

Kognitiv fonologi?

av Helge Sandøy

1 Innleiing

Eg har altså sett spørjeteikn bak tittelen, og ikkje eit utropsteikn! Det kan vere nyttig og interessant å stille spørsmål – også innafør fonologien, for det fins så mange svar. Dei siste 10–15 åra har det vakse fram eit utal med fonologiske retningar, som har sine modeldar og løysingar på konkrete fonologiske problem. Det er sjølv-sagt interessant og til og med fruktbart å ha slik pluralisme av idéar. Polyfoni kan jo vere spennande. Men vi treng spørsmål når vi skal vurdere alle svara som blir bydd fram.

Termen 'kognitiv' blir i dag i dag brukt som «prefiks» i mange vitkapsgreiner. Sjølv om det minner om eit motefenomen, trur eg spekulasjonar kring ein kognitiv innfallsvinkel kan auke innsikta i språk, dvs. at ein interesserer seg for korleis mottakaren i kommunikasjonssituasjonen 'oppfattar'.

2 Kva er fonologi?

Gjengangaren i definisjonar av fonologi er forholdet til fonetikk. Eittersom fonetikken arbeider med målbarare storleikar, har det òg for fonologien vore eit påtrengande spørsmål kva forholdet skal vere til «objektive data», dvs. forholdet til empiri. Er empi-

Gunnstein Akselberg, Oddvar Nes og Arne Torp har lese manuset til denne artikkelen, og dei skal ha takk for å ha rydda bort noen feil.

riske testar av fonologien knytt til fonetikken, og i tilfelle korleis? Svaret på dette spørsmålet blir avhengig av kva prinsipielt forhold teorien set opp mellom fonologi og fonetikk.

Fonetikken kan ein seie omfattar tre aspekt: artikulasjon, akustiske signal og audisjon. Største interessa innarfor fonetikken har nok lege på artikulasjonen. Dette perspektivet har òg påverka fonologien, både ved at fonologien har kategorisert lydane etter måten dei er uttalt på, og ved at seinare generative fonologimodellar i hovudsak har vore *språkproduksjonsmodellar*: Ein har sett for seg ein abstrakt, underspesifisert djupstruktur som gjenom reglar/formalismar blir omforma til noe som individet uttaler med taleorganana.

Eit noe anna perspektiv prøvde Roman Jakobson å innføre i amerikansk fonologi ved f.eks. å definere dei distinktive trekk på grunnlag av akustikken. Somme termar på slike trekk viste reint konkret til det ein såg på utskrifter av spektralanalysar, det gjeld f.eks. 'spread'. I praksis viste det seg at det blei bare eit byte av termar, kategoriane blei dei same.

Ein kunne sjølvstgt tenke seg også det prinsippet at ein bygde ein fonologisk modell på audisjonen av lydane. Eg kjemner ikkje til at det er gjort. Da måtte ein fokusere på heilt andre storleikar enn ved eit artikulatorisk perspektiv, dvs. at ein måtte vere opp-tatt av korleis ein greier å skilje ut opplysningar or det fysiske lydsignalet. Dette har i somme tilfelle vist seg fruktbart. For eksempel kan det ha relevans å sjå vekslinga og overgangane mellom /v/ og /g/, dvs. labiodental og velar, som eit resultat av at dei to lydane har svært lik formantstruktur og derfor er lette å «blande saman» når ein hører dei, men altså ikkje når ein uttaler dei. (Jamfør utviklingar som norr. *stofa* > austnorsk /'strøg/ osv.)

Ein kan tenke seg at generative modellar impliserer eit av to syn på audisjon i fonologien: a) Audisjonen har sin eigen fonologi, som vi ikkje blandar oss borti nå; prosjektet som skal beskrive den, er utsett på ubestemt tid. b) Audisjonen er produktjonsprosessen «i revers». Det siste er sjølvstgt for naivt til å vere noen uttrykt premis, men det ser likevel ut til å vere ein innebygd premis.

Det fins alt ein tradisjon for å kritisere fonologiske reglar av

SPE-typen¹ for å vere så komplisert at dei ikkje kan reflektere den biologiske språkevna vår på noen måte. Eit eksempel på ein slik komplisert regel er den Chomsky og Halle (1968, 240) stilt opp for hovudtrykk (fig. 1).

$$V \rightarrow [\text{stress}] / \left[X \text{---} C_0 \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{tense} \\ \text{---} \text{stress} \\ \text{---} \text{cons} \end{array} \left[C_0 \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{voc} \\ \text{---} \text{acon} \\ \text{---} \text{ant} \end{array} \right) \right] \right) \right]$$

$$/ \text{---} \left(\left(\left(\begin{array}{l} \text{---} \text{f} \\ \text{---} \text{h} \\ \text{---} \text{r} \end{array} \right) \right) \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{C}_0 \\ \text{---} \text{D} \\ \text{---} \text{C}_0 \end{array} \right) \right) \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{C}_0 \\ \text{---} \text{C}_0 \\ \text{---} \text{C}_0 \end{array} \right) \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{stress} \\ \text{---} \text{tense} \\ \text{---} \text{cons} \end{array} \left[\text{---} \text{cons} \right]_0 \right) \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{seg} \\ \text{---} \text{FB} \\ \text{---} \text{z} \end{array} \right) \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{C}_0 \\ \text{---} \text{stress} \\ \text{---} \text{C}_0 \end{array} \right) \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{V} \\ \text{---} \text{C}_0 \end{array} \right) \left(\begin{array}{l} \text{---} \text{V} \\ \text{---} \text{C}_0 \end{array} \right) \right)$$

Conditions: $\beta = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$
 $\gamma \leq 2$
 X contains no internal #

Fig. 1 Regel for hovudtrykk hos Chomsky og Halle (1968, 240)

I tillegg til å meistre slike «framlengs» produktionsreglar skulle språkevna gjøre oss i stand til å avkode baklengs, dvs. å leite bakover frå nivå til nivå i produktjonsprosessen for å finne djupstrukturen, noe som ville vere minst like komplisert som å gå framover. Og så viktigast: Sjølve prosessen ville ikkje fungere «i revers»; det er han ikkje bygd for, for i produktjonsprosessen kan denne typen reglar fungere:

- (1) 1) A → B \ ___ X
 2) C → B \ ___ X

Ved avkodinga står ein i slike samantfallstilkelle fast når ein skal finne ut om ein skal velje B → A eller B → C. Er dessutan derivasjonen (= produktjonsprosessen) bygd opp med fast ordning av reglane på ein eller annan måte, blir regelapparatet ein labrynt å ta seg fram i når ein skal gå baklengs ved avkodinga. Det vil seie at når ein lagar derivasjonsmodellar som på ein eller annan måte pretenderer å «simulere» språkproduksjonen, kan ein ikkje

¹ SPE = *The Sound Pattern of English* (Chomsky og Halle 1968).

utan vidare overføre same modellen til audisjonen/persepsjonen/kognisjonen.

