mellom funnene i norske og amerikanske studier, både fordi antall norske studier er lavt, og fordi våre inklusjonskriterier er bredere enn i meta-studiene fra USA, der minst én test- og én kontrollbetingelse i EFA har vært et krav for inklusjon (Beavers et al., 2013). Bare fem av 22 studier i vår gjennomgang er fagfelleurdert, mens det nok gjelder for alle amerikanske studier. Amerikanske studier er nok også sterkere på eksperimentelle designere, og på bruk av uavhengige observatører. Nok en forskjell er at hos Beavers og medarbeidere (2013) var over halvparten av studiene utført på institusjon, mens vi fant at EFA (og påfølgende behandling) i hovedsak ble utført hjemme hos deltakerne. Det kan tyde på at amerikanske studier ofte er mer grunnforskning enn reell behandling (se Holden, 1999), mens det i norske studier synes å være mer motsatt. En siste forskjell er at hos Beavers og medarbeidere (2013) var 74,9 % av studiene om barn, mens det i vår studie var 31,8 %. Men det er også likheter mellom USA og Norge. Når det gjelder tidsbruk på

hver EFA-betingelse, ble den spesifisert i fire av seks av studiene som brukte EFA i vår gjennomgang. Den var altså fem–ti minutter, noenlunde som hos Beavers og medarbeidere (2013), og Hanley og medarbeidere (2003). Også diagnosebildet i vår studie er nokså likt som i de amerikanske studiene.

Arntzens (2014) oppfatning er at EFA brukes lite i norske studier, i alle fall sammenlignet med amerikanske. Det stemmer med våre resultater, ved at bare 27 % av studiene benyttet EFA. Både i Norge og i USA er det flere grunner til å være forsiktig med EFA, som nevnt innledningsvis. En forskjell mellom Norge og USA kan være at kapittel 9 hos oss kan medføre at EFA blir regnet som etisk uforsvarlig. At mange deltakere i studiene har utviklingshemning, kan øke kapittel 9s betydning i så måte. Er det så et problem at EFA utgjør en såpass liten andel i norske studier? Ikke ifølge Iwata (1994), som advarer mot mer kompliserte FA enn nødvendig. Hans erfaring er at enkle analyser, der en erfaren fagperson observerer, ofte avdekker funksjon. Også Hanley (2012) mener at DFA, i tillegg til IFA, kan være nyttig. Det er i det minste en viss støtte for den sterke posisjonen som enkle DFA-er har i Norge, i alle fall ut fra vår gjennomgang, der DFA er brukt i over halvparten av studiene. En interessant fremtidig studie i Norge kan være å gjennomføre spørreundersøkelser i likhet med den som Oliver og medarbeidere (2015) gjennomførte, for å se i hvilken grad klinisk praksis samsvarer med hvordan FA utføres i forskning på utfordrende atferd.

Et kanskje litt nedslående funn i vår studie er at over halvparten av DFA studiene gir tynne beskrivelser av hvordan kartleggingen er utført. Blant annet beskrives det ikke tidsbruk på datainnhenting, hvordan observasjonene er utført, og hvordan data er tolket. Grunnlaget for replikasjon er derfor svekket, og slike faktorer bør forbedres i fremtidige studier. Et mer oppløftende funn i vår gjennomgang er at 4 av 6 studier av EFA studiene er godt beskrevet. Det gir grunnlag for replikasjoner.

Våre resultater viser at FA-metoder ofte kombineres i norske studier. Vi har lite grunnlag for å si noe om hvilke kombinasjoner som kan være nyttige, og når, og om hva vi kan gjøre når forskjellige FA-metoder gir motstridende konklusjoner. Hos Nag (2012) ga FAOF en annen konklusjon enn MAS. MAS-skåringen gav ikke et entydig funn, og derfor stolte man mer på FAOF-konklusjonen. De gode behandlingsresultatene kan tale for at det var riktig. Nags (2012) forsiktige anbefaling er derfor å ikke bruke MAS alene, som også støttes av tidligere forskning (Duker & Sigafos, 1998).

