

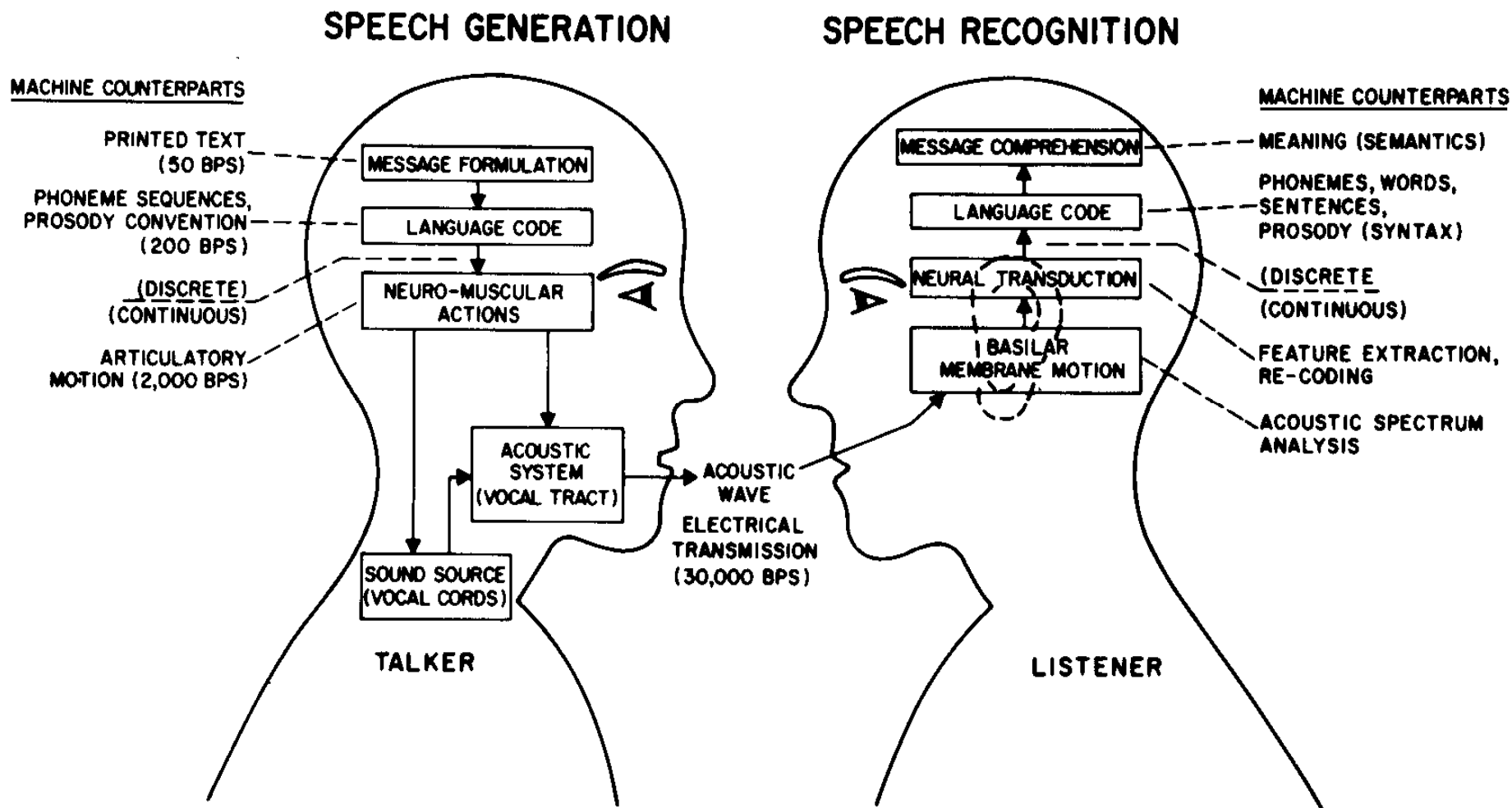


# Talesyntese – Hvordan få datamaskiner til å snakke?