Om ein presiserer dei nemnte implikasjonane i generativ fonologi, vil neppe noen stå ved alternativ b). Mest sannsynnlige tolkinga er at fonologane impliserer a). Men det gjeld ikkje alle. Bromberger og Halle (1989, 53) gir ei framstilling der forholdet mellom artikulasjon og persepsjon ikkje er eit problem:

Phonology, on the other hand, is primarily concerned with the connection between surface forms that can serve as input to our articulatory machinery (and to our auditory system) and the abstract underlying forms in which words are stored in memory.

Her kan det sjå ut til at det er eit poeng at inndataa til både artikulasjon og audisjon er dei same! Men seinare kjem eit ein-sidig produksjonsperspektiv klart fram:

There is good reason to assume that speakers represent words in their memory by means of a code that is directly related to ways of producing linguistic sounds and that words are stored in memory as sequences of items in such a code. (Bromberger og Halle 1989, 56.)

At fleire fonetiske perspektiv har relevans for fonologien, burde vere udiskutabelt, men det kan vere fleire meiningar om kvar ein skal legge hovudvekt på når ein bygger opp ein modell. Det faktumet står likevel klart at det er eit usymmetrisk forhold mellom talar og tilhørarar når ein bruker språket (i normale situasjonar): Mens *bare talaren* produserer ytringane, kan *både talaren og tilhørararen* høre ytringane. Talaren hører altså seg sjølv når han snakkar, og denne evna bruker han til å kontrollere sin eigen tale. Denne evna bruker vi trulig òg når vi lærer å snakke. At ein hører, er dermed kanskje viktigare enn talen. Dette gjør det til eit lite paradoks at ein så ein-sidig har vore opptratt av språkproduksjon når ein har bygd opp fonologimodellar. Henning Andersen (1974, 43) formulerte dette poenget for snart tjuve år sia: «the auditory experience is the communicative process actually shared by both speaker and addressee». Det vil da seie at artikulasjonen ikkje er felles, den står bare talaren for.

Ein språkproduksjonsfonologi ser ut til å ha som ideal å kunne derivere frå ein underspesifisert fonologisk djupstruktur (inndata) til ein fullt detaljert fonetisk realisasjon (utdata). Dermed blir det eit 1:1-forhold, eller eit direkte forhold, mellom det akustiske signalet og det som fonologien føreskriv gjennom sine prosessar eller reglar. Ein auditiv eller perseptorisk modell kunne ein tenke seg som ein mekanisk avkodingsprosess, der dei oppfanga lydbølgjene var inndata, og fonologiske djupstruktur-opplysningar var utdata. Ei banal form for taleattkjenning ville da bli at dei fysiske lydbølgjene blei transformert til fonem, som deretter blei samla opp lineært til ord og større ytringar, som deretter gikk inn i dei andre grammatiske komponentane.

Eg har vanskelig for å tru at det er slik vi avkodar språket. Sjølve termen 'avkode' er heller forvirrande, nettopp fordi ein lett assosierer til ein mekanisk og lineær prosess.

3 Kognitiv fonologi

Det vi oppfattar i kognisjonen, treng ikkje vere ein «kopi» av – eller stå i eit 1:1-forhold til – dei faktiske fonetiske signala vi hører. Det vil seie at det er nyttig å skilje *audisjon* og *kognisjon*. Vi kan hevde både at vi sorterer bort signal som er irrelevante, og at vi oppfattar signal som ikkje er der! Det kjenner vi nok til når vi tenker på dei problema folk kan ha med å bli einige om kva dei hører på eit lydband. Slike erfaringar er svært vanlige når ein arbeider med å lytte. Appellinstansen kan i slike tilfelle vere ein mekanisk analyse, dvs. ei utskrift av grunnfrekvens, formativar, amplitude osv. Men det er ein fonetisk appell. Dersom f.eks. den innfødde språkbrukaren 'opfattar'² noe anna, er ikkje det gale og irrelevant fonologisk sett. Det er svært sannsynlig at han *opfattar* på grunnlag av ein viss analyse (ei tolking) av dei fonetiske dataa han 'hører'.³ All kognitiv oppfating må vere ein slik analyse, og nettopp ikkje ei mekanisk avkoding av lydsignala.

Vi kan tenke oss ein kognitiv fonologi der ein modellerer prin-

² 'Opfattede' er her verbet som er knytt til omgrepet 'kognisjon'.

³ 'Høre' er her brukt som verbet knytt til omgrepet 'audisjon'.

sipp og strukturar for korleis språkevna vår *tolkar orden* inn i «kaoset» av signal som kjem inn gjennom audisjonsorgana. *Tolke* er her det viktige stikkordet for å forstå kva kognisjonen omfattar. Når vi skal lage ein språkmodell, kan dette vere eit relevant perspektiv også om ein konsentrerer seg mest om produktjonssida ved språkbruk. Vi tar altså omsyn til korleis språket fungerer i kommunikasjonsakta. Det har Jakobson, Fant og Halle formulert for ei god stund sia: «We speak to be heard in order to be understood.» (1951, 13.)

Ved ei lingvistisk modellering av korleis språkevna arbeider når vi skal oppfatte språk, kan ein hente inspirasjon og argument frå det vi kjenner frå faktisk 'taleattkjenning'. Alle har vel opplevd at dei har forstått ein talesekvens totalt gale, og når ein prøver å klare opp, forstår ein at grunnen til mistydinga var at ein sat med heilt galne assosiasjonstrammer (dvs. andre enn dei talararen hadde for den budskapen han koda inn i det fonetiske signalet), og ut ifrå desse assosiasjonstrammene var det ein tolka lydsignala. Om dette er aldri så velkjente fenomen, kan vi koste på oss eit konkret eksempel:

I ei målprøve frå Romsdal i Helleland og Papazian (1973, 72), er ein sekvens skriven ut slik:

- (2) De va bærre de - vess dannaṣṣ før å være i bøggd'n, [...]