Når det gjelder den relativt omfattende bruken av IFA, mener Beavers og medarbeidere (2013) at det er flere grunner til at IFA-er kan ha appell innenfor klinisk praksis. De krever lite av pasient, er oftest risikofrie, og tar liten tid. Iwata og Dozier (2008) hevder at IFA bør brukes kun når det er umulig å observere direkte, eller pasienten kan rapportere selv. Et eksempel på sistnevnte er selvrappotering av angst før behandling av angstlidelser hos pasienter med autismespekterforstyrrelse (Utgård, 2014). Det ga informasjon om tanker og følelser som fungerte som motivasjon for unngåelse. Men hvis pasienten kan rapportere selv, er det kanskje tale om en form for FA som er vanskelig å kategorisere som EFA, DFA eller IFA. Det ligner mer på hvordan FA utføres i kausformulering innenfor blant annet aksept- og forpliktelsesterapi, eller ACT, der pasientens selvrappotering er viktig (Hayes, Strosahl & Wilson, 2012).

En svakhet er at antallet studier i vår gjennomgang er lavt, og det ville ha vært enda lavere hvis vi bare hadde inkludert deltakere med utviklingshemning. Det lave antallet begrenser altså hvilke konklusjoner som kan trekkes. Vårt generelle inntrykk etter vår gjennomgang, er imidlertid at det aller meste av behandlingen virket godt. Å kunne si noe mer enn at det taler for at FA er nyttig, krever imidlertid et større datagrunnlag. Det krever også mer og bedre bruk av uavhengige observasjoner, og eksperimentelle design (særlig

hvis sistnevnte ikke kommer i konflikt med behandlingsbehov, og med andre hensyn). En annen mulig svakhet er at forfatterne ikke inkluderte studier uavhengig av hverandre. Vi mener imidlertid at inklusjonskriteriene var så tydelige at manglende uavhengighet ikke påvirket nevneverdig hvilke studier som ble inkludert og ikke. En styrke kan være at vi inkluderte flere pasientgrupper, som viser anvendbarheten av FA. Ellers er det utvilsomt forskjeller i kvalitet mellom norske og amerikanske studier av bruk av FA. Vi understreker også at våre data dreier seg om hva som er gjort i norske *studier*, og ikke i klinisk praksis. Men siden de fleste studiene beskriver reelle behandlingsopplegg, kan nok vår gjennomgang også si en del om klinisk praksis.

Vi støtter Arntzen (2014) i at norske atferdsanalytikere bør publisere flere artikler om bruk av FA. Vi tror at det langt på vei kan skje på den måten som det har skjedd på, i den forstand at det gjøres som forarbeid til virkelig behandling. Det er imidlertid en del å gå på når det gjelder kvalitet, ikke minst i beskrivelsen av hvordan FA utføres. I alle studiene som ikke kom med i vår gjennomgang, hadde FA åpenbart blitt gjort, men ikke blitt tilstrekkelig beskrevet. En mulig utvidelse av studier av bruk av FA, er å se på sammenhenger mellom atferdstyper, pasientgrupper, FA-metoder, og behandlingsresultater, med tanke på hva som er mest hensiktsmessig i forskjellige situasjoner. Det er imidlertid en stor oppgave som neppe kan gjennomføres med det første, i alle fall ikke i Norge. Ellers viste vår gjennomgang stor bredde i atferdsformer som FA ble brukt for. Et mål kan være å utvide bruken enda mer, for eksempel til nyere fagfelt som psykiske lidelser og rus, der særlig IFA og DFA kan virke aktuelle.

