

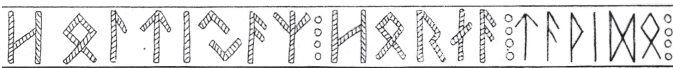
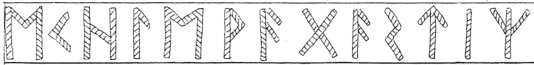


KUNGL. VITTERHETS HISTORIE
OCH ANTIKVITETS AKADEMIEN

KONFERENSER 83

TEXT, TAL & TECKEN

NÅGRA PERSPEKTIV INOM SPRÅKFORSKNINGEN



Text, tal och tecken

Några perspektiv inom språkforskningen

Redaktör: *Björn Lindblom*

Konferenser 83



KUNGL. VITTERHETS HISTORIE OCH
ANTIKVITETS AKADEMIEN

Text, tal och tecken. Några perspektiv inom språkforskningen. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien, *Konferenser* 83.
Stockholm 2013. 156 s.

Abstract

(Text, Speech and Sign: Linguistic perspectives.) This publication aims at reflecting the great variety of Swedish linguistic research. Topics include aspects of Swedish dialect phonology and phonotactics, language teaching and learning, historical linguistics, phonetics, computational linguistics, bilingualism, typology and sign language. Among the issues addressed are: How do linguistic patterns arise? What is the role of vocabulary in second language learning. Is there a critical period? Are the phonetic properties of syllables shaped by our physiological make-up? How do European languages express 'movement': Areal patterns. Sign language – the emergence of a new linguistic research area. Bengt Sigurd († 2010) was a leading figure in Swedish linguistics. The chapters in this volume present samples of current research in areas to which he himself made significant contributions and where, after his demise, he continues to play an inspirational role.

Keywords

Second language acquisition, computational methods, information theory and sound changes, lexical typology, vocabulary and reading comprehension, *r* sounds in Stockholm Swedish, phonetics of the syllable, phonotactics of Swedish monosyllables, sign language

© 2013 Författarna och KVHAA, Stockholm

ISBN 978-91-7402-420-3/pdf

ISSN 0348-1433

Utgivare Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien (KVHAA),
Box 5622, 114 86 Stockholm
www.vitterhetsakad.se

Distribution eddy.se ab, Box 1310, 621 24 Visby
<http://vitterhetsakad.bokorder.se>

Omslag, typografi Lars Paulsrud
Omslagsbild Gallehushornet, det mindre, med runor.
Efter *Atlas for oldkyndighed*, Köpenhamn 1857.

Grafisk form Bitte Granlund/Happy Book
Tryck DanagårdLitho, Ödeshög, 2013



*Till minne av
Bengt Sigurd*

Innehåll

<i>Förord av Gunnel Engwall</i>	9
<i>James Lubker: A Stroll Down Memory Lane: The Stockholm University Phonetics Lab – Then, Before, and After</i>	13
<i>Ulf Teleman: Va e re me re? Om stockholmspronomen på r</i>	17
<i>Inger Lindberg: Med- och motsatsord – några andraspråksbetraktelser</i>	31
<i>Fred Karlsson: Svenskans enstavningar</i>	46
<i>Töre Janson: Ljudförändringar och informationsteori</i>	62
<i>Björn Lindblom: Stavelsen och dess fonetik</i>	71
<i>Benny Brodda: Excerpering av ord med bindevokal</i>	85
<i>Kenneth Hyltenstam: Att förstå tal i bullriga miljöer – ”nästan infödda” andraspråksanvändare i experiment med brustest</i>	96
<i>Åke Viberg: Ord om konsten att förflytta sig: Svenskans gå, åka och köra i tvärspråkligt perspektiv</i>	116

<i>Brita Bergman:</i> Teckenspråksforskningen – då och i dag	139
<i>Jan Sigurd:</i> Min pappa Bengt	150
Om författarna	155

Förord

av Gunnel Engwall

Svensk språkforskning är både mångfasetterad och livaktig. Detta gäller inte minst det förhållandevis nya universitetsämnet allmän språkvetenskap eller lingvistik. Förutom studier av språkens uppbyggnad och användning omfattar det såväl fonetik och datorlingvistik som tvåspråkighets- och teckenspråksforskning. I denna volym finns bidrag inom samtliga dessa områden. Den ger på så sätt en god bild av den betydande bredden och det ansevärda djupet i den moderna svenska lingvistiska forskningen.