Dette er ei heilt meningslaus setning, og eg veit at han som skreiv ut, som er ein trent lyttar og god transkriptør, hadde problem med å få meining i det han hørte. Da eg tok fram bandet og lytta på det med mine romsdalske øre, var eg ikkje i tvil om at det som var sagt, var:

- (3) /de 'va: 'bæ:re de 'vese 'dansaṣṣ før 'ɔ:re i 'bøgdn/
'Det var bare dei visse dansane for året i bygda'.

For å kunne gi denne lydstrømmen eit meningsfylt innhald er det ikkje nok bare å vere stø i fonemidentifikasjon. Ein må f.eks. òg disponere og kunne aktivisere assosiasjonssamma med dei reglane lensmennene (i alle fall i Romsdal) praktiserte med at

kvalt ungdomshus hadde løyve til å arrangere open dans bare to gonger for året (derfor «dei visse dansane»).

Slike eksempel er så vanlige i våre daglige kommunikasjonssituasjonar at dei kan verke banale. Men dei kan gi oss idéar om korleis kognisjonen arbeider: Ein prøver å finne ei meining/ein budskap i det som blir sagt. Det er sjølve utgangspunktet for kommunikasjonssituasjonen. Det vil seie at ein prøver å assosiere eit innhald til lydsignala, og da prøver ein seg fram og utnyttar alle kunnskapar ein har. Dersom første assosiasjonen eller hypotesen om innhald ikkje klaffar, dvs. at det er noe som ikkje «går opp», prøver kognisjonen å gå tilbake for å reanalysere inndataa (altså lydsignala i vårt tilfelle) ved å prøve ut nye hypotesar. Når delar av inndata har fått eit tilfredsstillande og meningsfylt innhald, kan det innhaldet vere til hjelp for kva reining assosiasjonane skal gå i når ein prøver å avkode dei vidare inndataa.

Dette er kanskje lettast å forstå for syntaks og morfologi, for vi har mange homogene ordformer som kan ha alternative tolkingar alt etter den syntaktiske posisjonen dei blir tolka inn i. Vi er sjeldan i tvil om vi *oppfattar* 'botnen' eller 'botn', det er gitt ut ifrå samanhengen. Men det vi *hørte*, er eitt og det same i begge tilfella, nemlig ['bɔtn]. Lengjer ned skal vi prøve å overføre denne tankegangen også til fonologien.

Hittil har vi hoppa over det kanskje mest kompliserte: Korleis blir dei akustiske signala assosiert med lydeiningar, «fonem»? Lydsignala som forplantar seg gjennom lufta, er svært kompliserte. Sjølv det ei maskin kan analysere ut frå optak i eit laboratorium, der all støy er utestengt, er komplisert. Jamfør setningane i oscillogrammet («oscillomink») i fig. 2 og spektrogrammet i fig. 3, begge frå «laboratorieoptak».

For dei som ikkje oppfattar desse støyfrie signala, kan det opplysas at dette er engelsk, og setningane ser slik ut i skriftmålet:

- (4) «Jenny gave Peter instructions to follow.»
(5) «I should have thought spectrograms were unreadable.»

Tenk så på lydimpulsane vi får inn f.eks. i matpausen på kantina. I ein slik naturleg kommunikasjonssituasjon skal ein først

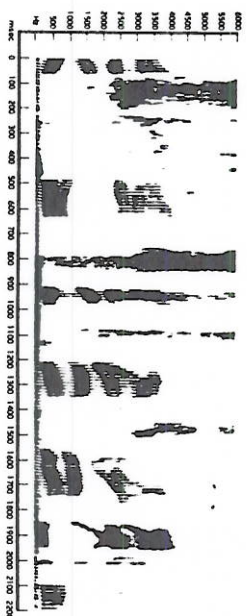


Fig. 2 Oscillogram (frå Ladefoged 1975, 173)

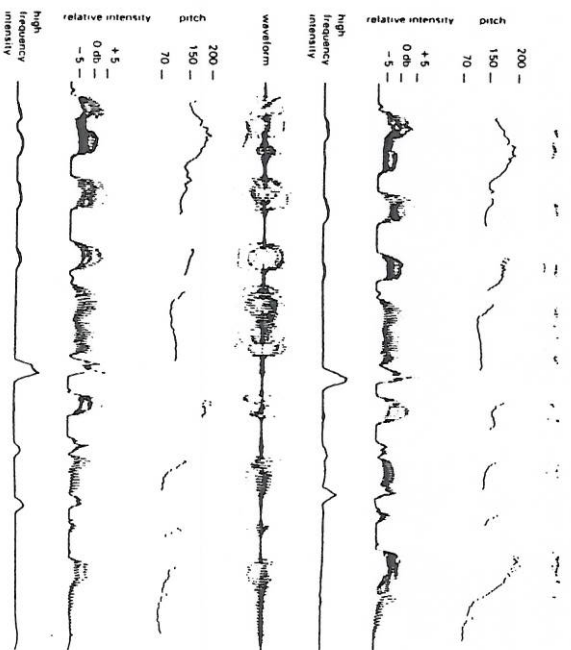


Fig. 3 Spektrogram (frå Ladefoged 1975, 188)

skilje ut dei språklig relevante signala frå dei ikkje-språklige (både støy og paralingvistiske signal). I det som er silt ut, skal vi ta stilling til grunnfrekvens, formantforsterkingar, durasjon og kanskje amplitude. Det er få diskrete storleikar der vi kan lage direkte korrelasjon mellom eit akustisk signal og ein fonologisk kategori. Ikkje eingong den absolute lengda på lydane er fastlagt. Derfor er segmenteringa eit stort problem; «lydane» oppfatar vi i diskrete einingar trass i at dei fonetisk sett går over i kvarandre med f.eks. såkalla formantavbøyingar frå den eine til den neste lyden.

Eit lydspetrogram må overtyde oss om at det ligg mye analysearbeid bak det å oppfatte ein lyd eller eit ord. At dette skjer ved mekanisk omkodning av fysiske signal til fonologiske einingar, er urealistisk. Den menneskelige oppfattinga føreset ein prinsipielt annen arbeidsmåte. Datamaskiner avkodar mekanisk, og vi veit kva konsekvensar det har om vi plasserer eit lite komma gale i ein kommando: Meldinga «Syntax error» kjem på skjermen, og maskina forstår ingenting. I talen legg vi ofte ikkje merke til tilsvarende og verre feil. Slikt «tolererer» den menneskelige kognitionen.