Referanser

- Adelinis, J. D., Piazza, C. C., Fisher, W. W. & Hanley, G. P. (1997). The establishing effects of client location on self-injurious

- behavior. *Research in Developmental Disabilities*, 18(5), 383–391. doi:10.1016/S0891-4222(97)00017-6
- Akselsen, J. M. (2014). Praktisk erfaring med bruk av funksjonelle analyser overfor utfordrende atferd hos førskolebarn med autisme og elever på småskoletrinn. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 41(1), 89–95.
- Arntzen, E. (2014). Funksjonelle analyser: Status, utfordringer og veien videre. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 41(1), 59–73.
- Beavers, G. A., Iwata, B. A. & Lerman, D. C. (2013). Thirty years of research on the functional analysis of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 1–21. doi:10.1002/jaba.30
- Berge, U., Hamre, H. K. & Hillestad, E. V. (2016). Bruk av NCR hos person med demens og sosialt forsterket vandreatferd. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 43(2), 151–156.
- Bertelsen, K. A. T. (2009). Opplæring av personer med lav formell kompetanse i gjennomføring av eksperimentelle funksjonelle analyser av selvskading. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 36(3), 143–161.
- Bijou, S. W., Peterson, R. F. & Ault, M. H. (1968). A method to integrate descriptive and experimental field studies at the level of data and empirical concepts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(2), 175–191. doi:10.1901/jaba.1968.1-175
- Bloom, S. E., Iwata, B. A., Fritz, J. N., Roscoe, E. M. & Carreau, A. B. (2011). Classroom application of a trial-based functional analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(1), 19–31. doi:10.1901/jaba.2011.44-19
- Bowman, L. G., Hardesty, S. L. & Mendres-Smith, A. E. (2013). A Functional Analysis of Crying. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 317–321. doi:10.1002/jaba.4
- Carr, E. G. (1977). The motivation of self-injurious behavior: A review of some hypotheses. *Psychological Bulletin*, 84(4), 800–816. doi:10.1037/0033-2909.84.4.800
- Carr, E. G. & Durand, V. M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18(2), 111–126. doi:10.1901/jaba.1985.18-111
- Cooper, J. O., Heron, T. E. & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2. utg.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Derby, K. M., Wacker, D. P., Sasso, G., Steege, M., Northup, J., Cigrand, K. & Asmus, J. (1992). Brief functional assessment techniques to evaluate aberrant behavior in an outpatient setting: a summary of 79 cases. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(3), 713–721. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1429322>
- Dixon, M. R. & Johnson, T. E. (2007). The gambling functional assessment (GFA): An assessment device for identification of the maintaining variables of pathological gambling. *Analysis of Gambling Behavior*, 1, 44–49. Hentet fra <https://www.researchgate.net/publication/275659858> [The gambling functional assessment GFA An assessment device for identification of the maintaining variables of pathological gambling.](https://www.researchgate.net/publication/275659858)
- Dracobly, J. D., Dozier, C. L., Briggs, A. M. & Juanico, J. F. (2018). Reliability and validity of indirect assessment outcomes: Experts versus caregivers. *Learning and Motivation*, 62, 77–90. doi:10.1016/j.lmot.2017.02.007
- Duker, P. C. & Sigafoos, J. (1998). The Motivation Assessment Scale: Reliability and Construct Validity Across Three Topographies of Behavior. *Research in Developmental Disabilities*, 19(2), 131–141. doi:10.1016/S0891-4222(97)00047-4
- Durand, V. M. (1990). *Severe behavior problems : a functional communication training approach*. New York: Guilford Press.
- Emerson, E. & Einfeld, S. L. (2011). *Challenging behavior: analysis and intervention*

