

# Har læring av snakking automatisk effekt på lytting? Et forsøk med et barn med autisme

**Kai-Ove Ottersen**

**Habiliteringstjenesten i Hedmark**

At vi lærer å si noe fører ofte til at vi automatisk kan forholde oss til det samme som lytter, og omvendt. Har vi hørt ordet for en gjenstand, kan vi for eksempel gi andre den når de ber om den, selv om vi ikke har lært det direkte. Og har vi hørt at noe benevnes, kan vi ofte si det rette ordet i riktig sammenheng uten at vi har trent spesielt på det. Dette er langt fra like sikkert når det gjelder personer med utviklingshemning, og ulike forsøk har gitt sprikende resultater. Den foreliggende studien viser at en slik automatisk overføring ikke fant sted automatisk, og at det måtte trenes spesielt. Lærings- og utviklingsmessige forutsetninger for at dette skal skje blir drøftet.

Stikkord: Autisme, snakking, lytting, overføring.

## **Innledning**

Det som i atferdsanalysen gjerne kalles ”verbal atferd” er nokså identisk med det folk flest kaller ”språk”. Skinner (1957) definerer verbal atferd som ”atferd forsterket ved andre personers atferd” (s. 2, min oversettelse). Denne definisjonen omfatter imidlertid det meste av sosial atferd. Han legger derfor til at verbal atferd “...er effektiv bare gjennom andre personers medvirkning” (Skinner, 1957, s. 2, min oversettelse). På s. 225 i samme bok nyanserer han definisjonen av verbal atferd ytterligere når han skriver at lytteren må ha lært å forsterke snakkerens atferd nokså nøyaktig, slik at lytteren er under diskriminativ kontroll av snakkeren. Snakkerens atferd er alltid avhengig av at en lytter forsterker den. På ”godt norsk” innebærer dette at lytteren i tilstrekkelig grad gjør

---

*Jeg vil takke Børge Holden for kommentarer og veiledning på manuskriptet*

som snakkeren sier, eller at lytterens verbale reaksjoner står i forhold til det snakkeren sier, det vil si at lytterens svar ikke er et rent "goddag, mann-økseskaft".

Skinner (1957) skriver også at "vår definisjon av verbal atferd gjelder snakkeren, men vi kan ikke utelukke lytteren fra vår forståelse" (s. 33, min oversettelse). Om lytteren skriver Skinner (1957) at "Mye av lytterens atferd ligner ikke på snakkerens atferd og er ikke verbal i følge vår definisjon. Men lytteren reagerer på verbale stimuli... og vi er naturligvis interesserte i hva slike stimuli fører til" (ss. 33-34, min oversettelse). Skinner (1957, s. 2) kaller verbal samhandling mellom en snakker og en lytter for en "total verbal episode". I slike episoder bytter partene på å være snakker og lytter. Verbal atferd innebærer med andre ord både snakkerens og lytterens atferd (se også Catania, 1998). Jeg vil for øvrig gjøre oppmerksom på at snakker- og lytteratferd tilsvarer det som innen annen språketeori vanligvis kalles ekspressivt og reseptivt språk. "Snakking" og "lytting" kan for øvrig også innebære skrivning og lesing.

Et interessant moment er om etablering av lytteratferd fører til etablering av snakkeratferd og vice versa, det vil si om etablering av snakkeratferd fører til etablering av lytteratferd. Sagt på en annen måte: Når vi lærer å følge en beskjed, kan vi dermed også gi den samme beskjeden til andre, og omvendt? Skinner (1957) mente (for eksempel s.195) at vi ikke kan ta for gitt at dette skjedde, men at det ofte skjer. For eksempel på s. 359-360 beskriver han en situasjon hvor en person ser på at noen bruker en redskap, og hvor de som bruker redskapen sier hva den heter. Personen som ser på kan lære mye i denne situasjonen, både å opptre riktig som lytter og som snakker. Én ting tilskueren kan lære kan være å hente redskapen når noen ber vedkommede om det. En annen ting kan være å si navnet på redskapen på spørsmål om hva den heter. Fra dagliglivet kjenner vi utallige slike eksempler, men spørsmålet er i hvilken grad dette skjer hos mennesker med større utviklingshemninger og andre språkforstyrrelser.

Flere har studert akkurat dette. Skomsvold (1992) konkluderer i sin studie med at læring av snakkeratferd ikke automatisk medførte etablering av lytteratferd, og omvendt. Guess (1969) beskriver heller ingen endring i lytteratferd som følge av læring av snakkeratferd. Derimot fant Nilsen (1996) en klar sammenheng mellom etablering av snakkeratferd og etablering av lytteratferd, ved at trening på snakkeratferd medførte etablering av lytteratferd og omvendt. Alle disse studiene er gjort med personer med utviklingshemninger, og de noe sprikende resultatene kan tyde på at resultatene er avhengig av utviklingsnivå.