Fyra bidrag tar sin utgångspunkt i korta ord och stavelsebegreppet. Trots att stavelsen kan sägas vara en grundläggande enhet i språkvetenskapen är den varken fullständigt definierad eller historiskt förklarad. Vi vet inte ens med säkerhet hur det talade språket med sina ord och stavelser har uppstått. Dessa frågor diskuteras av volymens redaktör Björn Lindblom, som utgår från studier av käkens rörelser under tal och som på så sätt kan ge en fysiologisk grund för att definiera begreppet stavelse. Hans slutsats blir att utvecklingen av den första språkliga kommunikationen har gått långsamt, precis som evolutionen i övrigt, uttryckt av Linné i *Philosophia Botanica*, 1783: *Natura non facit saltus* (naturen tar inga skutt).

Även Tore Janson har ett historiskt perspektiv i sin artikel angående stavelser och informationsmängd. Han påpekar att ljudförändringar, som flyttar om informationsmängden dels inom en stavelses kärna, dels mellan stavelser, vore värda att undersökas djupare. Genom en sådan undersökning skulle vi nämligen kunna få fram nya rön som visar hur sambandet mellan språkfunktioner och språkförändringar fungerar.

Att vissa bokstavskombinationer blir ord i svenskan, och andra inte, diskuteras av Fred Karlsson. Med hjälp av datorkörningar av *Svenska Akademiens ordlista* visar han att svenskan inte alls utnyttjar alla tänkbara och naturliga bokstavskombinationer för enstaviga ord. Den troliga orsaken är att språket är beroende av viss redundans för att kunna uppfattas korrekt även i icke perfekta ljudmiljöer. Att en sådan redundans är

extra viktig för den som ska lära sig främmande språk framgår senare i volymen av Kenneth Hyltenstams bidrag.

Förståelsen påverkas också av dialektiska särarter, vilket framgår av Ulf Telemans behandling av den *r*-form som stockholmare ofta använder som pronomen ("hu va're'ra?" = "hur var det då?"). Han visar vilka ord och kontexter som är inblandade och redogör för den historiska bakgrunden till denna speciella form i den stockholmska dialekten.

Inlärninng av andra språk är ämnet för två ytterligare kapitel. Inger Lindberg pekar först på svårigheten med ordpar med motsatt innebörd vid andraspråksinlärninng, som i uttryck som "både *bra* och *dåligt*" och "antingen *rätt* eller *fel*". Dessa ordpar, som är naturliga hos modersmålstalare, blir då ofta en stor stötesten, eftersom komponenterna många gånger skiljer sig mellan språk. Inger Lindberg menar att detta förhållande bör uppmärksammas mer i undervisningen i främmande språk – inte minst i skolundervisningen av svenska som andra språk – för att skolresultaten ska bli bättre.

Finns det en kritisk ålder för språktillägnande, och kan en person som börjar studera ett språk efter puberteten uppnå samma nivå som en förstagångstalare? Kenneth Hyltenstam ger troliga svar på frågor av denna typ. Studier pekar nämligen på att barn ofta når en nivå i ett andraspråk som ligger mycket nära de inföddas, medan ungdomar som passerat puberteten har betydligt sämre utsikter att komma till denna höga nivå. För att undersöka språknivåerna har man bland annat använt så kallade brustest, vilka tydligt visar att bullriga miljöer avsevärt försämrar icke-inföddas förmåga att uppfatta tal. Skälet är sannolikt att de inte kan dra full nytta av den språkliga kontexten och alltså inte lika lätt kan gissa sig till innebörden.

De svenska verben *gå*, *rida*, *åka* och *köra* och deras motsvarigheter i andra europeiska språk behandlas av Åke Viberg. Jämförelserna visar att dessa förflyttningsverb i stort används på samma sätt i svenskan som i baltiska och vissa slaviska och germanska språk. Däremot skiljer sig svenskan från engelskan, franskan och spanskan på flera punkter. Förflyttningsverben följer således inte den sedvanliga språkhistoriska indelningen i germanska och slaviska språk utan skär tvärs igenom dessa grupperingar.

I svenskan är det mycket vanligt att ord sammanfogas med *-s-*, som i *andraspråksanvändare*, men även sammansättningar med *-e-* används ofta, som i *bindevokal*. Benny Brodda redogör för sin del för ett försök att ur en korpus automatiskt excerpera ord som sammanfogats med *-e-*. Detta visar sig dock föga trivialt, eftersom vårt språk innehåller så många olika ordstrukturer.