- in people with intellectual disabilities* (3. utg.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Fredheim, T. & Sällman, J.-I. (2006). Reduksjon av tissing andre steder enn i toalettet ved hjelp av non-kontingent forsterkning. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 33(4), 177–185.
- Garcia, D., Starin, S. & Churchill, R. M. (2001). Treating aerophagia with contingent physical guidance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(1), 89–92. doi:10.1901/jaba.2001.34-89
- Geiger, K., Carr, J. & LeBlanc, L. (2010). Function-Based Treatments for Escape-Maintained Problem Behavior: A Treatment-Selection Model for Practicing Behavior Analysts. *Behavior Analysis in Practice*, 3(1), 22–32. doi:10.1007/BF03391755
- Granerud, G., Bruneberg, P. & Løkke, J. A. (2017). Utfordrende atferd og DRO, regelfølgning og tegnøkonomi hos en mann med autisme og moderat psykisk utviklingshemming. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 44(2), 51–61.
- Granmo, S., Andresen, M. L., Begdouri, L. R., Løkke, J. A. & Halvorsen, L. R. (2017). Tidsbasert presentasjon av stimuli med forsterkereffekt og redusert alarmringing hos en person med demens. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 44(1), 25–29.
- Greer, B. D., Neidert, P. L., Dozier, C. L., Payne, S. W., Zonneveld, K. L. M. & Harper, A. M. (2013). Functional analysis and treatment of problem behavior in early education classrooms. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 289–295. doi:10.1002/jaba.10
- Grung, R. M. & Jørgensen, L. T. (2015). Behandling av funksjonell enkoprese. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 42(1), 29–38.
- Hagopian, L. P., Rooker, G. W., Jessel, J. & Deleon, I. G. (2013). Initial functional analysis outcomes and modifications in pursuit of differentiation: A summary of 176 inpatient cases. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 88–100. doi:10.1002/jaba.25
- Hagopian, L. P., Rooker, G. W. & Zarcone, J. R. (2015). Delineating subtypes of self-injurious behavior maintained by automatic reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(3), 523–543. doi:10.1002/jaba.236
- Hagopian, L. P., Rooker, G. W., Zarcone, J. R., Bonner, A. C. & Arevalo, A. R. (2017). Further analysis of subtypes of automatically reinforced SIB: A replication and quantitative analysis of published datasets. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(1), 48–66. doi:10.1002/jaba.368
- Halvorsen, L. R., Løkke, J. A., Vintermyr, K., Andreassen, E. M., Gabrielsen, S. L. & Laugsand, A. (2013). Identifisering av forløpere til problematferd ; en systematisk replikasjonsstudie. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 40(1), 31–38.
- Hanley, G. P. (2012). Functional assessment of problem behavior: dispelling myths, overcoming implementation obstacles, and developing new lore. *Behavior Analysis in Practice*, 5(1), 54–72. doi:10.1007/BF03391818
- Hanley, G. P., Iwata, B. A. & McCord, B. E. (2003). Functional analysis of problem behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(2), 147–185. doi:10.1901/jaba.2003.36-147
- Hanley, G. P., Jin, C. S., Vanselow, N. R. & Hanratty, L. A. (2014). Producing meaningful improvements in problem behavior of children with autism via synthesized analyses and treatments. *J Appl Behav Anal*, 47(1), 16–36. doi:10.1002/jaba.106
- Hayes, S. C., Strosahl K. D. & Wilson, K. G. (2012). *Acceptance and commitment therapy. The process and Practice of Mindful Change*. New York: The Guilford Press.
- Helsedirektoratet. (2015). *Rettsikkerhet ved bruk av tvang og makt overfor enkelte personer med psykisk utviklingshemming : lov av 24. juni 2011 nr. 30 om kommu-*

