

PRT - Pivotal Response Treatments

Av Espen Egeberg

En metode i arbeid med autisme

Pivotal Response Treatments, eller PRT, er en metodikk som er relativt lite kjent i Norge, men blant de mest brukte og undersøkte metodene i arbeid med autisme i USA. Metoden befinner seg i en tradisjon av naturalistiske metoder, metoder som vektlegger læring og egenmestring i et naturlig miljø med naturlige forsterkere, med utgangspunkt i barnets fokus, interesser og initiativer. Ulike effekter av metoden er vel dokumentert gjennom forskning. Denne artikkelen vil gi en presentasjon av metodikken og noen eksempler på bruk.

PRT tar utgangspunkt i at personer med autisme ikke like lett som andre oppfatter kommunikative og sosiale tilbakemeldinger fra omgivelsene. Dermed får de lite umiddelbar forsterkning på ulik sosial atferd og forsøk på kommunikasjon. Erfaringer med sosiale tilbakemeldinger fra omgivelsene er avgjørende for å lære å kommunisere og kunne samhandle med andre mennesker. Når barna ikke får slike reaksjoner, eller ikke oppfatter dem godt nok, tenker man seg at motivasjon for kommunikasjon og samspill synker og resulterer i lært hjelpeløshet. Et kjernepunkt i PRT er derfor å bygge opp motivasjon for deltaking i sosial interaksjon gjennom å lære å oppfatte og respondere på stimuli fra miljøet på

en bedre måte (Koegel med flere 2001, Koegel med flere 2006b). Barnets vansker med å oppfatte sosiale reaksjoner gjør at man må tilpasse det sosiale læringsmiljøet og responser som gis på ulik atferd hos barnet, slik at barnet lettere oppfatter slike signaler, og dermed motiveres til å forsøke å respondere på en mest mulig funksjonell måte.

Barn med autisme reagerer ofte på spesielle og uhen-siktsmessige sider ved en situasjon og har en tendens til stimulus-overselektivitet. Blikk, smil og lignende sosiale signaler gir vanligvis ikke samme umiddelbare mening for disse barna. Dermed blir ikke disse signalene eller reaksjonene tydelige eller viktige nok. Barnet kan i stedet reagere på andre forhold det er mer opptatt av, som en rød knapp på den voksnes skjorte eller sidetallet i boken.

Barnas sosiale vansker kan også ha sammenheng med at deres egen atferd og kommunikasjon ikke fungerer godt nok til at de får respons og forsterkning fra omgivelsene. Dette fører etter hvert til en lært hjelpeløshet, barnet reduserer sine forsøk på kommunikasjon samtidig som frustrasjon og asosial atferd øker. I PRT vil man eliminere slik hjelpeløshet gjennom motiverende prosedyrer for å tydeliggjøre sammenhengen mellom mer



Espen Egeberg. Utdanning: Cand.-paed.spec. Hovedfagsoppgave om språk og sosial mestring. Fagområde: Kompetanseutvikling og fagarbeid innenfor feltet minoritetsspråklige med sammensatte lærevansker. Faglig fordyping: Utredning og tiltaksplanlegging på feltet autismspekterforstyrrelser. Testbruk, med spesiell kompetanse på småbarnstesten Bayley og den nonverbale testen Leiter-R. Sosiale vansker og atferdsvansker Data-teknologi i spesialpedagogisk sammenheng. Arbeidserfaring/Bakgrunn: Ansatt på Torshov kompetansesenter fra 1996, fra 1999 spesielt med nasjonalt utviklingsarbeid i forhold til minoritetsspråklige med særskilte behov. Konsulent i bydel med ansvar for kompetanseutvikling i barnehager. Styrrer/-førskolelærer/assistent i ulike barnehager.

funksjonell atferd og motiverende reaksjoner fra omgivelsene. Barnet kan se mot en leke det har interesse for hvorpå den voksne tar leken, viser en spennende måte å bruke den på og gir leken til barnet. Slik utvikles mer bevisst/intensjonell kommunikasjon, eksempelvis på ord og ekspressivt språk (Koegel med flere 2006b). Vi vil nå se nærmere på noen kjerne-områder i PRT.

LÆRING I NATURLIGE
OMGIVELSER

Ny atferd som læres må kunne overføres og brukes også i nye sammenhenger. Dette er ofte vanskelig for barn med autisme. Mye pedagogisk arbeid med disse barna foregår i spesielt oppsatte treningssituasjoner, gjerne med en voksen som trener med barnet. I PRT er det en målsetting at barnet skal fungere i et mest mulig naturlig skole-, barnehage- eller hjemmemiljø, mest mulig naturlige betingelser. Daglige rutiner i skole og hjemmemiljø gir oftest gode muligheter for meningsfulle, gjentatte og overførbare erfaringer med motiverende responser fra omgivelsene. Tiltak og læring bygges derfor inn i daglige rutiner, med ulike mennesker, hjemme og i barnehagen eller skolen. Dette gjør at barnet lettere kjenner igjen situasjoner, muligheter og reaksjoner i ulike sammenhenger. Læringsmiljøet rundt barnet skal gjøres mest mulig motiverende for å øke barnets forståelse og interesse for sosial og læringsmessig atferd.

PRT legger vekt på å øke motivasjon for læring gjennom bruk av forsterkere som har sammenheng med selve aktiviteten eller atferden. Forsterkerne skal være naturlige i forhold til hva barnet kan erfare i liknende situasjoner. Valg av påfølgende aktivitet vil eksempelvis regnes som en bedre motivasjon for å ta på seg klærne enn "kunstige" for-

sterkere som Nonstop eller ostepop, fordi det har en naturlig sammenheng med det som skal læres. Dette betyr ikke at man ikke kan bruke konkrete belønningssystemer, men at de skal ha nærmest mulig sammenheng med atferden som læres. Flere eksempler på dette kommer senere i denne artikkelen. På denne måten økes sjansen for at responsene eller konsekvensene er gjenkjennelige i ulike sammenhenger, og dermed mer motiverende og overførbare.