Dermed er vi komne så langt i resonnementet vårt at vi kan stille spørsmålet om vi tolkar lydsignala mot ein «innebygd» fonologisk struktur. Denne strukturen avgrensar sterkt kva som er mulig å tolke, samtidig som han gjør det mulig å tolke maksimalt ut av «få» signal (eller rettare: eit svært avgrensa utsnitt av signalmassen). Kognitionen kan arbeide slik pga. dei sterke fonotaktiske restriksjonane som fins i språket. Desse restriksjonane har altså ein kognitiv funksjon. Dei fonotaktiske mønstra vi har lært, kan hjelpe oss til å dele opp lydstrømmen i både ord og segment. Dei er mønster som har ein kognitiv status, og dei kan vere viktige for å forstå korleis den fonologiske komponenten i språkevna er oppbygd.

Dette vil seie at når vi identifiserer orda, skjer det ved å «teste» på minst to nivå: 1) mot det akseptable mønsteret for lydstruktur, og 2) mot semantikken og leksikonet. Det siste området er i bruk ved alle nivå i grammatikken, og vi skal ikkje dra inn det her. Det er første området vi reknar som fonologi.

Vi må kanskje presisere at det her faktisk er tale om to *ulike* nivå, og altså at fonologien er eit eige nivå. Det fins kunstige taleattkjenningssystem som prøver å kople lydpersepsjonen direkte til kjente ord som alt ligg lagra med eit semantisk innhald. Når attkjenninga (ordidentifikasjonen) er blitt eintydig, er prosessen sluttført og vellykka. I verkeleg språkbruk kan denne prosessen faktisk gå så raskt at vi stundom opplever å kjenne att ordet før talaren har sagt det ferdig. Ei slik kopling til semantikken er derfor svært sannsynlig, men ho er ikkje heile forklaringa. Dersom ho var det, dvs. dersom slike kunstige taleattkjenningssystemellar avspeglar den menneskelige språkevna, var ein fonologi overflødig.

At vi faktisk har ein fonologi, ser vi av at vi greier også å analysere ord som ikkje alt ligg lagra med eit semantisk innhald; vi oppfattar eller identifiserer meiningslause ord. 'Oppfattar eller identifiserer' tyder her at vi utan å tvile kan skrive ned korleis ordet var uttalt. Om noen presenterer eit ord /pʊ:k/, er eg ikkje i tvil om korleis eg skal segmentere og «bokstavere» ordet, men det har inga tyding for meg. Eg har greidd å gjennomføre ein fonologisk analyse utan å ha noen semantikk til disposisjon. Somtid kan vi endatil oppfatte at folk bruker eit gale ord (eller ein galen uttale) i ei gitt kontekst, fordi vi forstår «semantikken» ifrå samanhengen og opp dagar da at den fonologiske analysen har identifisert gale ord. Ein kognitiv fonologi er altså ikkje det same som å dra semantikken inn i fonologien. Det er tale om ulike komponentar.

I kognitivt perspektiv er fonologien ikkje ein komponent som skal forklare uttalen, heller ikkje skal han forklare kva vi høyrer (jf. statet ovafor frå Bromberger og Halle), derimot kva vi *oppfattar*. Fonologien fortel om dei mulige strukturane, om dei strukturane vi forventar å finne, dvs. som vi lagar hypotesar ut ifrå når vi prøver å legge ein tentativ analyse over lydsignala.

Med denne kognitive innfallsvinkelen spelar dei syntagmatiske relasjonane i strukturane ei stor rolle. Syntagmatiske mønstre eller organisasjonsprinsipp avgrensar kva vi kan finne på å tolke inn i eit signal. (NB: «tolke inn i», ikkje «ut av»). Desse syntagmatiske mønstra viser kva som er limt saman, og kva som ikkje

kan henge saman i den kontinuerlige straumen av lydøljesignal. Det motsette av lim er grenser. Mønstra med liming og grenser har ein kognitiv funksjon.

Dette poenget har Kaye (1989, 49) illustrert med eit grafisk bilde, og med eit norsk eksempel kan det sjå slik ut:

(6) detteperspektivetkanderrenyttigåleggepåfonologiskep
 rossesarvialtkjennnerformangeavdeiviserkvasomhengfonol
 ogisksamankvasomertfonologisksedomenedetkangjeldedefeks
 similasjonarsomstopparvedeigrensesslikerdetøgoftemedvo
 kalharmoniar somikkjegårutaforordgrensaisommespråkkans
 kjøikkjæovermorferengrenserandrefenomensomutlydsherding
 ityskviser grensertrykkplassererandrefenomensomutlydsstavingis
 landskognfinskgyrdetsamesterkefonotaktiskerestrisksjon

Skal dette kunne lesas, treng vi opplysningar om kva som skal henge saman, og kvar grensene går. Vi må vite kva som er ord, og kva som skal vere fonologiske domene. Å dele opp og å lime saman er to fundamentale kognitive prosessar.

Dette perspektivet kan det vere nyttig å legge på fonologiske prosessar vi alt kjenner, for mange av dei viser kva som heng fonologisk saman, kva som er fonologiske domene. Det kan gjelde f.eks. assimilasjonar som stoppar ved ei grense. Slik er det òg ofte med vokalharmeniar, som ikkje går utafor ordgrensa, i somme språk kanskje ikkje over morfemgrenser. Andre fenomen som utlydsberding i tysk viser grenser. Trykkplassering på første ordstaving i islandsk og finsk gjør det same. Sterke fonotaktiske restriksjonar hjelper oss å orientere oss om kvar vi er i ordet. Jamfør den norske distribusjonen av /h/ og /ŋ/. Når morfemgrenser er markert i somme språk, ved såkalla analytisk morfologi, hjelper det oss til å kjenne att kva som er bøyingsendingar osv. Dei fonologiske prosessane skal dermed ikkje tolkas bare i det tradisjonelle perspektivet at dei legg til rette for eller forenkla artikulasjonen, dei har òg ein kognitiv funksjon og viser kva som heng saman.

Alt dette hjelper oss å orientere oss i lydmassen og å organisere straumen av lydøljesignal slik at vi lettare kan lage ein tentativ analyse som vi prøver på signala vi hører.