Fonetiklaboratoriet och teckenspråksavdelningen har utgjort två viktiga delar av lingvistikens vid Stockholms universitet och ägnas därför var sitt kapitel. James Lubker berättar kärleksfullt hur han iakttog och även deltog i utvecklingen av laboratoriet. Han visar också dess betydelse för fonetikforskningen, inte bara i Sverige utan även internationellt. I ett annat bidrag berättar Brita Bergman hur hon mer av en slump

kom att intressera sig för teckenspråk i början av 1970-talet. Hon åskådliggör också hur studier av detta språk, inte minst genom hennes egna studier, har utvecklats till det aktiva och framgångsrika forskningsämne det är i dag.

Avslutningsvis ger Jan Sigurd en personlig bild av sin far Bengt Sigurd. Denne var utan tvekan mycket betydelsefull för den lyckosamma utvecklingen av den svenska lingvistikens med dess olika förgreningar. Skribenterna i denna volym vittnar alla om den inspiration, uppmuntran och hjälp som han gav dem genom åren.

Bengt Sigurd var sedan 1984 en uppskattad ledamot av Kungl. Vitterhetsakademien och det är med stor glädje som jag som preses konstaterar att hans insatser som forskare och förmedlare av kunskap hedras genom denna volym. I denna min egenskap vill jag också framföra ett varmt tack till arrangörerna av språksymposiet 2012 och framför allt till initiativtagaren Björn Lindblom, men också till författarna för deras bidrag i denna volym, som på ett intressant och livfullt sätt synliggör språkvetenskapen och språkvetenskapliga problem.

Stockholm i oktober 2013

Gunnel Engwall

Preses, Kungl. Vitterhetsakademien

A Stroll Down Memory Lane: The Stockholm University Phonetics Lab – Then, Before, and After

James Lubker

I am privileged and humbled to be included in publicly honoring Bengt Sigurd, a man who certainly deserves all the honor we can possibly bestow upon him. And, I am deeply grateful to be doing so together with friends and colleagues from some of the very best years of my life.

I had already eagerly agreed to join you here today when I received the formal materials. In those materials were listed Bengt's areas of "primary interest" to help us focus our choices of topics. As I read that list, my pleasure rapidly transmogrified into trepidation bordering on outright fear. Let me provide as explanation for that trepidation and fear a brief personal background on where I've been and what I've been doing these past years.

In 1984, we did something I had not thought would ever happen ... We left Sweden, the Stockholm University Phonetics Laboratory, and all our friends, and family here in Sweden.

We moved to the United States, to the University of Vermont, in Burlington, Vermont, where I began a long, slow drift away from the true path of research and scholarly work and, instead, headed down the road of university administration. Beginning in 1984 and running through to my retirement in 2009 I went from Department Head to Associate Dean of a College at the University of Vermont, and then to Dean of a College and to Executive Vice President and Provost of the University of Northern Iowa.

I must say that I enjoyed every minute of those years, but, as enjoyable as it had been, I had scarcely thought about Linguistics or Phonetics for more than 25 years, much less done any research. So, perhaps you can understand why I had a small panic attack when I saw that list of "primary interests"? There was no way I could say anything about any of them that was new or worthy of Bengt Sigurd.

Something did, however, come to mind. People go into academic life for a host of reasons, but I believe they all share at least one reason: they want to leave a legacy. Within academic life there are several ways this can be done. The most common being teaching and the publication of scholarly work. But a third way to leave a legacy in academia is to be a good academic administrator. That is, to be someone who works to create playing fields upon which faculty are most effective as teachers and scholars, and to foster innovative ways to do those important acts of legacy-leaving.

When I read that list of Bengt Sigurd's "primary interests" it seemed to me that however impressive the list was – and it was undeniably impressive – there was something very important missing from it. Bengt was certainly a prolific scholar and a highly effective teacher. But, he was also an excellent academic administrator in the legacy-leaving sense of being a good academic administrator. Administration, however, was not on the list. Perhaps it was not one of his primary interests – but, in my opinion, he had some major accomplishments in administration.

I know full-well that there are significant differences between academic administration in Swedish and in American universities. But, those differences aside, Bengt Sigurd did some serious legacy-leaving. I will provide you with two examples and I am sure there are very many more.

The first of those examples would be the work he did as administrator and teacher in helping to create the Stockholm University Sign Language program, so skillfully developed, brought to fruition and led by Brita Bergman and, as well, by Inger Ahlgren. That's a story for Brita to tell.

I'll enlarge somewhat on the second of those two legacies of Bengt Sigurd: The Stockholm University Phonetics Laboratory.