VEKT PÅ BARNAS OPP-
MERKSOMHET OG VALG

PRT tar utgangspunkt i det barnet selv viser interesse for og er opptatt av. Dette skiller seg fra metoder der det som skal læres er bestemt og initiert hovedsakelig av de voksne. Motivasjon for å lære og ta initiativer i samspill har sterk sammenheng med at vi tar utgangspunkt i barnas egne interesser og fokus. Atferd, aktiviteter og gjenstander de kjenner og har interesse for er lettere å forstå og mer motiverende. Voksnes forsøk på å endre fokus eller innhold i en samhandlingssituasjon kan føre til at barna i mindre grad er fokusert og kognitivt klar til å ta i mot ny læring eller formidling fra andre (Paparella & Kasari 2004). Utgangspunkt i barnas initiativer og interesser kan også øke den tid barnet og samspillspartner har felles oppmerksomhet. Økt tid

med felles oppmerksomhet ser blant annet ut til å ha en positiv påvirkning på ord- og syntaksutvikling (Ibid).

Barnets egne muligheter for valg av aktiviteter og måter å gjennomføre dem på er viktig i PRT. Mange personer med autisme kan fort miste motivasjon, bli frustrert og nekte å bli med på aktiviteter hvis det kun er ett valg mht gjennomføring. For å øke sjansen for motiverende alternativer og motvirke frustrasjon anbefales det å ha to eller flere aktuelle alternativer som barnet kan få velge blant. Barnet kan eksempelvis velge hvilken oppgave som skal gjøres først, hvilke klosser vi skal bygge med, eller hvilken av to gensere det skal ha på seg. I forkant og underveis i gjennomføringen av tiltak gjøres en kartlegging av hva slags materiale, aktiviteter og responser barnet liker. En slik oversikt gjør det lettere å finne motiverende alternativer.

VARIASJON

Variasjon i oppgaver og aktiviteter gjør det lettere for barnet å overføre ferdigheter og å fungere i ulike situasjoner. Innøvde og motiverende ferdigheter, oppgaver og bruk av språk er basis for variasjon. Variasjon kan være å variere innhold i en oppgaverutine som læres, eller bruke samme språkferdighet til samme funksjon, men i ulike sammenhenger. Slik variasjon hjelper barnet å se mer generelle funksjoner

med atferden, og ikke binde den så sterkt med mer ufunksjonelle detaljer, som at aktiviteten kun gjøres med spesielle objekter eller i spesielle sammenhenger. Barnehage, klasserom og hjem vil ha naturlige muligheter for variasjoner med ulikt lekemateriale, språklige responser og situasjoner. Overføring ser ut til å øke eksempelvis ved at ulike barn brukes som "hjelpere", og ved at det jobbes med samme ferdighet i ulike settinger eller steder. Nye ferdigheter som skal læres blandes inn i oppgaver og rutiner barnet kjenner, mestrer og er motivert for. På denne måten sikres nylæring og interesse for å prøve noe nytt.

INTENSIV BEHANDLING

Forskning på autismefeltet viser at intensiteten av behandling eller tiltak i forhold til autister gjerne må være svært høy for å oppnå tilfredsstillende og vedvarende resultater (Koegel med flere 2006b). PRT gjennomføres både i pedagogiske og daglige rutine- og lekeaktiviteter, noe som gir mulighet for at barnet blir eksponert for tiltak og responser med stor tetthet og i mange ulike situasjoner gjennom dagen. Dette skal øke både direkte effekt, ved at responser fra miljøet blir entydige og gjennomgående, og overføring, ved at like responser skjer i ulik kontekst. Liker barnet at du sender den røde bilen over gulvet til ham, kan dette varieres med en annen

bil i samme farge i samme lekerutine, eller med at ulike barn leker denne leken med ham. Kjent struktur kan være med å skape gjenkjenning og dermed motivasjon. Både foreldre, andre barn og pedagoger kan læres opp for å kunne fungere bedre som forsterkende motiverende samspillspartnere for barnet. Spesielt er foreldre viktige for å bygge opp ulike funksjoner.

FORELDRE SOM VIKTIGE AKTØRER

Schreibmann & Koegel (1996) mener å finne at foreldre i større grad enn klinikere kan styrke ønskelig atferd hos barnet. Intervensjon gjennom foreldre var også utgangspunkt for de første versjoner av metoden. Når foreldre inkluderer metodene i daglig samspill med barnet ser det ut til at det er lettere for barnet å generalisere og opprettholde atferden i ulike situasjoner. Dette kan også gi større frihet og fritid for familien. Man skal likevel være oppmerksom på en fare for at barnet blir altfor avhengig av foreldrenes måte å samspille med det på. For å fremme selvstendighet og egeninitiativ hos barnet prøver man derfor å gi barnet selv mest mulig kontroll over motiverende betingelser etter hvert. Dette er svært viktig i forhold til at barnet skal bli mer selvstendig i flere situasjoner både sammen med foreldre og andre.

FORSTERKNING OGSÅ PÅ FORSØK

Mislykkede forsøk på sosial atferd, som eksempelvis språklig kommunikasjon, er vanlig ved autisme. Responser og forsterkning også på forsøk på atferden, eller atferd som kan utvikles til mer funksjonell atferd har vist seg å øke mulighet for utvikling av kommunikasjon og læring (Koegel med flere 2001). Slike utvidete kriterier for hva det skal responderes på i omgivelsene (utvidede "shaping" kriterier) er viktige for å fremme barnets forsøk i forhold til sosiale og kognitive ferdigheter. Hvis målet er at barnet skal si "saft" for å få noe å drikke, kan atferd som kan lede til dette i første omgang forsterkes. Barnet kan se mot glasset eller holde hånden ut mot det, og får forsterkning på dette ved at vi gir barnet glasset og sier "saft". Trinnvis kan vi så forvente mer sosialt funksjonell eller språklig korrekt atferd og på den måten lede barnet på en motiverende måte mot det vi ønsker.

NØKKELOMRÅDER

PRT går ut fra at bedring på enkelte "nøkkelområder" (pivotal areas) også gir effekter på andre områder og funksjoner. Gjennom arbeid med nøkkelområdene er målsetningen å bygge opp ferdigheter og atferd som muliggjør en så normal utvikling som mulig, og å kunne fungere i mer meningsfulle og naturlige omgivelser og sammenhenger.

Tiltak eller behandling som gis i naturlige settinger, og som fokuserer på å øke motivasjon, ser ut til å føre til bedring også på nærliggende atferd og ferdigheter (Schreibmann & Koegel 1996). I stedet for bare å bedre enkelt-atferd, virker det som slike tiltak på nøkkelområdene influerer på flere av barnets funksjonsområder og reduserer uønsket atferd betydelig.