Poenget med at grenser kan vere viktige, representerer ein prinsipiell kritikk av den metoden som er brukt i f.eks. Vogt (1942) for å analysere stavingsstruktur. Vogt tar utgangspunkt i einstavingsord, for han reknar ord og staving som samanfalle i slike tilfelle. Ved at den stavingsgrensa som Vogt reknar med, her fell saman med ordgrensa, kjem det inn ei prinsipiell feilkjelde. Han blir ikkje i stand til å skilje mellom ordgrense og stavingsgrense. Ei reindyrka stavingsgrense finn vi bare inne i ord.

4 Konsekvensar for empirien

Eg har alt nemnt at fonologien har vore nært knytt til fonetikken, og at ein har hatt som vane å leite etter empirien i fonetikken. På ein måte er jo det rett, men det gjeld òg syntaksen, for ytinga må realiseras fonetisk. Prinsipielt er vi på leit etter ein annan type empiri når vi avgrensar fonologien til å dreie seg om *organisasjonsprinsipp*. Fonetikken viser motsvar til fonologien, og vice versa. Men det eine nivået er ikkje bare ein funksjon av det andre; og nettopp derfor er det mulig å ha fonologiske omgrep som ikkje har noe fonetisk uttrykk. Slikt er mulig når ein ikkje reknar med noe 1:1-forhold mellom fonologi og fonetikk. Ein kan da tenke seg fonologiske omgrep og einingar som representerer kognitive storleikar, men som ikkje har eit fonetisk uttrykk. Vi skal sjå på noen slike omgrep.

4.1 Junktur

Eit ikkje-fonetisk omgrep som det alt er tradisjon for å bruke, er junktur, eller grensesignal. Eg kan her avgrense meg til å nemne slike som gir signal om komposisjonsgrense:

(7) takjarn, Blåhaugen

Her kjem // og /h/ i ein «uventat» posisjon, dvs. ein posisjon som dei ikkje kan stå i i ikkje-komposita. Den mangelen på regressiv assimilasjon som mange dialektar har i orda i (8), markerer det

same. Var ikkje desse orda komposita, måtte dei i desse dialektane ha lyd som i (9).

- (8) /'taŋkræm, 'baåtre, 'tørpjɪn/
'tannkrem, balltre, tørrpinn'
(9) */'taŋkræm, 'baåtre, 'tørpjɪn/

I (9) er det ingenting som varslar om at vi har med komposita å gjøre. I (8) er det heller ikkje noe spesielt signal som blir laga for å markere ei grense, det dreiar seg derimot om *eit brott på ei forventning*, om vi kunne kalle det det. Eller: Under føresetnad av at desse segmenta var limt tett saman, venta vi ikkje å møte ein /h/ eller ein /j/ i (7) eller /n, ɔ, r/ i (8). Når vi ikkje finn det vi ventar å finne, er føresetnaden broten, og analysen må revideras. Det er altså ikkje noe konkret signal som melder om grensa. Det er heller mangelen på noe fonetisk som er «signalet», altså ein mangel i forhold til ei forventning.

Denne mangelen er ein kognitiv realitet, og han kan representeras som ei fonologisk eining, men ho manglar eit fonetisk innhald. Dette har vore eit problem for mange når dei skal skrive fonemisk. Kan ein ta med i fonemisk skrift ei eining som ikkje er fonetisk uttalt? Det krev i alle fall ei legitimering, ein bestemt måte å tenke fonologisk på. Om dette skal markeras i fonologien som ein tom plass, eller som ein parentes som viser sykliske nivå – det betyr ikkje noe for oss her.

4.2 Tomme einingar

Tomme kategoriar, eller tomme einingar, er blitt mye diskutert i lingvistikken. Dei er velkleinte i syntaktiske teoriar, og dei kan få ein parallell posisjon innafør fonologien. I syntaksen er vi meir vane med å ha tomme einingar (jf. f.eks. «tomt forfelt» i ein viss type setningar); innafør fonologien er det fleire som rynkar på nasen, fordi ein er redd for hokus-pokus når ein ikkje har feste i fonetikken lenger. Vi kan sjå på eitt tilfelle der tomme einingar gjør det lettare å finne ein struktur i fonologien:

Det grunnleggande systemet for vokalkvantitet i norsk er populært sagt at vokalen er lang når det kjem ein konsonant

etter, og kort når det kjem meir enn ein konsonant etter. I eit kjerneområde frå Valdres og vestover og nordover til og med Nordfjord er dette systemet så konsekvent at ei morfemgrense ikkje skiplar det, slik at det heiter /viste, kvilde, lente/ i preteritum, dvs. med kort vokal der infinitiven har lang, som i 'vise, kvile, lene'.

Romsdalsk hører ikkje til det nemnte kjerneområdet med såkalla distinktiv konsonantkvantitet. Romsdalsk har lang vokal i (10), men kort i (11):

(10) [ʰhæ:gre, ʰpe:pre, ʰset:re, ʰju:ble] 'hegre' m., 'pepre, setre, juble' inf.

(11) [ʰʰfagre, ʰʰrapre, ʰʰkratre, ʰʰrabre] 'flagre, plapre, klatre, rable' inf.

Første inntrykket kan vere forvirrande. Men at eksempla i romsdalsk – og i mange andre dialektar for så vidt – ikkje representerer tilfeldige avvik frå eit meir einsarta og konservativt mønster, ser vi når vi studerer leksema nærare. Vi kan jamføre med andre leksem-former:

(12) [ʰhæ:gre ʰhæ:gerʰnæ:se] Hegreneset, stavn. [ʰpe:pre ʰpe:par] pepar m. [ʰset:re ʰset:er] seter f. [ʰju:ble ʰju:bel] jubel m.

men:

(13) [ʰʰfagre ʰʰfager,mu:s] flaggermus f. [ʰʰrapre ʰʰpaperʰçæ:rin] plaprekjerring f. [ʰʰytre ʰʰytreʰsyne] Ytresundet, stavn. [ʰʰrabre ʰʰraber] rabbel n.

Her ser vi eit mønster: Er det lang vokal i eine forma, er det lang i hi òg (sjølv om det er tale om ulike ordklassar), og vi får eit synkopenmønster som vi kjenner frå substantiva: sykkel - sykklar, åker - åkrar osv., dvs. med same vokalkvantitet i alle bøyings-

formene. I orda i venstre spalta ovafor har det altså falle bort ein vokal, ein stavingskjerne, under visse vilkår. Dermed er det rimelig å analysere orda våre slik:

(14) /hæ:.g+.re (+ står her for ein
pe:.p+.re kjerne som er blitt
se:.t+.re tømt. Punktum står
ju:.b+.le for stavingsgrense.)

frag.g+.re
prap.p+.re
yt.t+.re
rab.b+.re/

Analysen viser at *g*, *p*, *t*, *b* i desse tilfella er stavingsopptakter framom den tomme kjernen +, og *r* og *l* er opptakter i neste staving att. På denne måten kan vi vise ein samsvarande fonologisk ordstruktur mellom spaltene ovafor i (12) og (13), og vi kan halde på ein generell kvantitetsregel om at vokalen i trykkning staving er lang når han avsluttar stavinga, elles er han kort.