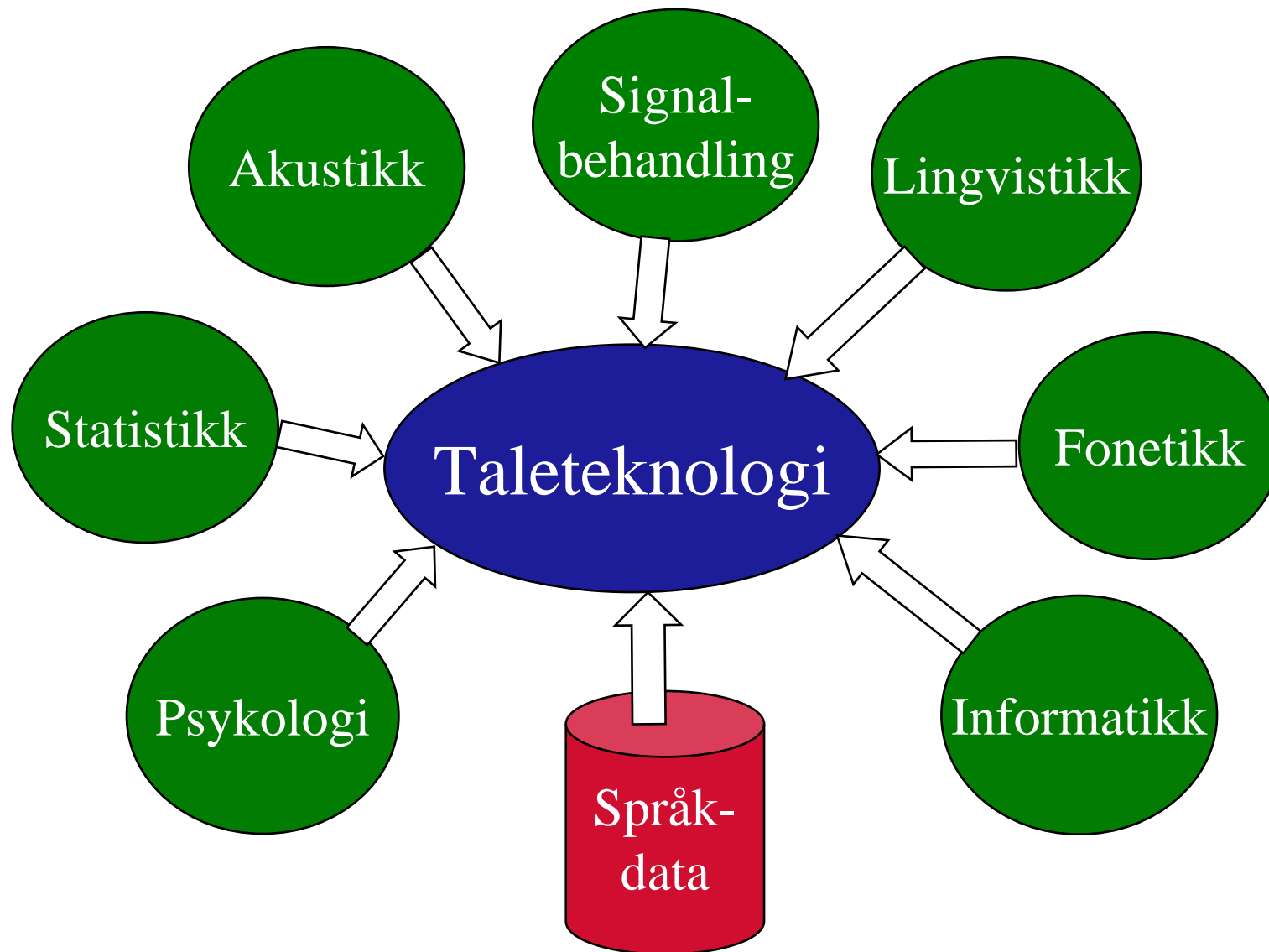
**Elektronikk- og kybernetikk-dagene  
9-10. mars 2008**