Fem nøkkelområder er foreløpig undersøkt: *motivasjon, responsivitet (reaksjon) på sammensatte signaler, selvstyring, selvinitiativ og empati*. Funksjoner på disse områdene ser ut til å være sentrale for utvikling av sosial og kommunikativ atferd. Tilsvarende ser det også ut til at mer funksjonell atferd på slike nøkkelområder har sterk påvirkning på hvordan omsorgsgiver responderer på barnet (Mahoney med flere 2007).

MOTIVASJON

Økt motivasjon for sosial samhandling og læring er et viktig nøkkelområde i PRT. Økning i motivasjon kan gjerne observeres som økt responsivitet, eller økning av positive reaksjoner, på sosiale og miljømessige stimuli. Når barnet i større grad opplever sammenheng mellom egen sosial respons og positive konsekvenser kan dette gi mer interesse for å øke og utvide slik sosial atferd (Koegel med flere 2001). Økt motivasjon for å respondere på andre gir større

muligheter for å utvikle egeninitiativ, sosial og språklig læring, og dermed større mulighet for å delta i læringsfremmende samspill gjennom dagen. De ulike teknikkene beskrevet under har også som mål å styrke barnets motivasjon for å delta aktivt i sosial samhandling og læring.

RESPONSIVITET PÅ SAMMENSATTE SIGNALER

Personer med autisme kan ha vansker med å forholde seg til sammensatte signaler. Dette har trolig sammenheng med tendensen til stimulus-overselektivitet. Når barnet må forholde seg til sammensatte responser, flere objekter eller handlingselementer kan det utelate å reagere, reagere på feil eller kun på ett av elementene. For å lære å forholde seg til en sammensatt beskjed eller oppgave kan sentrale ord eller elementer i oppgaven først fremheves spesielt. Dette kan gjøres ved å holde frem eller peke på viktige objekter, eller ved å understreke sentrale ord ved gjentakelse eller understøttelse med tegn. Når dette er innøvd fremheves og læres dette sammen med et nytt element. Barnet kan først lære å hente en bok det liker ved beskjeden "hent boken". Når dette er innlært sørger vi for at det er to tydelig ulike bøker som begge er attraktive og kjente for barnet og sier "hent den store boken". Fjerning av visuelt forstyrrende elementer kan hjelpe barnet til å få mer fokus på mer relevante sider

av en oppgave og kan minske selvstimulering (Gregory Olley 2005).

SELVSTYRING

Selvstyring (self-management) innebærer at barnet i større grad selv blir bevisst og selv kan styre egen positiv atferd. Noen personer med autisme kan lære å selv skille mellom hensiktsmessig og uhensiktsmessig atferd i ulike situasjoner for så selv å registrere responser og administrere egenbelønninger. For andre læres selvstyring gjennom gradvis å lære og bli bevisst egen atferd og hvilke positive effekter atferden kan ha. Gjennom umiddelbare, tydelige konsekvenser og bevisstgjøring gjennom å fremheve handling, gester eller verbalspråk øker forståelse for sammenheng og motivasjon for å bruke riktig handling mer selvstendig i riktig situasjon. Barnet kan lære å gi bort noe for å få noe tilbake i lek med andre barn, ta på seg jakken selv når det skal ut, eller spørre om noe når det trenger det. Eksempelvis lærer barnet å gi leker til andre når det leker ved at andre barn da alltid gir noe barnet ønsker tilbake. Barnet får gå og leke noe det liker ute etter å ha tatt på seg jakken, det får melk når det ber om dette ved bordet.

Det å lære og be om hjelp når det ikke forstår eller føler ubehag i en situasjon kan være viktig for selvsten-

dighet. Barnet får først hjelp av en voksen få å løse situasjonen. Deretter lærer barnet å gripe eller ta på den voksnes hånd eller si "hjelp meg" for å få hjelp i en tilsvarende situasjon. Det å kunne styre hjelp i vanskelige situasjoner gir barnet både mer selvstendighet og muligheter for å delta og lære. Først må det bygges forståelse og motivasjon for å utføre ferdigheten, eksempelvis gi barnet en favorittleke når det griper voksnes hånd i lek med et annet barn. Senere kan atferden utvides også til andre områder der barnet er usikker eller trenger hjelp. Strukturering av oppgaven sammen med barnet, eller registreringsskjema hvor barnet selv noterer og eventuelt er med på å lage skjema kan være en hjelp til selv å finne svar og styre egen atferd og bli mer selvstendig. Det å lære seg til å ta valg (del av PRT-teknikker beskrevet senere) er også en del av grunnlaget for selvstyring og kontroll. Handlinger, oppgaver og alternativer må være klare og forståelige for at barnet skal kunne bruke det selvstendig. Det kan være nødvendig først å finne atferd som er mer funksjonell og meningsfull, motiverende og bevisst og øve på dette før barnet lærer å bruke atferden selvstendig.

SELVINITIATIV

Også forsøk på responser og initiativ hos barnet skal føre til forsterkende reaksjoner i miljøet og slik øke barnets

motivasjon for å ta egne initiativ. Når barnet er motivert for nye forsøk på å mestre vil det gjerne bli bedring i sentrale funksjoner som initiativ, selvregulerende atferd, og gi mulighet for å delta i mer sammensatte samhandlinger. Verdien av stimulus rundt barnet forsterkes opp gjennom hyppige tilbakemeldinger og responser fra andre når disse er tilpasset barnets behov og forutsetninger. Innsikt i hva som motiverer er en vesentlig forutsetning for tiltakenes effekt.

I en barnehage var det en målsetning å utvide samspills- og lekerepertoaret hos en gutt, blant annet å kunne forholde seg til mer sammensatte signaler eller aktiviteter og etter hvert å ta egne initiativ i aktiviteter. Gutten likte å plukke av Duplo-klosser som satt på et Brett. Når han satt ved bordet fikk han først et Brett med tre klosser festet på som han plukket av. Når dette var innøvd ventet den voksne litt til gutten tok initiativ ved å se mot klossene som lå på bordet, tok en kloss og sa "en kloss til", satte klossen på brettet, så gutten kunne ta den av. Etter hvert førte pedagogen hånden hans bort til klossen som ble lagt på brettet og hjalp ham å selv trykke den på plass ved å dytte hånden hans ned til klossen satt fast. Gutten kunne så ta den av. Etter noen ganger tonet den voksne ned hjelpen med å klemme fast klossen slik at gutten gjorde det selv. Når dette var

etablert puttet den voksne en kloss i hånden hans når gutten så på klossen og sa "en kloss til". Gutten tok den så selv og satte den på brettet. Etter hvert satte han flere klosser på brettet før han tok dem av igjen, og den voksne ventet med å gi ham en ny kloss til han så mot klossene og gav en lyd. På denne måten økte gradvis hans egne initiativ til aktiviteten og sosiale initiativ, og han kunne forholde seg til mer sammensatte stimuli og aktiviteter.