Denne analysen er inspirert av styringsfonologien (Government Phonology), utvikla først og fremst av Kaye, Lowenstamm og Vergnaud 1985 og 1990. Det såkalla 'projiseringspinnspett' i styringsfonologien seier at stavingsstrukturen er konstant i orda, dvs. at han ikkje blir endra under noen derivasjon. Orda har altså ein fast struktur som vi bruker som referanse ramme når vi kjenner det att i ulike former. Ei staving er i denne fonologimodellen definert som ein sekvens av dei to konstituentane *opptakt* og *rim*. Kjernen blir rekna som ein del av rimet. Dei såkalla styringsforhølda mellom opptakt og rim avgrensar kva segment som kan stå i dei to konstituentane.

I moderne norsk (dvs. dei fleste dialektane) har vi det kravet at rimkonstituenten i trykkning staving må fylle to plassar på det såkalla skjelettet (= tidsaksen, x-aksen i fig. 4). Dermed blir vokalen i første stavinga lang når det ikkje kjem ein konsonant etter i same stavinga, som i /hæ:.g+.re/, og kort elles. Dette har vi

vist i fig. 4 med ein notasjon som følgjer prinsippa i styringsfonologien (O = opptakt, R = rim, N = kjerne (nucleus)).

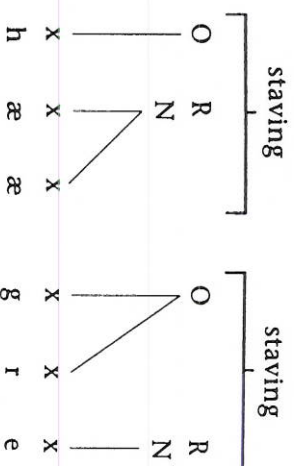


Fig. 4 Stavingsstrukturen i ordet 'hegre'

Det vi oppnår med denne analysen er:

- at kvantiteten får ei forklaring; og eksempla vi starta med i (10), er ikkje unntak
- at analysen viser eit fonologisk organisasjonsmønster, nemlig at rota⁴ er lik enten ho er brukt i verb eller substantiv. Verb og substantiv har på dette punktet same (stavings)struktur; vi har altså ein måte å knyte dei saman på. Synkope fins i begge ordklassane; synkopen blir dermed òg meir generell – noe som er ein fordel.
- at vi kan halde oppe ev. styrke generaliseringar om fonotaktiske restriksjonar og fonotaktiske mønster (m.a. uttrykt i omgrepet 'styring' i styringsfonologien).

Dei fonotaktiske restriksjonane nemnt i c) kan vere av to slag: *universelle* og *språkspesifikke*. I styringsfonologien er det hevdva som universell restriksjon f.eks. at /r, l, r/ ikkje kan styre nasalar. Det vil m.a. seie at det ikkje kan stå ein nasal i rimet rett framom ei opptakt som startar med /r, l, r/. Teorien i styringsfonologien

⁴ Rota er det som er att av ordet, når affiks og endingar er dratt frå.

seier nemlig at konsonanten i ei opptakt «styrer» ein ev. konsonant i rimet framom. Dermed blir ord med denne stavingsstrukturen umulige:

- (15) */^vveŋ⁺.re, *ham⁺.re, *hem⁺.le, *jem⁺.re/
'vingle, hamre, himle, gimle' inf.

Med slike styringskrav som her er nemnt, blir det store avgrensingar på kva som er mulige strukturar. Kognitivt blir slike restriksjonar utnytta til informasjonsformidling.

Når vi jamfører (15) med andre ordformer, ser vi at det er mulig å rekne med ein tom kjerne i dei aktuelle orda:

- (16) /^vveŋ⁺er⁺.pa:ve
*hammar
*hemmel/

Det vil da seie at sambandet av nasal + /l, r/ eller /r/ ikkje er eit ekte samband; det er ikkje noe styringsforhold mellom dei to konsonantane fordi det er ein kjerne imellom, og orda i (15) kan analyseras slik:

- (17) /veŋ⁺.ŋ⁺.re
ham.m⁺.re
hem.m⁺.le/

Når det gjeld eit ord som ['jemre] 'gimle' i (14), kjenner eg bare verbet, slik at ei usynkopt stammeform ikkje førekjem. Men om vi skulle ha f.eks. eit samansett substantiv, ville eg spå – eller predikere – at 'gimle' som førsteledd ville sjå slik ut: /jem.me.r-/. Om eg skulle ta feil her, ville det vere ein fare for analysen min. Det ville vere eit empirisk moteksempel på dette framlegget til fonologisk organisasjonsprinsipp.

Dette vil seie at med desse fonologiske organisasjonsprinsippa og med dei eksempla eg har vist frå romsdalsk, er dei påståtte *universelle* restriksjonane mot visse konsonantgrupper styrkt.

Den analysen vi har gjort her, kan òg forklare noe av distribusjonen av tjukk og dental l. Det er mulig å seie at det *språkspesifikt* i romsdalsk er ein restriksjon mot plosiv eller frikativ + dental l som ekte konsonantsamband. Derimot fins plosiv eller frikativ + tjukk l, jf. /brʰ/, frʰ:/ 'blå, flå'. Dei tilfella vi har med plosiv + dental l er nettopp slike vi nå har vore borti: /ju:.b+le, fa:.b+le, hem.m+le, syk.k+le, gaf.f+le/ osv., dvs. der det er ein tom kjerne som gjør at det ikkje er tale om eit ekte konsonantsamband.

Analysen vår har vist at både ein universell og ein språkspesifikk restriksjon i den fonotaktiske distribusjonen gir mening (= verkar forklarande). Vi har dermed fått enda *meir struktur* i fonotaksen vår; og det er eit viktig lingvistisk mål.