When I first came to Stockholm, I was even more blue-eyed than I am now. I came, not for the laboratory but for the opportunity to work with Björn Lindblom. The lab, in January of 1973 was, at best, just OK. We were on the fifth floor of E house. The lab was one large rectangular room with a small testing suite at the far end. There was a sound spectrograph and we developed some rudimentary electromyographic equipment. It didn't even have running water. Just OK.

It wasn't too long, though, that Björn and others began to talk about a move. It seemed to me, in my blue-eyed state, to be something that was just going to happen and I had absolutely no understanding of any deep structure to the surface behaviors.

Much later I came to understand that the move and the almost unbelievable Phonetics Laboratory that waited at the end of that rainbow was not something that Björn simply pulled out of a hat. Only after I got into the complexities of administration myself did it dawn on me that much must have been done behind the scenes in order for us to make that move and realize the beauty of that laboratory.

I didn't really know Bengt Sigurd very well at that time. But I recall enough about Bengt and I've learned enough about administration to know that his personality must have been highly effective. You see, there is no "uniquely effective administrative personality". It depends upon the way the individual administrator is able to work with the system in which he or she is involved, and I suspect that Bengt was a master! Tore Janson has described him precisely as I recall him. Tore said that Bengt did not create the Institute after his own special vision; that he was not a dominating person. Rather, that he was quiet and thoughtful ... even a bit shy. And that's exactly how I recall him. He facilitated! He encouraged! Quiet, with a gentle but well-developed sense of humor. And I've always said that you only need two characteristics as the foundation of a good administrator: low blood pressure and a sense of humor.

So, Bengt, working in the background with that quiet, gentle and self-effacing manner was instrumental in getting the Institute moved down to the ground floor in C house and for getting that magnificent Phonetics Laboratory approved and made into a reality. Let me now expand on that a bit – because it is some legacy! It is almost as if fate ordained that Bengt Sigurd would appear on the Stockholm scene in 1970 just in time to do what was needed.

I cannot easily explain – no, I can't actually explain at all – the awe, the joy, I experienced in confronting the completed Laboratory. It was simply magnificent. One had the feeling that there was now no question that we did not have the means to answer, assuming only that we were smart enough to ask the right questions. We had computer power beyond our wildest imaginations! We had our own electronics shop and equipment development laboratory! We had an anechoic chamber! And we had the amazingly adept and inventive folks to make it all work. It was stunning!

And most importantly, it was used. Those of us working there on a daily basis used it. An increasing number of students were attracted to it and used it. And guest scholars began to come from all over the world to use it. It was often downright crowded!

There was an air of excitement, and going in every day was marvelous since there were always new questions and new challenges. And even new arguments, some of them pretty intense. It really is difficult to put into words the excitement generated by the Stockholm Phonetics Laboratory.

Very importantly, it was used not only to seek answers to questions of basic Phonetics and Linguistics. Additionally, scientists dealing in clinical problems of speech and language also came to the laboratory. Strong working relationships were formed with Swedish logopeds and phoniatrists and with clinically based scientists from the United States and other countries.

We had something very special. And perhaps you can now understand why, back in 1984, the decision to leave Stockholm was so surprising to me and such a difficult

one to make. There was simply nothing else quite like the Stockholm Lab anywhere in the world.

But there is more.

On our infrequent trips back to Stockholm, my wife and I always make a trip out to the lab. It is nearly always in the summer so we seldom get to see very many people, but we do get to wander around the Lab. And the lab has changed. In many, many ways. It grew. It matured. You must understand – academics seriously dislike change. That may be one reason why paradigm shifts are so infrequent. In academia, the status quo tends to rule. A very old American saying is that the one cardinal rule of university faculty is: never do anything for the first time. Or, if you believe in reincarnation, come back as a university program and enjoy eternal life.

But the Stockholm Lab has changed as the times and needs and questions have changed. This is both important and unique. One of the most difficult tasks of an academic administrator is to convince faculty that change is a necessary part of life. The Stockholm Lab has embraced change and that is yet another unique aspect of this remarkable place.

I am deeply proud to have been a small part of the story of the Stockholm Phonetics Laboratory and I am deeply grateful that an academic administrator named Bengt Sigurd had the vision and the administrative skill to support and advise Björn Lindblom in the realization of that Lab.

Many of you rightfully recognize Bengt's legacy as a scholar and teacher. I hope you understand my belief that he also leaves a shining legacy as an administrator.

And, as Björn Lindblom used to say: "That's not so very shabby!"