I en slik aktivitetssekvens ligger det også gode muligheter for å fremme verbale initiativ hos barnet, under forutsetning av at barnet har rimelige muligheter til å utvikle dette. Den voksne venter litt med å gi klossen, og modellerer ved å si "kloss". Et forsøk på å si noe eller vise en gest, kanskje sammen med at barnet ser på klossen, fører til at barnet får klossen. Etter at barnet har lært å komme med en ytring for å få noe kan det være aktuelt å øke kravet til at ytringen ligner et ord eller et tegn, eller at barnet sier ordet. Gjennom enkle valgsituasjoner kan barnet senere lære å si "rød kloss" eller "blå kloss" når det får valg. Slike treninger på å ytre seg eller annen språkbruk må gjøres i mange situasjoner i løpet av dagen, både for å få tilstrekkelig trening og motivasjon til å bruke det, og for å gi best mulig overføring av ferdigheter til ulike situasjoner.

EMPATI

Man ser gjerne hos barn med autisme en stor mangel på atferd som å vise initiativ og interesse i forhold til andre mennesker. Slik empatisk atferd kan være å spørre eller vise interesse i forhold å få informasjon, å søke oppmerksomhet fra andre eller

ta initiativ til samspill. Ofte begrenser samspillet seg til oppfordring om å få noe eller til protester. Ved å lære å bruke ulik empatisk atferd ser det ut til at mange barn med autisme også bedrer sosiale og pragmatiske ferdigheter det ikke har vært jobbet spesielt med.

ARBEIDSTEKNIKKER I PRT

Seks arbeidsteknikker eller prinsipper skal følges for å fremme mestring av nøkkelområdene. Disse er også beskrevet andre steder i artikkelen, og flere eksempler er presentert på slutten.

PRT-TEKNIKKER

PRT-teknikk	Forklaring	Eksempler
Barnets oppmerksomhet	Barnet må ha oppmerksomhet mot det som skal skje før du gir mulighetene. Dette kan gjøres ved å ta utgangspunkt i det barnet allerede har oppmerksomhet mot, ved å lede oppmerksomheten eller ved å gi en kort og klar instruksjon.	- Berør barnets skulder eller få øyekontakt før du gir instruksjonen. - Bruk få ord, og gi barnet tid til å bearbeide instruksjonen før du går videre.
Barnets valg	Bruk materiale, tema og leker barnet foretrekker og gi det mer enn en valgmulighet. Barnet skal lede samspillet selv om mulighetene er tilrettelagt på forhånd.	- La barnet velge sted, materiale, rekkefølge på gjennomføring.
Naturlige direkte forsterkere	Bruk forsterkere som er funksjonelt og direkte relatert til oppgaven.	- Bruk figurer eller annet på en tallinje for å telle, og gi barnet den når hun teller riktig eller forsøker. - La barnet stave navnet på favorittfiguren sin. Gi henne klis-tremerke av figuren for korrekt/forsøkt svar.
Miks inn vedlikeholdsoppgaver	Miks inn tidligere innlærte oppgaver/responser sammen med nye oppgaver som skal læres. Dette styrker mestring, motivasjon og videreutvikling av allerede lærte ferdigheter.	- Miks enkle addisjonsoppgaver med nye subtraksjonsoppgaver. - La barnet stave et ord hun kan og/eller liker mens hun lærer å stave nye ord.
Gi forsterkning på forsøk.	Gi forsterkning også på rimelige forsøk som er klare, entydige og målrettede. Dette motiverer barnet til å forsøke mer og leder det gradvis mot ønsket ferdighet.	- Hvis barnet har vansker med å starte oppgaven, gi forsterkning på å skrive navnet sitt på den. - Gi forsterkning på å kopiere/delvis skrive et ord før det kan skrive det selvstendig.
Betinget forsterkning	Gi forsterkning umiddelbart etter en ønsket respons. Hvis man venter til flere oppgaver eller oppgavedeler er gjennomført kan barnet få vansker med å koble responsen til rett atferd.	- La barnet få leke med gjenstander som er brukt etter å ha fullført en matteoppgave med å regne med disse.

Tilpasset etter Koegel med flere (2006c)

STRUKTUR SOM HJELP I LÆREPROSESSEN

Personer med autisme har oftest vansker med å oppfatte sosialt viktig informasjon, og å forstå forventninger og hendelser rundt seg. Ulike former for struktur og oversikt kan gjøre det lettere å forstå hva som skal skje og gjøres, og kan gi større muligheter for at barnet opplever at det lykkes. Strukturer kan representeres gjennom faste ting som skjer slik at barnet kjenner rutine, visuelle strukturer som lister og skjema, eller tilstedeværelse og organisert bruk av alternative gjenstander som skal brukes i en aktivitet. Slike strukturer skal hjelpe til å klargjøre hva som forventes, forstå innholdet og lette overganger mellom aktiviteter. Det å se at en oppgave er avsluttet, og hva som kommer etterpå vil virke motiverende, og styrke egenmestring og selvstendighet. PRT kan med fordel kombineres med eksempelvis TEACCH-metodikk (Gregory Olley 2005). I starten av innlæring av slike strukturer kan barnet trenge umiddelbar, motiverende tilbakemelding på hvert ledd i strukturen. Slike forsterkere skal ha mest mulig naturlig sammenheng med situasjon eller atferd og bygge på barnets valg og preferanser. Etter hvert kan motivasjon for å utføre flere ledd i rutinen ligge i vissheten om hva som kommer, og umiddelbar oppfattelse av mestring av oppgavene.

STYRKE VERBALSPRÅK GJENNOM PRT

Den største vansken med språk hos barn med autisme ser ut til å være forståelse av verbalspråk (Paul & Sutherland 2005). Lite felles oppmerksomhet og vansker med å oppfatte sosialt språk reduserer også muligheten for å utvikle bedre generell språkforståelse. Et viktig fokus er derfor å øke oppmerksomhet mot og motivasjon for innhold i verbalt og skriftlig språk. Fokus på språklig innhold kan eksempelvis styrkes gjennom å lære og forstå og følge en enkel instruks, eller gjøre valg ut fra verbale alternativer (vil du ha bilen eller ballen?). Senere i denne artikkelen gis et eksempel på økt fokus på innhold i tekst.