- nale helse- og omsorgstjenester kapittel 9. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/rettssikkerhet-ved-bruk-av-tvang-og-makt-overfor-enkelte-personer-med-psykisk-utviklingshemning>
- Holden, B. (1997). Funksjonelle analyser av utfordrende atferd: En begrepsavklaring og litteraturgjennomgang. *Diskriminanten*, 4, 5–23.
- Holden, B. (1999). Hvor anvendt er atferdsanalytisk forskning på problematferd? *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 36, 1059–1069.
- Holden, B. (2001). Langvarig behandling av alvorleg sjølvskading og angrep på andre hos ung mann med alvorleg psykisk utviklingshemning. *Diskriminanten*, 28(2), 23–37.
- Holden, B. (2008). *Psykiske lidelser og utviklingshemning : atferdsanalytisk forståelse og behandling*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Holden, B. (2013). Funksjonelle analyser av problematferd ; en introduksjon. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 40(2), 121–132.
- Holden, B. (2016). *Utfordrende atferd og utviklingshemning* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Holden, B., Sällman, J.-I., Larsen, U. & Andersen, S. M. (2011). Behandling av skolenekting hos 15 år gammel gutt som nesten ikke hadde vært på skolen på over to år. *eMagasin for atferdsanalyse*, 1(2), 66–73.
- Holden, B. & Vagle, B. R. (2011). Fading, positiv forsterkning og ekstinksjon i behandling av matnekting hos en 11 år gammel gutt *eMagasin for atferdsanalyse*, 1(1), 31–37.
- Iwata, B. A. (1994). Functional analysis methodology: Some closing comments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 413–418. doi:10.1901/jaba.1994.27-413
- Iwata, B. A., DeLeon, I. G. & Roscoe, E. M. (2013). Reliability and validity of the Functional Analysis Screening Tool. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 271–284. doi:10.1002/jaba.31
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E. & Richman, G. S. (1982). Toward a functional analysis of self-injury. *Analysis and Intervention In Developmental Disabilities*, 2(1), 3–20. doi:10.1016/0270-4684(82)90003-9
- Iwata, B. A. & Dozier, C. L. (2008). Clinical application of functional analysis methodology. *Behavior analysis in practice*, 1(1), 3–9. doi:10.1007/BF03391714
- Iwata, B. A., Pace, G. M., Dorsey, M. F., Zarcone, J. R., Vollmer, T. R., Smith, R. G., . . . Willis, K. D. (1994). The functions of self-injurious behavior: an experimental-epidemiological analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 215–240. doi:10.1901/jaba.1994.27-215
- Jarness, M., Petursson, P. I. & Eldevik, S. (2019). Trening av Verbale Operanter og Differensiell Forsterkning Fører til Økning i Passende Vokalisering og Reduksjon i Upassende Vokalisering: Et Kasusstudie Basert på en Funksjonell Analyse. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 46(2), 71–83.
- Jessel, J., Hausman, N. L., Schmidt, J. D., Darnell, L. C. & Kahng, S. (2014). The development of false-positive outcomes during functional analyses of problem behavior. *Behavioral interventions*, 29(1), 50–61. doi:10.1002/bin.1375
- Jin, C. S., Hanley, G. P. & Beaulieu, L. (2013). An individualized and comprehensive approach to treating sleep problems in young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 161–180. doi:10.1002/jaba.16
- Kearney, C.A. (2002). Identifying the function of school refusal behavior: A revision of the School Refusal Assessment Scale. *Journal Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24, 235–245
- Kopperud, R. & Granheim, K. (2013). Reduksjon av ruminering hos en ung gutt med en DRO-prosedyre. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 40(2), 171–177.
- Kroken, J. & Holden, B. (2008). Behandling