Summary

This paper differs markedly from the others in this volume in that it will not be a presentation of original research nor even a summary or analysis of the scholarly work of others. Rather it is a description of the unique administrative contributions of Bengt Sigurd to the University of Stockholm and, thereby, to the larger world of scholars and clinicians. It is the author's contention that those contributions were seminal and constitute a long lasting legacy.

Va e re me re?

Om stockholmspronomen på r

Ulf Teleman

En egenhet i stockholmskan som ofta noteras av Sveriges övriga befolkning är användningen av enstaviga svagtoniga pronomina *r*-former av ord motsvarande standardspråkets *det*, *den*, *dom*, *du*, *dig*, *då* efter vokal eller *r*.

undrar hur're e där borta ('det')
på're andra ställe ('det')
ja tar'ren där ('den')
vi köpte'ren på PUB ('den')
å så håller'rom på så hära ('dom')
man ska kunna lita på'rom ('dom')
skolkar'ru så få'ru kvarsittning ('du')
vicken fin tröja'ru har ('du')
ja kör'rej till stationen ('dig')
akta're(j), kisen ('dig')
va gör man annars här'ra ('då')
hu va're'ra? kom nu'rå ('då')

Vi ska se lite närmare på vilka ord som är involverade, vilka fonetiska villkor som bestämmer valet av *r*-form och *d*-form i dialekten samt om eventuellt också syntaktiska omständigheter spelar in. Med den utgångspunkten ska vi fråga oss vilken historisk bakgrund de här formerna har, det vill säga om vi i någon mån kan förklara hur och varför de har uppstått.

Innan dess kan det vara skäl att erinra sig att *d*-formerna normalt finns kvar som

starktonsvarianter och i andra fonetiska kontexter och kanske också som (stilistiska) varianter hos de talare som använder *r*-formerna. Dessutom brukas för vissa av orden andra enklitiska varianter utan anljudande *d*-. Exempel:

ha₀dom (med supradental i stället för *rd*)

ha'dom (med *r*-bortfall)

på₀de (med *t*-bortfall)

på'(e)t (med *d*-bortfall)

R-formernas användning. Språkliga villkor

R-formerna är pronominella som ses av ovanstående exempel: *det, den, dom, du, dig, då*. De används i svagton och har vid sin sida starktonsvarianter med initialt *d*-. Vissa andra pronominella ord som i riksspråket börjar på *d*- verkar emellertid inte ha eller ha haft *r*-variant.

di (som vid sidan av *dom* fanns i stockholmskan vid sekelskiftet (Ståhle 1981, s. 88f), möjligen i andra kretsar än där *r*-formen uppstod och favoriserades, dock)

där (**han ba lå'rär* 'han bara låg där')

deras (**vi to'reras bollar* 'vi tog deras bollar')

För *där* och *deras* kan man tänka sig att utvecklingen har hindrats av det följande *r*, även om det annars inte verkar som om stockholmskan blockerar liknande sekvenser: *nu aktar'ru're, var parkera'ru*.

Lite osäkra är mina informanter på om också *din* kan ha *r*-form i exempel som *ta'rin cykel och stick!* I en 1800-talstext på stockholmska (Molander 1879, s. 620) finns exemplet *syster'in* 'syster din', men dagens tillfrågade stockholmare verkar tveksamma inför *rin*. De tycks dock konstigt nog ha lättare för att acceptera exempelvis *var har'ru rin bil* än *var står'rin bil*. Är subjektet "mindre enklitiskt" än objektet? Kan tvåstavigheten i *dina* och *deras* ge marginell tyngd?

Andra pronominella ord som *dit, denna* uppträder knappast helt obetonade och är därför inte aktuella kandidater för *r*-form.

I icke-pronominella ord förefaller *r*-former omöjliga, oavsett om konsonanten står före eller efter morfemgräns:

Volvo Duett > *volvo ruett
 i detalj > *i retalj
 på diskett > *på riskett
 speedad > *spirad
 bladig > *blari

En fonetisk förutsättning för *r*-form är alltså svagton i enklis. Ett annat villkor är enklisvärdens ordslut. Ett föregående *-r* betingar således pronominell *r*-form:

Fick Tor' rom där pengarna?
 Sätt dej där' rå!
 Ja ska spika för're där fönstre.