Barn med autisme bruker sjeldnere verbalspråk for å be om, beskrive eller stille spørsmål, hvis de i det hele tatt bruker verbalspråk. For barn som har forutsetninger for det vil økning av verbalspråklig, tegnspråklig eller alternativ kommunikasjon være en viktig målsetting i forhold til å bedre sosial samhandling, læringsferdigheter og læringsutbytte. Når et barn setter ord eller tegn på noe det er opptatt av, spør eller ber om noe, vil det kunne føre til mer motiverende og lærende reaksjoner fra omgivelsene. Økning i bruk og forståelse av verbalspråk er avhengig av tilrettelegging etter de samme prinsipper som ellers i PRT. Læring av verbale ferdighe-

ter må bygges inn i allerede innlærte og motiverende rutiner, oppgaver eller handlinger.

For personer som i liten grad bruker verbalspråk vil tilrettelegging ofte gå ut på å motivere til å få felles oppmerksomhet og anvende ord eller tegn for å oppnå noe barnet liker gjennom å utløse eller regulere atferd hos andre. For andre kan det være aktuelt å stimulere til å fange opp mening i talt eller skrevet tekst for å løse en oppgave barnet liker å gjøre.

En del personer med autisme kan ha noe spontan tale eller ekkotale som i utgangspunktet ikke har en kommunikativ funksjon. I en del tilfeller kan slik tale gjøres mer funksjonell gjennom gradvis å forbinde ytringen, gjennom motiverende responser, til å kunne be om, ytre seg eller på annen måte kommunisere om aktiviteter eller gjenstander.

Barnet kan motiveres til å bruke ord eller tegn gjennom å oppnå noen det liker, eksempelvis delta i lek med en bil. Voksen eller jevnaldrende sier "bil" og triller bilen til barnet. Etter noen ganger ventes litt før man sier "bil" og sender bilen for å gi barnet mulighet til å verbalisere. Bilen sendes når barnet gjør antydning eller forsøk på å kommunisere med lyd, ord eller tegn.

Barnet ser på eller rekker hånden ut mot et glass med melk. Den voksne holder opp glasset, sier "glass" eller

"melk" og venter litt til barnet gjør forsøk på å si ordet før man gir barnet glasset. Når barnet har lært ordet kan man holde lett i barnets hånd for å få oppmerksomhet og spørre barnet "hva vil du ha?" Barnet får en kopp med melk når det sier "kopp" eller "melk", eller et forsøk på dette. Kravene kan gradvis økes til å si flerleddede setninger hvis barnet har mulighet for dette. I slik trening er det hele tiden viktig å sørge for mange oppgaver og utfordringer barnet mestrer og liker for å opprettholde motivasjon og vedlikeholde ferdighetene.

EKSEMPEL PÅ STRUKTURERT OPPGAVE FOR Å FREMME SPRÅKFORSTÅELSE

Et eksempel er en gutt som i utgangspunktet leser mekanisk, og ikke er motivert for å forstå og bruke innholdet. Han liker å gjøre oppgaver hvor han kan arbeide seg nedover en oppgaveliste ved å krysse av oppgave for oppgave etter som han jobber, og slik se når oppgavene er gjort. Øverst på siden er en kort tekst som leses før han skal svare på oppgavene, konkrete spørsmål fra teksten med svaralternativer er plassert i kolonner nedover siden. I første omgang henter han ikke informasjon fra teksten, og klarer ikke å finne rett svar.

Setningen i teksten som svarer på spørsmålet blir så skrevet over hvert spørsmål. Gutten leser først hele tek-

sten høyt, så faktasetning for hver oppgave og krysser av for riktig svaralternativ. Han får først hjelp til å lese faktasetningen, så alternativene og finner rett alternativ. Når dette mestres selvstendig får han oppgaver uten faktasetning for hvert spørsmål, men ledes til å finne matchende svar i tekststykket over. Struktur ellers er lik. Etter at han behersker å lete selvstendig i faktateksten prøves om han kan svare på mer åpne spørsmål uten svaralternativer når svaret finnes konkret i teksten. Tekstene over er først korte og med konkret gjenkjennbart innhold i forhold til spørsmålene. Etter hvert kan han få lengre tekster, og svarene er ikke så direkte formulert i teksten. Det er viktig for motivasjon og mulighet for selvstendig initiativ i oppgavene at nye oppgaver, oppgavetyper og språkbruk blandes gradvis inn i arbeid med oppgaver kan kjenner og mestrer godt. Gjentakelse av oppgaveinnhold styrker ikke bare motivasjon, men sikrer også bedre læring av språklige strukturer og språkinnehold i tekstene.

STYRKE IMITASJON OG BRUK AV SYMBOLLEK

Barn med autisme viser mindre grad av imitasjon og symbollek enn andre barn, også når det er tatt høyde for kognitivt og språklig nivå (Rogers med flere 2005, Ingersoll 2008). Økt imitasjon av andre og bruk av symbolsk lek kan bedre

muligheter for sosialt samspill og kommunikasjon, og gjennom dette også muligheter for å lære mer avanserte språklige og kognitive funksjoner. Stahmer (1995) brukte PRT – teknikker for å styrke forståelse og bruk av symbollek hos barn med autisme. Treningen fokuserte på symbolsk lek mer enn språkbruk, men økning i bruk av symbolsk lek gav et viktig grunnlag også for verbalspråklig utvikling og kommunikasjon. I undersøkelsen ble tilgang til leketøy brukt som motivasjon og belønning for å bli med i symbollek.

- a) Den voksne presenterte leketøy etter barnets valg av leke (blikk, ta på eller verbalt ønske).
- b) Leketøyet ble variert hyppig, i samsvar med barnets interesse.
- c) Den voksne lekte med leketøyet og modellerte symbolske handlinger.
- d) Hvis barnet ikke responderte, lekte den voksne med leketøyet og modellerte den ønskede responsen på nytt.
- e) Forsterkningsbetingelsene var vide slik at enten eksakt korrekt respons (en symbolsk lek) eller noe tilnærmet dette ble forsterket.
- f) Barnets respons ble forsterket gjennom mulighet for å leke med leketøyet og med ros.
- g) Funksjonell lek på enklere nivå ble iblandet symbolsk lek for å sikre suksess for barnet, for å øke variasjon i lekemønstre, og for å redusere risiko for stereotyp lek.