Målet med denne studien var å undersøke om etablering av snakkeratferd medførte etablering av lytteratferd hos ei jente med autisme. Studien ble gjennomført slik at det er mulig å se om etablering av snakkeratferd automatisk medførte etablering av lytteratferd som det ikke ble trent direkte på.

### Metode

#### Målperson og setting

Tine ei jente på åtte år med diagnosen autisme. Hun bor hjemme med mor og bror. Tine snakket ingenting og viste minimal lytteratferd til hun var tre-fire år. I barnehagen fikk hun atferdsanalytisk tidligintervensjon (se blant annet Karlsen, 2003) fra hun var ca. tre år. Hun lærte etter hvert relativt fort, og ble lærevillig. Hun tilegnet seg vanlige ADL-ferdigheter, men hovedfokus var på språktrening. Dette er videreført i skolen, og nå går hun i 3. klasse. Tine har sitt skoletilbud på en vanlig skole men med eget personale og eget treningsrom. Hun har ikke undervisning sammen med klassen. På den tiden denne studien ble gjennomført ble hun evnetestet til en IQ på ca. 60.

Studien er gjennomført i treningsrommet på skolen, i skoletiden, med det vanlige personalet som trenere. Personalet hadde gjennomgått opplæring i atferdsanalytisk særtrening. Treningsrommet er på ca. 25 m<sup>2</sup>, hvor det er eget treningsbord, et eget pausebord, datakrok, samt en sofa og et salongbord. Trener og Tine satt på hver sin side av bordet, som er ca. 70 · 120 cm. Observatører satt ved enden av bordet for å registrere. Tine var vant til at det var flere personer til stede i treningsrommet, og lot seg vanligvis ikke forstyrre av det.

#### Treningsmaterieell og forberedelser

Treningsmateriellet besto av en trekloss på ca. 4 · 4 · 4 cm og en ball på ca. 5 cm i diameter. Disse objektene var kjente for Tine, i og med at de ble brukt i annen trening. Likevel gjennomførte vi en pretest på ren benevning materiellet. Denne gikk ut på at Tine skulle benevne begge objekter når vi viste henne ett av objektene og spurte ”hva er det?”. Vi spurte om begge objektene fem ganger i tilfeldig rekkefølge, og Tine viste 100% riktige responser. Vi undersøkte også om hun kunne uttale ordet ”bak”. Dette skjedde ved at trener sa ”si *bak*”. Tine imiterte ordet med fin uttale flere ganger.

#### Responsdefinisjon

Riktig respons som snakker var at Tine sa ”bak klossen”, ”ballen er bak klossen” eller tilsvarende. Når riktig preposisjon og riktig objekt inngikk i svaret ble det skåret som riktig, selv om det forekom andre ord i tillegg. Men preposisjon alene var ikke nok til å skåre det som riktig svar. Riktig respons som lytter var at Tine la ballen *bak* klossen innen tre sekunder.

#### Prosedyre

Tine og trener satt ved treningsbordet. Klossen lå midt på bordet. Det ble først gjennomført ”baselineprobes” for både snakker- og lytteratferd. (”Probes” er rene forsøk for å se om en person kan noe eller ikke, uten at det gis tilbakemelding på om personen gjør riktig eller galt. Det

forekommer ingen forsterkning av riktige responser og det gis ingen hjelp i form av prompts.) Dette skjedde i samme økt ved at trener spurte ”hvor er ballen?”, eller sa ”legg ballen bak klossen” i tilfeldig rekkefølge. Når det gjaldt probes for lytteratferd ble ballen hver gang lagt på et tilfeldig sted på bordet. Det ble gjennomført én økt med probes, totalt ti probes, fem for hver respons.

Det ble så gjennomført en baselinefase for snakkeratferd. Som ved probes ble riktige responser ikke forsterket, feil responser ble ikke korrigert, og ingen prompts ble gitt. Øktene ble gjennomført innimellom annen trening. Grunnen til dette var at Tine lett blir urolig hvis hun ikke får tilbakemelding på sine prestasjoner når hun trener. Vi ville derfor ikke påføre henne for store belastninger.