R-formerna används också omedelbart efter (lång eller kort) vokal: *Akta re! Sno re på! Ja bruka hämta rom. Kom nu då rå.* De används också när det föregående ordet i (stockholmskt) tal har tappat sin slutkonsonant: *Ja så rom inte. Ja la rom där. To rom med sig bordena?* Ibland är det svårt att säga om *r*-formen har betingats av vokal eller av *r*, eftersom slut-*r* ofta faller i stockholmskan (Bergman 1955, s. 11): *Nu har e slutat = Nu ha re slutat.* (I vissa fall är dock *r*-bortfallet konventionaliserat. Det standardspråkliga ordet *är* motsvaras till exempel i stockholmskan av *e* utan slut-*r* vilket avspeglas i vokalen [e:] i stället för [æ:]: *Va e're me'na.* Också i traditionell stockholmska används ju annars öppet långt *ä*-ljud framför *-r*, till exempel i ord som *här*.)

Det verkar också som om *r*-formerna kan användas efter *j* som alltså här fattas som vokalistiskt:

å kej rå 'OK då'
 ge mej rom 'ge mej dom'

Likvida eller nasala konsonanter som *l*, *n*, *m*, *ng* tycks däremot inte medge enklitiska *r*-former.

Frågan blir sedan om valet av *r*-form kan påverkas av syntaktiska omständigheter, andra än dem som hänger ihop med svagtonigheten. Kan det vara så att valet påverkas av om huruvida pronomenet är subjekt eller ej, som annars gäller för valet mellan *de/dä* gentemot *et/at*)?

Nu snöar de/dä. *Nu snöa(r) et/at.
 Han tog de/dä. Han tog et/at.

Det verkar dock inte som om denna distinktion har någon betydelse för *r*-formen:

Subjekt: Nu snöa(r)'re. Nu e'rom inte här.

Objekt/Rektion: Ja hitta(r)'re nog. Ja så'rom i går. Ja pratade me'rom.

Inte heller verkar det som om det betyder något i fall *det* är referentiellt eller ej:

Referentiellt: Köp de dä(r) vine för nu e're billigt. Kan du inte köpa huse nu och bo i're sen?

Icke-referentiellt: Nu komme(r)'re nog nån. Han vill ha're varmt!

Det förefaller vidare som om *r*-formen inte behöver utgöra en omedelbar syntaktisk konstituent tillsammans med det föregående ordet. Det pronominella *r*-pronomenet kan alltså vara självständigt eller inleda en konstituent. Inte heller gör det något om exempelvis ett pronominellt subjekt står före eller efter sitt finita verb.

Förenat: Hon köpte're gamla huse. Ja tänker ofta på'rom där små grabbarna.

Självständigt: Å ('och')'re snöa så förskräckligt, så'rom fick stanna inne.

När de pronominella orden står efter initialt annex är *r*-form nog möjlig, åtminstone om annexet fonetiskt är nära knutet till satsen:

Du, 're där funkar inte.

Titta, 're snöar.

Jaså, 'ru vill inte.

Nä, 'rom kom inte.

?Hugga ve, 're orkar hon inte längre.

På samma sätt är *r*-form som finalt annex möjlig om den enklitiskt ansluter till den föregående satsen.

Komme(r) ni nu'rå?

Dom e bra'rom.

Här tvekar dock somliga, kanske eftersom det pronominella annexet ofta kan uppfattas som bärare av viss betoning eller uppfattas som skilt från den egentliga satsen. I en text från *Svenska landsmål* (Molander 1879) finns åtskilliga exempel på *d*-form som finalt annex, men ingen *r*-form.

Sammanfattningsvis kan vi alltså konstatera att de fonetiska omständigheterna är mer intressanta än de syntaktiska för förståelsen av *r*-formernas distribution. Men fonetiken är inte allt: som vi sett spelar också lexikalisk/morfologiska egenskaper in.

(Ovanstående sammanställning bygger inte på systematiskt insamlat material. Intervjuade stockholmska bekanta och avlyssnade radioprogram har levererat grundstommen av mina data. Materialets karaktär gör att jag inte kan säga något om *r*-formernas sociala och geografiska spridning i nutida svenskt tal.)