Ingunn Amdal  
Institutt for elektronikk og telekommunikasjon

# Tale-kommunikasjon

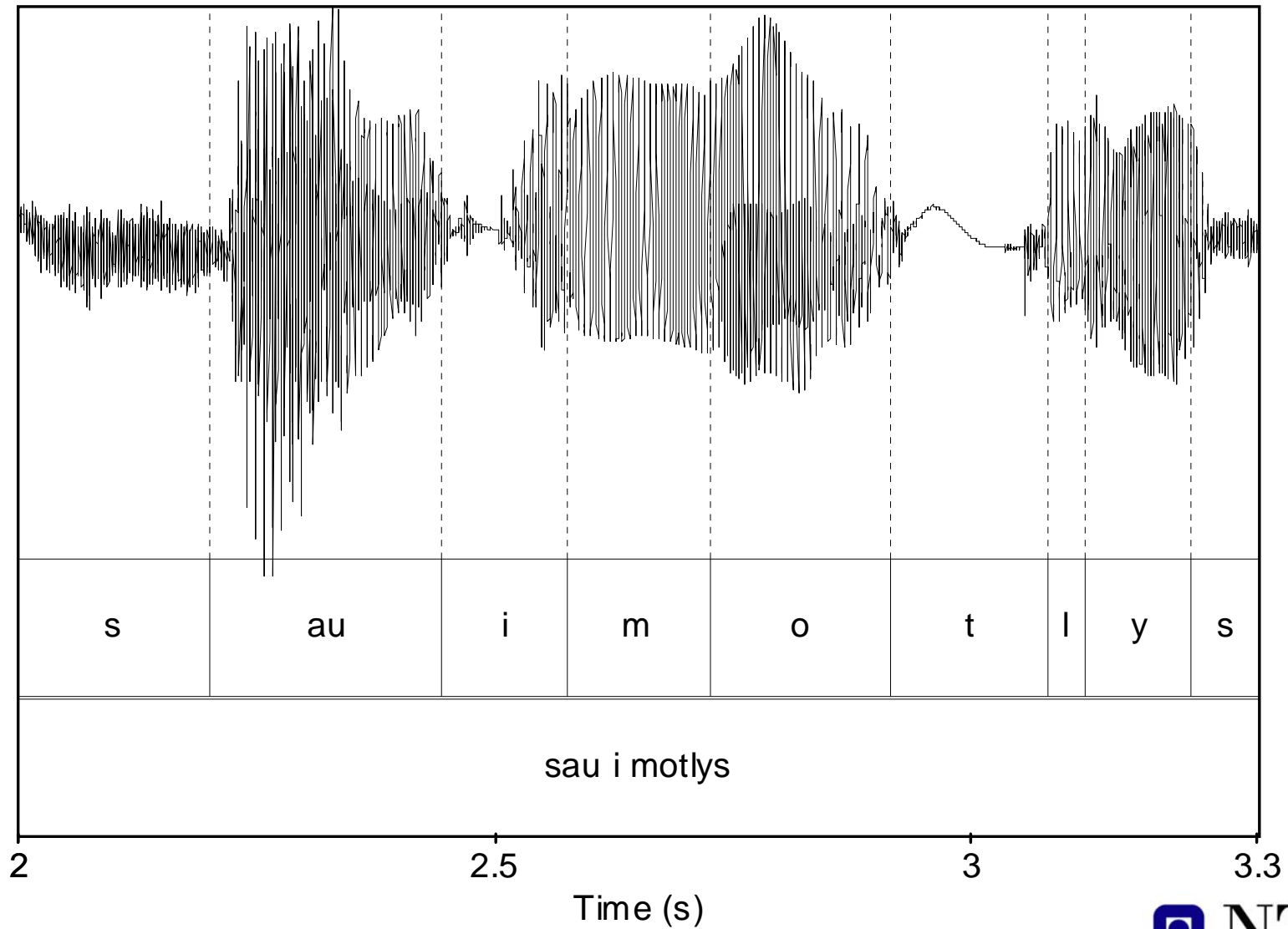


Skjematisk oversikt over taleproduksjon og persepsjon  
Fra Rabiner og Juang, 1993 (etter Flanagan)



Figur fra Torbjørn Svendsen

# Talesignal



# Hvorfor talesyntese?

Alt som finnes som elektronisk tekst kan leses med talesyntese! (hvis teknologien er god nok).

Spesielt gunstig for applikasjoner hvor informasjon oppdateres ofte.

Kan variere stemme, talestil og personlighet.

Kan lett synkroniseres med andre media.

Sist, men ikke minst:

Gjøre skriftlig materiale tilgjengelig for synshemmede.

# Hvordan talesyntese? (1)

## Punkt 1: Må lage en database med innlest tale

- Finne noen som er flink til å lese og har en god stemme (for eksempel skuespiller)
- Lage et manuskript vedkommende leser med alle lyder vi trenger (blir flere timer med tale)
- "Klippe opp" lydfilene i små biter for hver lydenhet (tilsvarende bokstaver for tekst)
- Merke disse med diverse egenskaper (hvilken lydenhet, type ord, plassering i setning osv)

# Hvordan talesyntese? (2)

## Punkt 2: Lese tekst

- Analysere teksten for å finne ut hvordan den skal uttales - ikke alltid så enkelt
- Finne egenskaper ved hver lydenhet
- Lete etter lydenhet som passer best med de ønskede egenskaper i databasen
- Passe på at skjøtene ikke blir hørbare
- Lime sammen bitene til en ny setning og spille av!

# Tekst-til-tale skjematisk:

