

## Gestikulering og forståelse i muntlige, verbale kommunikasjonssituasjoner

### REFERANSE:

Dargue, N., Sweller, N. & Jones, M. P. (2019). When Our Hands help Us Understand: A Meta-Analysis into the Effects of Gesture on Comprehension. *Psychological Bulletin*. 145(8). 765-784. <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000202>

**Muntlig, verbal kommunikasjon er vanlig i opplæringsituasjoner, og gestikulasjon er gjerne en del av slike kommunikasjonssituasjoner. Denne artikkelen, som er basert på en metaanalyse, undersøker om og når gestikulasjoner kan hjelpe den som skal lære noe til å forstå det som blir sagt. Metaanalysen fant at de fleste typer gestikulasjon fremmer forståelse på uansett alder, men at det mest effektive for forståelsen er når den som skal lære noe – den lærende – selv gestikulerer samtidig som oppgaven løses.**

### Bakgrunn

Muntlig kommunikasjon beror på tale, men også på nonverbale uttrykk som ansiktsuttrykk eller gestikulering. Med gestikulering menes både observasjon og produksjon av hånd- og armbevegelser i muntlige kommunikasjonssituasjoner. Gestikulering støtter talen i kommunikasjonssituasjoner og fremmer forståelse, men *når* slik gestikulering i størst grad fremmer forståelse, vet man mindre om fordi eksisterende forskning på sammenhenger mellom tale, gestikulering og forståelse har gitt varierende resultater. Denne variasjonen indikerer at effekten av gestikulering på forståelsen påvirkes (modereres) av faktorer som ikke nødvendigvis er synlige i kommunikasjonssituasjonen. Slike faktorer kan være hvordan forskere definerer begrepet «forståelse» og hvordan de måler forståelse i forskning på sammenhenger mellom gestikulering og forståelse i muntlig kommunikasjon. Artikkelforfatterne antar at også mer åpenbare faktorer, som samtalepartenes alder, kan moderere effekten av gestikulering på forståelsen av det som blir sagt.

Forskere har utviklet et klassifiseringssystem som kategoriserer gestikulering i fire typer gestikulasjoner:

- Beskrivende gestikulasjon er bevegelser som forsøker å speile konkrete handlinger, hendelser eller objekter det samtales om, som for eksempel å løfte en illusorisk bølge i en samtale om det å løfte en bølge.
- Metaforisk gestikulasjon representerer abstrakte størrelser, som for eksempel en bevegelse oppover med hånd og arm for å illustrere en stigende grad av noe.
- Påpekende gestikulasjon knyttes til en hendelse, retning eller objekt, som for eksempel når barnet peker på eplet og sier «eple».
- Rytmissk gestikulasjon er løst knyttet til det verbale innholdet i samtalen, som for eksempel det å gjøre en bevegelse som om man blar gjennom en bok mens man ytrer ordet «bok»; en bevegelse som ikke er direkte knyttet til ordet «bok».

Beskrivende og metaforisk gestikulasjon klassifiseres som semantisk (direkte) knyttet til samtaleemnet, mens påpekende og rytmisk gestikulasjon klassifiseres som semantisk løsrevet fra samtaleemnet. I tillegg skilles det mellom gestikulasjoner som kun understreker det talte (dvs. overflødig gestikulasjon) og gestikulasjon som legger informasjon til det talte.

## Formål

Denne artikkelen, som er basert på en metaanalyse, undersøker følgende to forhold: *hvorvidt og når* gestikulering støtter forståelsen i muntlig, verbal kommunikasjon. Den ser også på hvilke faktorer som eventuelt modererer effekten av gestikulering på forståelsen.

Metaanalysen tar utgangspunkt i tre forskningsspørsmål:

1. Vil tale som ledsages av observerte eller produserte gestikulasjoner resultere i bedre forståelse enn tale som ikke ledsages av gestikulering?
2. Hvordan påvirker potensielt modererende faktorer (f.eks. type gestikulasjon, gestikulerings iboende informasjon, gestikulerings funksjon, samtalepartenes alder, forskjeller i hvordan «forståelse» defineres og måles) effekten av gestikulering i å fremme forståelse av det talte?
3. Kan disse faktorene moderere effekten gestikulering har på læring?