- h) Turtaking, hvor den voksne vekslet på ulike roller i en lek, ble brukt for å tilføre eksempler så vel som for å øke barnets sosiale samspillsferdigheter.
- i) Etter som barnet bedret sin symbolske lek ble det forventet at det deltok i mer kompleks lek.

Resultatene tyder på at autistiske barn med tilstrekkelig språknivå (tilsvarende ca 2.5 år eller mer) kan utvikle symbolsk lek tilsvarende andre barn med tilsvarende språknivå. Blant annet så man en positiv effekt på kompleksitet av lekeatferd og samspillsferdigheter i etterkant av intervensjonen, også når voksne ikke gjorde spesielle tilrettelegginger.

DELTAKELSE OG LÆRING GJENNOM JEVNALDRENDE

Andre barn kan ofte være mer motiverende som samspillspartnere enn voksne. Spesialpedagogiske tiltak som foregår i eller gjennom samspill med andre barn fremmer gjerne motivasjon for aktiv samhandling (Foot med flere 1990). Dette gjelder også for barn med autisme. Jevnaldrende som har fått instruksjon om hvordan de skal forholde seg, kan gjennom den tilfeldige instruksjon og læring som foregår i et slikt samspill øke samhandling hos barn med autisme (Pierce & Schreibmann 1995, 1997). Klart strukturerte oppgaver er et godt utgangspunkt for å la

barnet med autisme delta i gruppearbeid eller annet samarbeid med andre barn i barnehagen eller et klasserom. I slike oppgaver bør de andre barna få opplæring i hvordan de kan involvere og respondere på barnet med autisme. Klarer barnet å fungere i samspill med andre barn gir det større mulighet for å kunne delta i mer ordinære opplæringssituasjoner, og å lære sosiale ferdigheter som er nødvendig for å kunne fortsette å fungere sammen med andre mennesker i andre naturlige sammenhenger. Behovet for spesiell tilrettelegging kan dermed bli noe mindre, og mer tid hos voksne kan brukes på å planlegge og tilrettelegge i stedet for at for mye tid går med til arbeid på tomannshånd med barnet. Viktig her er at barnet i økende grad opplever det som motiverende å samhandle med andre og øker egne initiativ og selvstyring.

Trening for å øke sosialt samspill med jevnaldrende kan gjennomføres i kjente, daglige omgivelser med materiale begge ønsker å leke med, for eksempel Lego, en lekegarasje, biler eller lekekomfyr og kasse-roller. Pierce & Schreibmann (1995, 1997) gav jevnaldrende trening i følgende strategier overfor autistbarnet i en lekese-kvens:

1. *Ha oppmerksomhet.* Sørg for at barnet med autisme er oppmerksomt før initiativ eller forslag.

2. *Barnets valg.* Gi valg mellom forskjellige lekeaktiviteter (for å holde høy motivasjon).
3. *Varier leketøyet.* Varier leketøyet hyppig etter hva autistbarnet ser ut til å like.
4. *Modellér passende sosial atferd.* Vis mange og ulike måter for lek og sosiale ferdigheter, inkludert verbale påpekninger (“dette er moro”) og sammensatte lekehandlinger (utføre en lekese-kvens med en dukke).
5. *Gi forsterkning på forsøk.* Gi verbal forsterkning på alle forsøk på sosial interaksjon eller lek (når de kaster ball, si “bra kast”).
6. *Oppmuntre til samtale.* Vent med å gi ønsket lekeobjekt til autistbarnet gir en verbal respons som er relatert til objektet eller aktiviteten (sier “kaste ball” før han får ballen).
7. *Utvid samtalen.* Still spørsmål eller oppfordre til samtale sentrert rundt objekter i rommet (mens det lekes med lekemat, si “jeg liker is, vil du ha is eller pizza?”).
8. *Turtaking.* Bytt på i løpet av leken (eksempelvis vekselvis kaste og ta i mot) for å vise passende lek, fremme deling og øke motivasjon.
9. *Fortell hva som skjer i leken.* Gi beskrivelser av lekehandlinger og sekvenser (mens man leker med komfyren si “nå skal jeg steke pizzaen, så skal jeg spise den”).
10. *Lær bort responsivitet på sammensatte signaler.* Gi kommentarer på egenska-

per hos objekter, og få autistbarnet til å snakke om objekttegenskaper når det er mulig ("vil du leke med den lille grønne ballen, eller med den store blå ballen?").

Disse intervensjonene viste god effekt i forhold til å øke sosiale initiativ mot jevnaldrende, også to måneder etter intervensjonen. Barna med autisme hadde derimot vansker med å overføre ferdighetene når treningen kun var med ett annet barn, og med samme rom og materiale. Ved å trene på de samme ferdighetene sammen med ulike barn, og i ulike omgivelser økte også overføring av ferdighetene til nye situasjoner og personer.

TRENING FOR Å ØKE SOSIODRAMATISK LEK

Ulike former for sosiale lekeferdigheter kan gi barn med autisme større muligheter for å kunne delta i samspill og lek med andre barn. Tilrettelegging av lekemuligheter ut fra hva barnet er interessert i av materiell og responser gir mulighet for å trene opp ferdigheter barnet etter hvert kan anvende i flere sammenhenger. Ved at responser og lekesituasjon er tilnærmet det den vil være i annen lek med barn og voksne øker mulighetene for å kunne overføre og utvide ferdighetene til nye situasjoner. Fullt utviklet sosiodramatisk lek inneholder gjerne fem elementer:

1. *Rollelek*, slik som å late som man er brannmann.
2. *Late-som overføring*, slik som å late som en kloss er en telefon.
3. *Sosial interaksjon*.
4. *Verbal kommunikasjon*.
5. *Standhaftighet*, eller evnen til å gjennomføre et leketema fra begynnelse til slutt.

(Smilansky 1968, ref i Thorp med flere 1995)

Nivået på disse elementene ble forsøkt økt hos barn med autisme gjennom PRT-teknikker av Thorp med flere (1995). Sosio-dramatisk lek forutsetter at barnet må delta i symbolsk lek, og spille ut en sammensatt handling. Barnet må også ha tilstrekkelige sosiale samhandlings- og kommunikasjonsferdigheter for å opprettholde samspillet, dette kan eventuelt trenes opp på forhånd. En forutsetning i denne intervensjonen var også tilstrekkelig evne til symbolsk representasjon for å delta i late-som lek, og ferdigheter i å kunne bruke passende ord. Barna som ble trent i sosio-dramatisk lek skulle ha et ekspressivt språklig utviklingsnivå tilsvarende 3,6 år, med tanke på at tilstrekkelig symboliseringsevne ikke kan forventes før barnet har dette.