Eg har før nemnt at fonologiske prosessar og restriksjonar har den kognitive funksjonen at dei hjelper oss å orientere oss i lydmassen, å dele opp lydmassen i relevante bitar, altså parse. Her kan vi òg seie at når vi møter slike uekte konsonantsamband, får vi formidla mye informasjon. Dei varslar om at her er ein tom kjerne (eller eit flytande segment), og at leksemet har eller kan ha nærskylde former utan synkope, dvs. med fyllt kjerne. Markerte strukturar som uekte konsonantsamband er altså informasjonrike og har ein kognitiv funksjon.

4.3 Bitrykk

Bitrykk er eit ullent omgrep. Det er i alle fall vanskeleg å gi det noe konstant fonetisk innhald. Eg vil foreslå at bitrykk først og fremst er eit omgrep i den kognitive fonologien. Fonetisk treng det ikkje vere realisert.

Om vi tar desse formene, kan ikkje eg høre noen trykkforskjell i andre stavinga:

- (18) båtar
bakar
småkar

Mange vil intuitivt seie det er bitrykk i andreleddet i siste ordet: /ˈsmɔ:.ka:r/. Eg trur at dette bitrykket er noe som blir oppfatta

fordi ordet alt er blitt analysert som eit kompositum: /smɔ:/ + /ka:r/.

Sjølv om bitrykket *ikkje treng* å vere fonetisk uttrykt, kan det få eit uttrykk, særleg om orda er lengre enn dei vi har nemnt her, eller om vi vil snakke tydelig for å vere sikker på at mottakaren oppfattar rett. Derfor er det ein fornuftig definisjon eg har sett somstad, at bitrykk er *potensielt* fonetisk trykk. Fonologisk er det til stades først når vi har analysert (tolka) ordet. Og i den analysen har vi funne morfengrensa – og da treng vi ikkje vete meir. Det vil seie at bitrykk ikkje er ein primær storleik, men noe vi sluttar oss til på grunnlag av andre storleikar.

At det ikkje er noe direkte forhold mellom fonologisk bitrykk og fonetikk, ser vi òg av at vi kan markere innhaldet i ei ending ved å legge ekspiratorisk trykk på ho. Men vi ville ikkje *tolke bitrykk* inn i eit bøyingsuffixs.

4.4 Staving

Siste emnet eg skal røre ved, er stavinga. Stavinga er ikkje ei fonologisk eining som blir fonetisk realisert. Derimot kan vi sjå på stavinga som eit organisasjonsprinsipp, eller kanskje betre: eit resultat av eit organisasjonsprinsipp. I den grad vi har bruk for stavingsomgrepet, er stavinga noe vi får når vi analyserer ein struktur inn i lydmassen.

Godtar vi ei slik fonologisk oppfatning av stavinga, er ikkje stavinga noe vi treng å prøve å få stadfesta i det fonetiske uttrykket. Stavinga er ikkje noe som eksisterer i den forstand at vi kan finne ho, eller avdekke ho. Derimot kan vi definere noe til å vere ei staving, for så å sjå om det er noen annen uavhengig definert storleik som oppfører seg på ein eller annen måte i forhold til denne stavinga. I så fall har vi funne eit fruktbart stavingsomgrep som kan avsløre noe om dei kognitive organisasjonsprinsippa.

Fangar vi inn med hørselsorgana våre segmentrekka [...art...], kan dei definerte organisasjonsprinsippa seie oss at dette må stavingsdelas slik: /ar.t/. Fangar vi opp segmentrekka [...atr...], kan prinsippa seie oss at grensa må gå slik: /a.tr/. Denne typen prinsipp kan vere til stor hjelp når vi skal gå vidare og lage

tentative analysar som kan assosiere kjente leksem til hørseles-inntrykket. For eksempel: Vi hører [...hamre...]. Dei restriksjonane vi har, eller dei organisasjonsprinsippa fonologien vår består av, seier at ordet svært sannsynlig startar der vi møter h-en. Av det eg nemnte ovafor, kan ikkje *mr* vere ei ekte konsonantgruppe, og når vokalen er kort, må parsinga skje slik: /ham.m+.re/. Med den tomme kjernen kan vi lett kople ordet til leksemet *hammar*, for den fonologiske strukturen knyter substantiv og verb saman.

Eg skal ikkje gi noen inngående stavingsanalyse her. Derimot har eg lyst å ta opp spørsmålet om stavinga på noen måte kan studeras med intuisjon. Dette har vore ein del diskutert. Vi kan ofte finne appellar til intuisjonen, f.eks. at ein intuitivt kan seie at stavingsgrensa går der eller der. Det kan òg vere freistande å tru at ein kan få introspeksjon i det kognitive ved å bruke intuisjon. Derfor bør vi prøve å avmystifisere intuisjonen noe.

Her er det relevant med to teoretiske merknader: 1) Denne tilnæringsmåten med å appellere til intuisjonen impliserer at 'stavinga' har ein eksistens som ein kan leite etter for å finne. Det er alt diskutert og avvist. 2) Skal ein bruke intuisjonen til noe, må ein først gi denne instansen ein status vi kan arbeide med i modellane våre av den menneskelige språkevna. Vi må kunne seie noe om kva intuisjonen representerer.

Vi kan ta utgangspunkt i korleis vi bruker intuisjonen som appellinstans innafor syntaktiske studiar. Der spør ein etter om ei setning er akseptabel eller ei. Ein har ikkje funne det tenlig å spørje etter kva folk intuitivt oppfattar som subjektet eller det indirekte objektet. Ein syntaktikar ville ikkje finne på å appellere til eller spørje etter intuisjonen åt folk når han skulle stille opp korrekte analysar av ei setning. Det kunne gi mange underlige svar! Det vil seie at vi ikkje reknar intuisjonen som interessant når det gjeld syntaktisk struktur. Overført til fonologien vil det seie at det er fonologisk irrelevant å appellere til intuisjonen når vi spør etter stavingsstrukturen!

Derimot vil vi ha ein parallell til dei syntaktiske intuisjonstestane om vi spør ein informant ifrå tjukk-l-området om han kan akseptere ein uttale som [ʔa:t]. Vi vil trulig få nei, for her er det brott på den særskrålige fonotaksen. Men stavingsstrukturen

spør vi ikkje informanten vår etter. Den må fonologen ta seg av sjølv.