Trening i snakkeratferd foregikk slik: Trener la ballen bak klossen og spurte ”hvor er ballen?”. Trener forsterket riktig respons med ros og tegn (se avsnittet ”forsterkerformidling” nedenfor), og korrigerte feil respons ved å si ”feil”. Begge deler var vanlig i andre treningssituasjoner for Tine. (”Feil” førte vanligvis til at hun gjorde mer riktig i fortsettelsen.) Hvis to feilresponser kom etter hverandre sa trener rett respons før trener ga instruksen, det vil framskutt prompt. (Dette var hun også vant med.) Også når Tine ikke avga noen respons i hele tatt promptet trener riktig respons, ved å si ”bak klossen”. Hvis neste instruks heller ikke førte til at Tine avga noen respons promptet trener ved å si ”bak...”, og avventet respons fra Tine. Trener fadet ut den verbale prompten ved å dempe styrken og etter hvert bare bevege munnen uten å lage lyd.

Etter at trening i snakkeratferd var ferdig ble det tatt nye baselineprobes og baseline for lytteratferd. Dette skjedde på samme måte som de første baselineprobes for lytteratferd.

Trening i lytteratferd foregikk slik: Trener ga instruksen ”legg ballen bak klossen”. Som ved probes la trener ballen hvor som helst. Trener forsterket riktig respons med ros og tegn, og korrigerte feil respons ved å si ”feil” (se ovenfor). Hvis to feilresponser kom etter hverandre, håndledet trener riktig respons (som også er vanlig for Tine i annen trening.) Trener fadet ut håndledelse til peking, gradvis lenger unna stedet hvor ballen skulle ligge.

Etter mestring av snakkeratferd og lytteratferd ble det gjennomført nye probes for å måle mestring. Det ble senere tatt probes for å måle vedlikehold (follow-up). Begge målinger skjedde på samme måte som for baselineprobes, det vil si forsøk i tilfeldig rekkefølge uten at det ble gitt hjelp eller formidlet konsekvenser.

### **Forsterkerformidling**

Det var på forhånd gjort en forsterkerkartlegging som dannet grunnlag for utvalget av mulige back-up forsterkere ved fullt tegnøkonomibrett. Tine brukte et vanlig tegnøkonomibrett, et brett med plass til ti tegn (treplugger). Ved rett respons satte hun selv tegn på plass i brettet. Ved fullt brett vekslet hun inn i back-up forsterker (vanligvis godteri, parfyme eller klistremerke). I tillegg til tegn presenterte treneren ros ved

## Har læring av snakking effekt på lytting?

riktig respons. Ved all trening ble promptede responser forsterket med ros, men ikke med tegn. Tegn ble kun formidlet ved riktige responser som ikke var promptet.

### Registrering og mestringskriterier

To observatører registrerte kontinuerlig riktig respons, feil respons, promptet respons og ingen respons. Kun riktige responser som ikke var promptet ble registrert som riktige. Mestringskriteriet i treningsfasen var ni av ti riktige responser i tre etterfølgende økter, både når det gjaldt snakking og lytting.

### Reliabilitet

Reliabilitet ble målt ved "point-by-point agreement" (Kazdin, 1982). Dette innebar at hvert enkelt forsøk ble registrert som riktig eller feil av to uavhengige observatører. Reliabilitet ble regnet ut ved å dele antall observasjoner det var enighet om på antall observasjoner det var enighet om pluss antall observasjoner det er uenighet om, ganget med 100. Reliabiliteten lå mellom 79 og 100 %, med et snitt på 94 %. (Det var størst uenighet om plassering av ballen, det vil si trening på lytteratferd.)