Treningsseksjonen innholdt følgende trinn:

- a) Voksne presenterer leketøy ut fra barnets preferanse fra et utvalg av leker.
- b) Leketøyet ble variert ut fra barnets interesser.
- c) Den voksne vekslet på å

leke med lekene, og å modellere passende sosio-dramatisk lek.

d) Hvis barnet ikke responderte, lekte den voksne med leketøyet og modellerte responsen igjen.

e) Forsterkningsbetingelsene var vide, slik at enten riktig respons (sosiodramatisk lek) eller en tilnærming til dette ble forsterket. Hvis barnet f.eks. forsøkte å snakke i telefon i lege-rolle, men kom til å si noe som om han var en liten gutt, ville han likevel blitt forsterket, med tilgang til doktorlekene. Ettersom treningen fortsatte ble gradvis atferd som lå nærmere målatferden forsterket.

f) Forsterkning ble relatert til oppgaven. Hvis f.eks. barnet gjennomførte en adekvat handling rundt spising, fikk det anledning til å leke med lekemat eller andre relaterte leketøy.

g) Leketema barnet hadde mestret ble fylt opp med nye lekehandlinger for å sikre høy grad av suksess for barnet.

h) Den voksne spilte en aktiv rolle i den sosiodramatiske leken for å fremme sosial interaksjon, og frembringe eksempler. For å illustrere: hvis barnet viste interesse for å leke med et kjøkken-sett, vil det oppmuntres til å:

A. utvikle et leketema relatert til disse lekene (f.eks. lage mat).

B. ta en rolle som er passende til dette tema (f.eks. kokk).

C. tildele en rolle til den voksne (f.eks. kunde).

FORSTYRRENDE ATFERD

En del barn med autisme viser forstyrrende atferd som kan vanskeliggjøre positivt og lærende samspill. I de fleste tilfeller vil intervensjon som styrker motivasjon for funksjonell og sosial atferd og læring være tilstrekkelig for å redusere problematferd. I noen tilfeller vil det likevel være nødvendig å arbeide spesifikt med å erstatte den forstyrrende atferden med mer funksjonell atferd (Koegel med flere 2006a). Første trinn i en slik prosess kan være å øke selvstyring gjennom å øke fokus på den positive atferden som er til stede mellom den forstyrrende atferden. Barnet lærer å bli bevisst den funksjonelle atferden gjennom motiverende tilbakemelding, trinnvis økning av tid med positiv atferd, og stigende kontroll over egen atferd. Andre trinn er å erstatte den forstyrrende atferden med mer funksjonell atferd. Studier tyder på at det meste av forstyrrende eller uønsket atferd har en kommunikativ eller annen funksjonell funksjon for barnet (Koegel med flere 2006a, Durand 1997). Det vil være nødvendig å kartlegge atferd og sammenhenger nøye før man starter innlæring av alternativ atferd for å sikre at den vil fungere og bli motiverende å bruke. Atferden som velges som alternativ vil gjerne ha samme funksjon som den

forstyrrende atferden, men være mer sosialt akseptabel og etter hvert sosialt motiverende for barnet. Hvis atferden ser ut til å ha sammenheng med frustrasjon over ikke å forstå eller klare noe kan det være aktuelt å lære og oppfordre andre til å hjelpe ved å ta i hånden, si "hjelpe" eller holde noe frem mot en voksen.

TIDLIG INTERVENSJON

Tidlig innsats i forhold til barn med utviklingsforstyrrelser er svært viktig. Grunnlaget for kommunikasjon og sosial utvikling legges for en stor del gjennom samspill med andre mennesker de første årene av barnets utvikling. Den kvalitative svekkelse av sosial kommunikativ interaksjon man oftest ser ved autisme ved 10 til 18 måneder inkluderer blant annet øyekontakt, mangel på bevegelser som indikerer forventning, mangel på hodeposisjonering, stereotypiske bevegelser, og uvanlige ansiktsuttrykk (Koegel med flere 2001). Barnet med autisme oppfatter heller ikke viktige sosiale reaksjoner som kan styrke og styre videre sosial og kommunikativ utvikling. Slike avvik kan ofte gjøre at barnet ikke får nødvendige motiverende tilbakemeldinger fra omgivelsene. Gjennom tidlig etablering av felles oppmerksomhet ut fra barnets fokus og interesser, og klare og tydelige sosiale reaksjoner fra omsorgspersoner, lærer barnet hvordan det kan kom-

munisere med andre, og kan etablere den motivasjonen som skal til for å delta i slik kommunikasjon. Forsterkede og tilpassede sosiale reaksjoner fra omgivelsene i tidlig alder kan hjelpe og motivere barna til sosialt samspill og felles oppmerksomhet. Innsats allerede fra de første årene av barnets liv vil derfor øke sjansen for en god kommunikativ, språklig og sosial utvikling (Koegel med flere 2006b).

ARBEID MED OPPGAVER OG LEKSER

Et hovedformål med arbeid med lekser for elever med blant annet autisme vil være å styrke de ferdigheter og det innhold som læres i klasserommet (Koegel med flere 2006c). De skal dermed ikke først og fremst lære mer hjemme, men få bekreftelse og utvidet motivasjon i forhold til det de har lært på skolen. Korte og enkle oppgaver bør vektlegges. Dette gir bedre muligheter for å oppleve at man lykkes, og dermed mer motivasjon til å engasjere seg i slike oppgaver, både for eleven og familien. Hovedprinsippene fra PRT brukes med vekt på å gi barnet valg fortrinnsvis ut fra hva vi vet barnet liker, og å bruke naturlige forsterkere umiddelbart også på forsøk.

For å motivere barnet til å arbeide med oppgaver kan barnet først få valg mellom to oppgavetyper som inneholder elementer barnet er opptatt av, eller oppgaver

barnet liker å gjøre. Oppgavene kan i begynnelsen være korte og oversiktelige slik at barnet kan få raske motiverende tilbakemeldinger på det som gjøres. For å motivere barnet til å lese kan barnet få bilder av sine yndlingsfigurer, biler eller lignende. Leksearbeidet bør bygges inn i faste rutiner, som umiddelbart etter middag.