- av skolenekting hos en ungdom med lett utviklingshemning. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 35(3), 141–149.
- Kroken, J., Ottersen, K.-O. & Holden, B. (2011). Bruk av tegnøkonomi og atferdsavtaler i behandling av problematferd hos en ung gutt på skolen. *eMagasin for Atferdsanalyse*, 1(1), 8–14.
- Laraway, S., Snyderski, 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:10.1901/jaba.2003.36-407
- Larsen, K. (2002). Reduksjon av selvskading En sammenligning av responsavhengige og responsuavhengige forsterkningsprosedyrer *Diskriminanten*, 29(1), 22–33.
- Lerman, D. & Iwata, B. (1993). Descriptive and experimental analyses of variables maintaining self-injurious behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(3), 293–319. doi:10.1901/jaba.1993.26-293
- Linnes, M. (2005). Varig eliminasjon av alvorlig selvskading ved hjelp av ”time-out”. *Diskriminanten*, 32(2), 23–32.
- Lovaas, O. I., Freitag, G., Gold, V. J. & Kassorla, I. C. (1965). Experimental studies in childhood schizophrenia: Analysis of self-destructive behavior. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2(1), 67–84. doi:10.1016/0022-0965(65)90016-0
- Love, J., Carr, J. & LeBlanc, L. (2009). Functional Assessment of Problem Behavior in Children with Autism Spectrum Disorders: A Summary of 32 Outpatient Cases. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(2), 363–372. doi:10.1007/s10803-008-0633-z
- Løkke, J. A. (2014). En alternativ omtale av funksjonelle analyser som inkluderer kausal metodologi. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 41(1), 81–87.
- Løkke, J. A., Aubell, H., Paulsen, K. M. & Vold, J. A. (2011). Tidsbasert presentasjon av stimuli med forsterkereffekt type flukt kombinert med beriking av miljø som tiltak i sykehjem. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 38(2), 153–157.
- Løkke, J. A., Berger, C., Aadalen, R. & Vold, J. A. (2011). Tidsbasert presentasjon av stimuli med forsterkereffekt og vandrings hos en person med demens. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 38(2), 51–58.
- Løkke, J. A., Dahlstrøm, G., Engebretsen, L. K., Kvarme, T. S. & Vold, J. A. (2011). Tidsbasert fjerning av krav og redusert motstand hos en person med demens. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 38(2), 59–67.
- Løkke, J. A., Iversen, A. B., Lind, A., Riis, M. & Vold, J. A. (2011). Tidsbasert fjerning av krav, differensiell forsterkning og motstand mot stell hos en person med demens. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 38(2), 69–75.
- Machalicek, W., O’Reilly, M. F., Rispoli, M., Davis, T., Lang, R., Franco, J. H. & Chan, J. M. (2010). Training Teachers to Assess the Challenging Behaviors of Students with Autism Using Video Tele-Conferencing. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 45(2), 203–215.
- Matson, J. L. & Vollmer, T. R. (1995). *User’s Guide: Questions About Behavioral Function (QABF)*. Baton Rouge, LA: Scientific Publishers.
- McAtee, M., Carr, E. G., Schulte, C. & Dunlap, G. (2004). A Contextual Assessment Inventory for Problem Behavior: Initial Development. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 6(3), 148–165. doi:10.1177/10983007040060030301
- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37(1), 149–155. doi:10.1901/jeab.1982.37-149
- Millichap, D., Oliver, C., McQuillan, S., Kalsy, S., Lloyd, V. & Hall, S. (2003). Descriptive functional analysis of behavioral excesses shown by adults with Down syndrome and dementia. *International*

- Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(9), 844–854. doi:10.1002/gps.930
- Miltenberger, R. G., Valbuena, D. & Sanchez, S. (2019). Functional Assessment of Challenging Behavior. *Current Developmental Disorders Reports*, 6(4), 202–208. doi:10.1007/s40474-019-00180-y
- Moniz Cook, E. D., Swift, K., James, I., Malour, R., De Vugt, M. & Verhey, F. (2012). Functional analysis-based interventions for challenging behaviour in dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. doi:10.1002/14651858.CD006929.pub2
- Nag, H. E. (2012). Bruk av funksjonelle analyser og funksjonell kommunikasjonstrening for å redusere utfordrende atferd hos et barn med Smith-Magenis syndrom. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 39(1), 55–61.
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. & Reinart, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok* (2. utg.). Oslo: Akribe.
- NOU. (2011). *Når sant skal sies om pårørendesorg : fra usynlig til verdsatt og inkludert*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/no/dokumenter/nou-2011-17/id660537/?ch=1>
- NOU. (2014). Åpent og rettferdig - prioritinger i helsetjenesten. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/NOU-2014-12/id2076730/>
- NOU. (2016). *På lik linje — Åtte løft for å realisere grunnleggende rettigheter for personer med utviklingshemming*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-17/id2513222/>
- O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K. & Newton, J. S. (1997). *Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior* (2. utg.). Belmont, California: Wadsworth Publishing Co.
- Oliver, A. C., Pratt, L. A. & Normand, M. P. (2015). A survey of functional behavior assessment methods used by behavior analysts in practice. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(4), 817–829. doi:10.1002/jaba.256
- Piazza, C. C., Fisher, W. W., Hanley, G. P., Leblanc, L. A., Worsdell, A. S., Lindauer, S. E. & Keeney, K. M. (1998). Treatment of pica through multiple analyses of its reinforcing functions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(2), 165–189. doi:10.1901/jaba.1998.31-165
- Plavnick, J. B. & Normand, M. P. (2013). Functional analysis of verbal behavior: a brief review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 349–353. doi:10.1002/jaba.1
- Rahman, B., Alderman, N. & Oliver, C. (2013). Use of the structured descriptive assessment to identify possible functions of challenging behaviour exhibited by adults with brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation*, 23(4), 501–527. doi:10.1080/09602011.2013.787938
- Rose, J. C. & Beaulieu, L. (2019). Assessing the generality and durability of interview-informed functional analyses and treatment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(1), 271–285. doi:10.1002/jaba.504
- Rustad, E. & Dahl, O. (2015). Tiltak basert på tegnøkonomi og ukeplan for å øke deltagelse i ADL ferdigheter hos en person på 14 år. (Scaniaavtalen). *eMagasin for atferdsanalyse*, 5, 7–14.
- Saini, V., Kadey, H. J., Paszek, K. J. & Roane, H. S. (2019). A systematic review of functional analysis in pediatric feeding disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(4), 1161–1175. doi:10.1002/jaba.637
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Smith, R., Iwata, B., Goh, H.-L. & Shore, B. (1995). Analysis of establishing operations for self-injury maintained by escape. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28(4), 515–535.
- Strømgren, B. (2013). Multimodal Funksjonell Kartlegging: En kontekstuell tilnærming til analyse og behandling av