Historia och geografi

De äldsta exemplen på stockholmska *r*-pronomen har jag funnit i den stockholmska dialog av Harald Molander (1879) som återges med landsmålsalfabetet i *Svenska landsmål* 1. Här påträffas *r*-former av *det*, *du*, *dom*. (De är särskilt frekventa i skomakarpojken Villes tal, men de används i viss utsträckning också av de äldre figurerna sjåaren och diversearbetaren.) Men *r*-formerna är inte konsekvent brukade. Minst lika ofta förekommer *d*-former (ibland supradentala efter *r*) eller reducerade former av pronomena som *-n*, *-t* (efter vokal). I stället för *håru* kan det stå *ha du* (med *r*-bortfall och bevarat *d*) eller *hadu* (med supradentalt *d* i stället för *rd*), och i stället för *me're* kan det heta *me't*. Molander återgav inte själv stockholmskan fonetiskt, utan texten har transkriberats på landsmål av några kandidater tillhörande Stockholms nation i Uppsala. Deras transkription antyder variation inom de aktuella samhällsklassernas språk (såvida kandidaterna inte av misstag blandat in sitt eget mer standardspråkliga uttal i texten). Vi kan nog räkna med att stockholmskan i enklitisk ställning friskt blandar *d*-former (som ju är normalform i betonad ställning) med *r*-former och reduktionsformer som *-(e)t/-e* och *-(e)n*. Genomlyssning av inspelningarna med stuveriarbetare Lindgren (*1863; nu på dialektarkivet i Uppsala) har tyvärr gett rätt få exempel.

R-formerna omtalas av Uhrström (1911) med exempel på *re* 'det', 'dig', *ru* 'du.' Lite förvånande anför han också tidningspojknas rop *Aftonblare*, *Dagblare*. I den lexikaliska delen av Uhrströms häfte finns dock inga spår av *r* i liknande position, utan där står *d* mellan vokaler i ord som *låda*, *luden*, med flera. Dagens stockholmare verkar emellertid inte kännas vid uttal som *Aftonblare*.

I det slutande 1700-talets komedier finns det gott om exempel på talspråk. Här påträffas en del enklitiska varianter (till exempel *-n* och *-t*), men inga *r*-former (se Grip 1901b, som excerperat A. F. Ristells *Några mil från Stockholm* samt Hillman 1974, som bland annat har undersökt språket i skådespelaren Schylanders teaterstycken).

Åtskilliga belägg på enklitiskt *rä* 'det' efter enklisvärd på *-r* förekommer dock i de uppländska bröllopsdikterna (Hesselman 1937), till exempel:

hä wari hurä will (48: 25; 1695)
 int ärä ont (117:16; 1722)
 hocken ä' rä som ... (211: 17; 1733)
 så går'ä väl (211: 28; 1733)

Intressant i vårt sammanhang är ett 1700-talsfall där *r*-formen uppträder efter ord som inte (ens etymologiskt) slutar på *r*. Här har *r*-formen otvetydigt generaliserats till positionen efter vokal (<g> i *iag* är rimligtvis stumt):

nu swor iag rä sant (232: 37; 1737)

Det är osäkert vilken spridning *r*-formerna har i dagens dialekter. Äldre dialektavhandlingar tyder på att de i någon mån fanns i uppländska dialekter norr om huvudstaden.

Det kan nämnas att Grip (1901a, s. 165) noterat att Skuttungemålet (Uppland) har pronomen utan *d*- efter *r*. Han ger exemplen: *är u slug* 'är du slug', *är e sant*, *var e han* och tillägger att *far in*, *mor in* (jfr Uhrströms exempel från Stockholm ovan) dessutom förekommer i Vikstamålet. Däremot skulle enligt Grip andra pronomen än *e* 'det' i Skuttungemålet ha supradentalt *d* i den aktuella positionen (trots att författaren några rader tidigare gett exemplet *ä-ru slug*). Tiseliuss (1902, s. 116) håller det öppet om *r*-varianter av pronomenet *ä* 'det' kan användas i Fasternamålet (Uppland) efter föregående vokal (se dock nedan om *r*-inskott i hiatus). I Fasternamålet heter det i alla fall (med normaliserad stavning): *ävläjes är-e* 'obilligt är det', *ävläjes var-e*, *so ber-e bätt-rä* 'så blir det bättre', trots att *r* saknas annars i *ä*, *va*, *be/bi*. I andra beskrivningar av upplandsdialekter sägs inget om pronomina *r*-former (exempelvis Schagerström 1882, om Vätöområdet, och 1945–1949 om Gräsöområdet; Isacsson 1923 om målet i södra Fjärdhundraland).

Reinhammar (1975) har gått igenom formerna för *den* i *den här*, *den där*, för *den* som förenat demonstrativt pronomen och som "adjektivartikel" samt för *det* som självständigt pronomen. Han noterar *r*-former efter enklisvärd med vokal eller vokal + *r* i ett flertal norrländska landskap (s. 128ff), i Uppland och Dalarna samt i norska dialekter. Framför allt möter kombinationen av enklisvärd på *-r* med enklisen *-e/ä* 'det'.