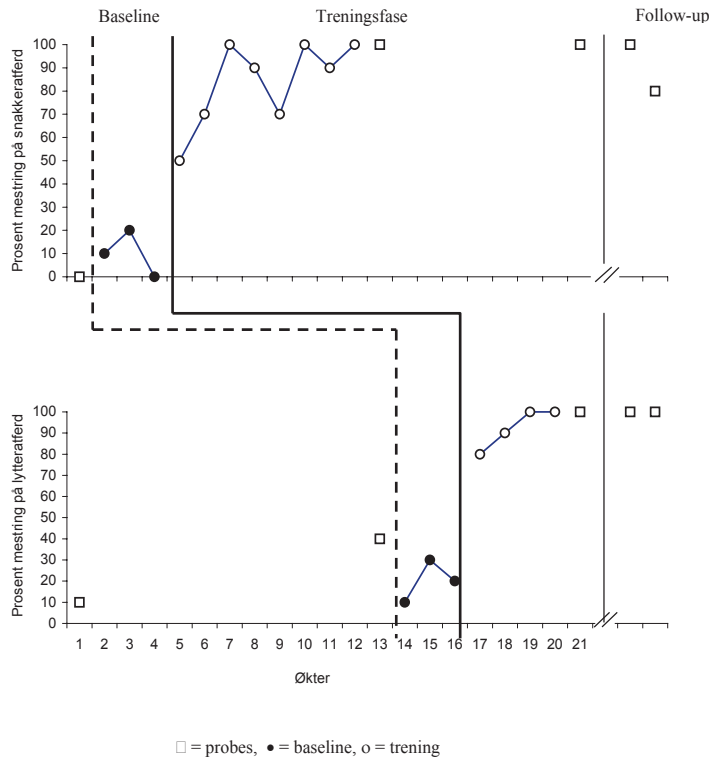
### Design

Jeg brukte en "multipel probe-design" ("flerforsøksdesign") (Kazdin, 1982). Ved multipel probe-design tar en probes før og etter hver intervensjon, før baseline for neste målatferd. Probes (forsøk) innebærer måling av atferd i utvalgte situasjoner hvor det ikke er noen forsterkning av atferden. Resultatet av probes viser om tiltak overfor en atferd har medført etablering i atferd som ikke har vært gjenstand for tiltak, eller om behandling på en arena fører til endring på en annen arena. I denne studien skjedde dette ved at det ble tatt probes på lytteratferd etter trening på snakkeratferd, altså før trening av lytteratferd, for å se om det skjedde en etablering av lytteratferd som følge av læring av snakkeratferd.

## Resultater

Resultatene for baselineprobes viste ingen riktige responser når det gjaldt snakkeratferd og 20% riktige responser når det gjaldt lytteratferd (det siste kan ha vært tilfeldig). Baseline for ekspressiv trening viste 0-20 % riktige responser. I treningsøktene viste Tine mellom 50 og 100 % riktige responser når det gjaldt lytteratferd. Tine brukte totalt åtte økter på å nå mestringskriteriet. Nye probes på lytteratferd etter mestring av snakkeratferd og før trening på lytteratferd viste 40 % mestring. Baseline før trening på lytteratferd viste 10-30 % riktige responser. Etablering av snakkeratferd førte altså ikke til noen pålitelige lytteratferd. På trening av lytteratferd hadde hun mellom 80 og 100 % riktige responser, og nådde mestringskriteriet etter fire økter. Probes rett etter begge treninger viste 100% mestring på både lytteratferd og snakkeratferd. Follow-up etter henholdsvis en og to uker viste 100% riktige responser på lytteratferd.

På snakkeratferd hadde hun 100% riktige responser etter en uke og 80% riktige responser etter to uker (Figur 1).



Figur 1: Etablering av preposisjonen "bak" som snakker og lytter.

### Diskusjon

Resultatene viste at Tine raskt lærte både riktig snakker- og lytteratferd hver for seg, men at det ikke var noen klar økning i lytteratferd som følge av læring snakkeratferd. Når både snakker- og lytteratferd først var etablert, viste resultatene fra follow-up at ferdigheten holdt seg godt. Nedgang i andre uke for snakkeratferd kan forklares med uro

og konsentrasjonssvikt på grunn av at treningen ble utført av en vikar. Trenerne vil se om hun bruker preposisjonene i andre treningssituasjoner, eller utenfor treningsrommet. Hvis hun ikke gjør det vil program for generalisering bli satt i gang.

Min konklusjon er at Tine måtte lære snakker- og lytteratferd hver for seg. Dette innebærer at Skinner har rett i at slik overføring ikke skjer automatisk. Det skal imidlertid bli spennende å se om det kan skje en slik overføring senere. Dersom dette skulle vise seg å være tilfelle kan det sannsynligvis tas til inntekt for at dette kan læres. Planen er derfor å gjøre nye forsøk senere.

### Referanser

- Catania, A. C. (1998). *Learning* 4th edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Guess, D. (1969). A functional analysis of receptive language and productive speech: Acquisition of the plural morpheme. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 55–64.
- Karlsen, A. (2002). Tidlig og intensiv opplæring basert på anvendt atferdsanalyse. *Diskriminanten*, 29, 3, 3–14.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford University Press.
- Nilsen, I. T. (1996). Etablering av preposisjoner: Resiproke effekter mellom snakke- og lytteatferd. *Diskriminanten*, 23, 4, 29–42.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skomsvold, V. (1992). Etablering av preposisjoner. *Diskriminanten*, 19, 3, 16–25.

### Kontaktadresse:

Kai-Ove Ottersen  
Habiliteringstjenesten for voksne  
Hedmark Næringspark bygg 15  
2312 Ottestad

Telefon: 62 55 65 00

E-post: Kai-Ove.Ottersen@sykehuset-innlandet.no