- utfordrende atferd. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 40(2), 133–146.
- Sturme, P. (1995). Analog baselines: A critical review of the methodology. *Research in Developmental Disabilities*, 16(4), 269–284. doi:10.1016/0891-4222(95)00014-E
- Sullivan, W. E. (2017). *Linking Descriptive Assessment to Functional Analysis and Treatment of Transition-Related Problem Behavior (Doktorgradsavhandling)*. Syracuse University. Hentet fra <https://surface.syr.edu/etd/743>
- Thompson, R. H. & Iwata, B. A. (2007). A comparison of outcomes from descriptive and functional analyses of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40(2), 333–338. doi:10.1901/jaba.2007.56-06
- Torve, B. A. (2014). Reduksjon av skadeavergende tiltak. En sammenligning fra ordinær turnus til langturnus. *eMagasin for Atferdsanalyse*, 4, 7–14.
- Touchette, P. E., MacDonald, R. F. & Langer, S. N. (1985). A scatter plot for identifying stimulus control of problem behavior. 18, 343–351. doi:10.1901/jaba.1985.18-343
- Utgård, K. (2014). Funksjonelle kartlegginger ved angstlidelser hos personer med autismespekterdiagnoser. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 41(1), 97–102.
- Vandbakk, M. (2014). Enkle funksjonelle analyser av upassende verbal atferd. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 41(1), 111–117.
- Vold, J. A. (2005). En eksperimentell funksjonell analyse og behandling av problematferd i form av roping hos jente med multifunksjonshemming. *Diskriminanten*, 35(2), 3–13.
- Woods, K. E., Luiselli, J. K. & Tomassone, S. (2013). Functional analysis and intervention for chronic rumination. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 328–332. doi:10.1002/jaba.24
- Østerbø, O. P. (2004). Non-kontingent forsterkning i behandling av negativt forsterket problematferd hos mann med Downs syndrom. *Diskriminanten*, 31(1-2), 15–21.

Functional analyses in Norwegian studies of treatment of challenging behavior. Which methods are used, and how useful are they?

Bjørn André Torve and Rita Larsen
Habilitation Services, Innlandet Hospital Trust

Proper behavior analytic treatment of challenging behavior includes functional analyses, that is, an assessment of causes of behavior to be treated, prior to treatment. It can be carried out in three main ways: experimental, indirect, and descriptive, each with their advantages and disadvantages. In USA, the leading behavior analytic nation, experimental analyses are widely used, at least in research, but what is the situation in Norway like? In order to answer this, we investigated studies of treatment of challenging behavior in the Norwegian behavior analytic journals from 2000–2019. The main findings are that all methods are used, that descriptive analyses are used most, and that all methods lead to conclusion about function. We also have some suggestions for future work.

Key words: experimental functional analysis, indirect functional analysis, descriptive functional analysis, challenging behavior