## Inkluderte studier

Utvelgelsesprosessen resulterte i 83 studier fra tidsperioden 1970 til 2018. Utvalget var overveiende fra Europa, Australia og USA, men inkluderer også enkelte studier fra Asia og Sør-Amerika. Metaanalysen legger seks kriterier til grunn for utvelgelse av studier: (1) forskningsobjektene måtte være mennesker, (2) forskningsobjektene måtte høre og se normalt samt ikke ha noen utviklingsforstyrrelser eller sykdom som påvirket deres kognitive funksjoner, (3) deltagerne i studien måtte være minst tre år gamle, (4) studien måtte basere seg på manipulerte eksperimenter, (5) studien måtte være komparativ, (6) studien måtte basere seg på observasjon av handlinger og atferd, ikke måling av hjerneaktivitet. I tillegg måtte studien undersøke deltakernes tolkning/forståelse av det verbalt kommuniserte og ikke tolkninger av gestikulasjonen. Et kriterium om at artiklene skulle være fagfellevurdert, kom i tillegg.

Det er nærliggende å anta at flere faktorer kan moderere gestikulerings effekt på forståelsen. Hver studie ble klassifisert etter følgende karakteristikk for å identifisere hvorvidt signifikante variasjoner i utslag (effekt) kunne forklares ved disse variablene:

- Studiens design
- Type gestikulasjon
- Hvorvidt gestikulasjonen la til informasjon som ikke framkom i den verbale kommunikasjonen
- Hvorvidt gestikulasjonen ble produsert eller observert
- Alder på deltakerne
- Valg av metode for å måle forståelse

## Resultater

Metaanalysen viste en gjennomgående positiv effekt av gestikulering på forståelsen av det talte: 96% av studiene viste en positiv effekt av gestikulering på forståelse, mens 4% viste en negativ effekt. 68% av de 96% viste at gestikulering hadde en signifikant positiv virkning på forståelse i forhold til muntlig kommunikasjon som ikke involverte gestikulering. Når en av partene er en lærende, vil den lærendes observasjon av gestikulasjon støtte deres forståelse av det talte. Det at læreren gestikulerer mens han/hun forklarer eller legger ut om noe, støtter altså den lærende tilhørers forståelse mer effektivt enn slik kommunikasjon uten gestikulasjon. Videre viser metaanalysen at i kommunikasjonssituasjoner hvor den lærende selv utfører en oppgave og gestikulerer (produserer gestikulasjon) støtter den lærendes forståelse av det talte i enda større grad enn ved observasjon av lærers gestikulasjon. Årsaken til dette antas å være at den lærendes arbeidsminne avlastes ved gestikulering. Den lærendes alder modererer ikke effekten av gestikulerings på forståelsen. Forfatterne etterlyser mer forskning

spesifikt knyttet til aldersgruppen ungdom, som det er få studier på og som metaanalysen derfor ikke kan trekke konklusjoner om.

Gestikulasjoner som ikke legger ekstra informasjon til samtalen, altså gestikulering som kun speiler ordene, er like effektive som gestikulering som legger informasjon til talen. Hvorfor det er slik, er uvisst. Metaanalysen viser at typen rytmisk gestikulering har liten eller ingen effekt på forståelsen med mindre informasjonen er svært komplisert, men det foreligger for få forskningsstudier på sammenhenger mellom rytmisk gestikulasjon og forståelse til å trekke endelige konklusjoner. De øvrige tre typene gestikulering fremmer forståelse av det talte enten de brukes enkeltvis eller i kombinasjon. Metaanalysen finner også at forskning som viser at gestikulering støtter forståelse, støtter hverandre uavhengig av hvordan «forståelse» defineres, anvendes og måles i studier på sammenhenger mellom tale, gestikulering og forståelse.

### Implikasjoner

Forfatterne understreker at gestikulering kan være en effektiv måte å fremme forståelse på i undervisningssammenhenger, både når den som skal lære noe er tilhører (observert gestikulasjon) og når den som skal lære noe selv taler (produsert gestikulasjon). Hvilke typer gestikulasjoner som er mest effektive i undervisningssammenheng, og når disse er mest effektive, er derimot uvisst. Forskning som tar sikte på å undersøke hvordan man kan bruke gestikulering for å fremme forståelse i undervisningssituasjoner, etterlyses.