Eksempel: Et ark er delt inn vannrett i fem rader med en kort beskrivelse av en av figurene barnet liker. Barnet leser ordet eller beskrivelsen, og får så finne bildet av denne figuren og lime inn ved siden av oppgaven. Hvor mye tekst, hvor konkret og enkel beskrivelsen er og antall oppgaver tilpasses slik at barnet sikres å mestre uten å miste motivasjonen. Også forsøk på å løse oppgaven med assistanse fra voksen kan i begynnelsen belønnes med å få riktig bilde limt inn. Etter hvert kan lengre tekster og nytt oppgaveinnhold gradvis legges inn i samme oppgavestruktur, men oppgaver som barnet liker og allerede mestrer kan hele tiden blandes inn for vedlikehold og motivasjon. Bilder kan etter hvert erstattes av et tegnet smilefjes, at lærer skriver "Flott!" eller at barnet selv setter et kryss i feltet etter som oppgavene ferdiggjøres.

EFFEKTER AV PRT

Gjennomgang av effektstudier viser god effekt av PRT på sosial og emosjonell kommunikatív atferd (Humphri-

es 2003, Koegel med flere 2001, Paul & Sutherland 2005) og på sosial atferd og kommunikasjon (Bregman med flere 2005). Stahmer (1995) undersøkte innlæring av symbollek gjennom PRT med utgangspunkt i at barn med autisme viser færre symbolske lekeaktiviteter, og mindre komplekse handlinger enn barn med samme språkferdighet. 4 av 7 barn fortsatte å ha relativt høye grader av symbollek etter intervensjon, og fortsatte å utvikle seg etterpå. Effektene så ut til å være noe avhengig av forutsetning hos barna.

Humphries (2003) mener den største gjennomgående effekten på tvers av studier er reduksjon av forstyrrende/negativ atferd og økt ordbruk. Studien tyder også på at bedring av ulik atferd i stor grad ble opprettholdt over tid. Bruk av en naturalistisk metode som PRT ser ut til å føre til mindre stress og mer positiv samhandling og erfaringer hos barn og foreldre enn i mer strukturerte atferdsopplegg (Schreibman & Ingersoll 2005).

REFERANSER

- Bregman, Joel D. et al. 2005. *Behavioural Interventions*: I: Volkmar, Fred R., editor. Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Volume Two. New York: Wiley. p. 897-924.
- Durand, V. Mark. 1997. *Funksjonell kommunikasjonstrening*: Nærbø: Haug-tussa forlag.
- Foot, Hugh C., Morgan, Michelle J., and Shute, Rosalyn H.

1990. *Children helping children*: Chichester: Wiley.
- Gregory Olley, J. 2005. *Curriculum and Classroom Structure*: I: Volkmar, Fred R., editor. Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. Vol. 2 Assessment, Interventions, and Policy. New York: Wiley. p. 863-881.
- Humphries, Tracy L. 2003. Effectiveness of Pivotal Response Training as a Behavioural Intervention for Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Bridges* 2:1-10.
- Ingersoll, Brooke. 2008. The Social Role of Imitation in Autism. Implications for the Treatment of Imitation Deficits. *Infants and Young Children* 21:107-119.
- Koegel, Lynn Kern et al. 2006a. *Combining Functional Assessment and Self-Management Procedures to Rapidly Reduce Disruptive Behaviours*: I: Koegel, Robert L. & Lynn Kern Koegel, editors. Pivotal Response Treatments for Autism: Communication, Social, & Academic Development. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Koegel, Robert L., Lynn Kern Koegel & Erin K. McNerney. 2001. *Pivotal Areas for Intervention in Autism*. *Journal of Clinical Child Psychology* 30:19-32.
- Koegel, Robert L. et al. 2006b. *The Basics of Pivotal Response Treatment*: I: Koegel, Robert L. & Lynn Kern Koegel, editors. Pivotal Response Treatments for Autism: Communication, Social, & Academic Development. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Koegel, Robert L. et al. 2006c. *Incorporating Motivational Procedures to Improve Homework Performance*: I: Koegel, Robert L. & Lynn Kern Koegel, editors. Pivotal

- Response Treatments for Autism: Communication, Social, & Academic Development. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Mahoney, Gerald, Jeong Mee Kim & ChuSui Lin. 2007. Pivotal Behaviour Model of Developmental Learning. *Infants and Young Children* 20:311-325.
- Paparella, Tanya & Connie Kasari. 2004. Joint Attention Skills and Language Development in Special Needs Populations. Translating Research to Practice. *Infants and Young Children* 17:269-280.
- Paul, Rhea & Dean Sutherland. 2005. Enhancing Early Language in Children with Autism Spectrum Disorders: I: Volkmar, Fred R., editor. Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. New York: Wiley.
- Pierce, Karen & Laura Schreibmann. 1995. Increasing Complex Social Behaviours in Children with Autism: Effects of Peer-implemented Pivotal Response Training. *Journal of Applied Behaviour Analysis* 28:285-295.
- Pierce, Karen & Laura Schreibmann. 1997. Multiple Peer Use of Training to Increase Social Behaviours of Classmates with Autism: Results from Trained and Untrained Peers. *Journal of Applied Behaviour Analysis* 1:157-160.
- Rogers, Sally J. et al. 2005. *Imitation and Play in Autism*: I: Volkmar, Fred R., editor. Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. New York: Wiley. p. 382-405.
- Schreibman, Laura & Brooke Ingersoll. 2005. *Behavioural Interventions to Promote Learning in Individuals with Autism*: I: Volkmar, Fred R., editor. Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. New York: Wiley. p. 882-896.
- Schreibmann, L. & Robert L. Koegel. 1996. *Fostering self-management: Parent-delivered Pivotal Response Training for Children with Autistic Disorder*: I: Hibbs, E. D. & P. S. Jensen, editors. *Psychosocial Treatments for Child and Adolescent Disorders*. American Psychological Association.
- Stahmer, Aubyn C. 1995. Teaching Symbolic Play Skills to Children with Autism Using Pivotal Response Training. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 25:123-141.
- Thorp, D. M., A. C. Stahmer & L. Schreibman. 1995. Effects of Sociodramatic Play Training on Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 25.

Espen Egeberg

Torshov kompetansesenter
Postboks 13, Kaldbakken
0901 Oslo

Sentraltbord 22 90 17 00

Direkte telefon: 22 90 17 42

E-post: espen.egeberg@statped.no