Kva er så intuisjonen? Nepepe noe konstant. Eg kan godt forsvare at dei to orda *Langhaugen* og *sykkelen* har to stavingar kvar i romsdalsk, og eg vil da tenke på uttalen [ʔanɛwn] og [ʔykeln], for eg «veit» at syllabisiteten i n-en forsvinn etter ikkje-trykkning staving i slike strukturar. Men eg reknar med at mange romsdalingar ville spontant svare at desse orda har tre stavingar. Dei ville da trulig bygge sin intuisjon på den morfologiske strukturen dei kjenner att i desse orda, og som har ein morfologisk parallell i f.eks. *storbåten* og *laksusen*, dvs. [ʔstʊ:r.bɔtɲ] og [ʔlɔksʊsn̩]. Ein kan rekne med at ein ville analysere inn same strukturen i dei to første orda som i dei to siste om ein ikkje har spesialkunnskapar om ein forskjell. Dermed blir altså stavingsanalysen avhengig av kunnskapane vi sit inne med.

Det er blitt hevda at ein ikkje har fullgod intuisjon på stavingsgrensar, men derimot at vi er einige om talet på stavingar. Eksempelet eg har vist her, skulle motseie det.

Eg kan nemne ein parallell til det romsdalske eksempelet. Ein informant frå Nordland, som eg har samarbeidd med, var den første tida eg spurte han ut, overtydd om at han hadde cirkumfleks i infinitivar som /kast/ og tonem 1 i nøytrumord som /kaste/ i bestemt form. Han var nok da påverka av parallelane med infinitiven /'fa:r/ 'fare' og den bestemte forma /'t:ge/ 'toget'. Men med å «eksperimentere» med han ei tid fikk eg overtydd han om at ei staving med kort vokalisme framom ustemt konsonantisme ikkje har noen tonem- eller cirkumfleks-kontrast i dialekten hans. Etter han fikk denne overtydinga, hører ikkje han heller lenger noen cirkumfleks eller noe tonem på «galne» stader. Intuisjonen hans er endra.

På tilsvarande måte kunne ein nok òg tenke seg at ein person som var «indoktrinert» med at morfemgrensar òg var stavingsgrensar, kunne tolke det ukjente ordet [ti:ɲp] som to stavingar, for det er opplagt at det må innehalde ei morfemgrense mellom *p* og *t*. Elles kunne ikkje denne strukturen med lang vokal finnas.

Kva er så språklig intuisjon? I alle fall når ein informant skal svare språkvidtarar på spørsmål, er det tale om å sette reaksjonar

og refleksjonar inn i kategoriar eller omgrep som språkvitaren kan forstå og vere fornøgd med. Det vil seie at det aldri kan bli anna enn «strukturet spontanitet». Korleis vi strukturerer, vil vere avhengig av både kva vi sjølve trur vi veit om språk, og kva vi trur er relevant for han som skal ha informasjonen. Intuitive svar vil derfor vere styrt av «fordommane» våre (dvs. kategoriane); og endrar dei seg, endrar kanskje svara seg òg. Intuisjonen er avhengig av 'medvetnivået'.

Sjølv når vi held oss til det enkle spørsmålet om akseptabilitet, veit vi kor foranderlige dei intuitive reaksjonane er, for det vi avviser som ei naturleg setning i det eine høvet, kan kjennas heilt akseptabelt ved neste høve når vi har fått ei anna assosiasjonsramme å sette det inn i. Akseptabiliteten i desse høva er sterkt avhengig av den pragmatiske konteksten vi koplar inn i augneblinken.

Dette vil seie at 'intuisjon' som ei motsetning til 'refleksjon' blir ein umulig appellinstans å gå til. Intuisjonen blir eigentlig 'svak refleksjon', og vi risikerer når vi spør om stavinga, å få svar som bygger på forestillingar om f.eks. kvantitet og trykk, og sirkelen er dermed ikkje til å unngå dersom vi etterpå bruker den intuitive stavinga i analysar av trykk og kvantitet!

På dette grunnlaget kan ein avvise intuisjonen som appellinstans eller informasjonskjelde for strukturanalysen. Intuisjon har bare verdi for opplysningar om akseptabilitet.

6 Avslutning

Hittil har fonologar vore svært innstilt på å forstå og tenke på artikulasjonen eller på derivasjonen frå ein djupstruktur til den fonetiske overflata. Altså produksjonen. Om vi òg interesserer oss for hi sida i kommunikasjonsakta, dvs. tolkingssida, vil vi auke forståinga av språkstrukturen.

Resultatet av ein slik innfallsvinkel blir neppe noen heilt ny syntaks, fonologi, osv., men han kan gi fruktbare og relevante argument innafor fonologien. Dette perspektivet kan styrke den fonologiske teorien, f.eks. med å legge vekt på korleis vi finn ut kva som heng saman, og kva som er skilt med grenser i lyd-

signalet. Fonotaktiske restriksjonar blir ikkje bare av taksonomisk interesse, vi framhevar at dei har som funksjon å lette for oppfattinga.

Det er ennå ikkje noe etablert og eintydig innhald i nemningar som 'kognitiv lingvistik', 'kognitiv syntaks' osv. Kan hende vi ikkje treng 'kognitiv' som «prefiks» i det heile; det er rimelig om mye av det som er gjort innafor tradisjonelle modellar, som ikkje har appellert til eit omgrep 'kognitiv', kan lett overførast eller forbedrast i eit nytt perspektiv.

Litteratur

- Andersen, Henning. 1974. Towards a typology of change: Bifurcating change and binary relations. *Proceedings of the first international conference on historical linguistics*, utg. J.M. Anderson og C. Jones, 17-60. Amsterdam: North-Holland.
- Bromberger, Sylva og Morris Halle. 1989. Why phonology is different. *Linguistic Inquiry* 20: 51-70.
- Chomsky, Noam og Morris Halle. 1968. *The sound pattern of English*. New York: Harper.
- Helleland, Botolf og Eric Papazian. 1973. «Oss sei oss, oss»: *Norske mål-føre*. Oslo: NRK/Skoleradioen 14/73.
- Jakobson, Roman, Gunnar Fant og Morris Halle. 1951. *Preliminaries to speech analysis*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Kaye, Jonathan. 1989. *Phonology: A cognitive view*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Kaye, Jonathan, Jean Lowenstamm og Jean-Roger Vergnaud. 1985. The internal structure of phonological elements: A theory of charm and government. *Phonology Yearbook* 2: 305-28.
- _____. 1990. Constituent structure and government in phonology. *Phonology* 7: 193-231.
- Ladefoged, Peter. 1975. *A course in phonetics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Vogt, Hans. 1942. The structure of the Norwegian monosyllables. *Norsk tidsskrift for sprogvidenskap* 12: 5-29.