Det är en oavklarad fråga om påverkan gått från huvudstaden till dialekterna i den omgivande regionen eller omvänt. Fenomenets användningsbredd i stockholmsk dialekt kunde tyda på att det har sitt ursprung där och spritt sig därifrån i vissa användningar till huvudstadens närområde med folk som flyttar tillbaka till landsbygden efter en tid som tjänstefolk i staden. Men det är också möjligt att dialekternas bruk av (*h*)*ä* 'det' runt huvudstaden ligger till grund för stockholmskan och där har generaliserats utöver bruket i den underliggande dialekten.

Hur och varför uppstod r-formerna? Tre möjligheter

Man kan åtminstone tänka sig tre olika källor och processer som har lett fram till etableringen av de stockholmska (uppsvenska) *r*-orden.

a) De aktuella orden har i svagton uttalats med initialt [ð] som sedan har sammanfallit med dialektens /r/ i dess spirantiska eller approximantiska uttal.

b) De aktuella orden har fått sitt /r/ i ställning efter ord på *-r* genom en assimilation av [rð] till [r] på det sätt som är känt från till exempel det norska språkområdet. Genom felsegmentering har /r/ förts över på pronomenet och därefter kommit att användas också efter ord på vokal.

c) Utgångspunkten är pronominaformer som *hå/ä* 'det' och kanske också *hän/än* 'den' efter ord på *-r*. Morfemsekvensen har sedan felsegmenterats som vid (b) och uttalet med *r*- har generaliserats till postvokalisk position och till andra pronominaformer på *d*-.

$\partial > r/V_$

Man kan anta att postdentalt [ð] i Stockholm var vanligt i uttal av pronomenen i svagton efter vokal på samma sätt som i andra dialekter, det vill säga ocklusionen var ofullständig utan att vare sig talaren eller lyssnaren egentligen var medveten om det. (Mindre troligt är det att processen har ägt rum redan under fornsvensk tid, medan ännu de aktuella orden även i starktryck uttalades med spirant. Källorna har i varje fall inte lämnat några spår före 1700-talet.) Uttalet av [ð] har sedan spontant förskjutits bakåt och sammanfallit med den i huvudstaden vanliga /r/-realiseringen.

Övergången sker typiskt först efter vokal, men generaliseras därefter också till positionen efter vokal + *-r*. Detta *r* försvinner ofta eller har i varje fall ett svagt uttal i stockholmskan, både efter lång och kort vokal: *sitte kvar*, *fö mäj* (exempel från Bergman 1955, s. 11).

Som stöd för tanken att ð och *r* ligger varandra nära fonetiskt kan man möjligen åberopa en del historiska övergångar mellan ð och *r*. Från urnordisk språkhistoria känner vi övergången i 3 pres. sg. urn. *ið* > *iR* (som dock också kan vara en analogi från 2 pres. sg.). Andra exempel är dialektala ordformer som *mark* ur *maðk* (*mask*, *matk*), *örla* i stället för *öðla* och det standardspråkliga *burk* i stället för *buðk*.

Med tanke på de inblandade ljudens likhet är emellertid hithörande exempel snarast förvånande få. Från modern tid är annars den närmaste parallellen övergången $\partial > r$ i ordslut i yngre älvdalsdialekt, exempelvis *að* > *ar* 'åt', *anað* > *anar* 'annat', *bodð* > *bor* 'både' (Steensland 1986 och muntligt påpekande av Henrik Rosenkvist). Av en tillfällighet har jag noterat att också en av informanterna i Skuttunge (Uppland) tycks säga *båre* i stället för *både*: *båre yxa å såg*, *båre högg å körde*.

Problemet med denna första förklaringshypotes är att man hade väntat en mer allmän övergång $\delta > r$ i svagtonig stavelse. Dagens stockholmare kan inte acceptera preteritum- eller perfektparticipformer som **kastare* 'kastade' även om man i noggrant tal har form på *-ade*.

Dom va fövånade/?fövåna/*fövånare.

Bilana ble fort lagade/?laga/*lagare.

Visserligen anför Uhrström (1911) tidningspojknas *Aftonblare*, *Dagblare* som korrekt stockholmska, men genuina stockholmare av i dag accepterar inte sådana *r*-former, och det verkar inte heller som om Uhrström har mött uttal som **låra*, **buret* för *låda*, *budet*. Någon allmän fonetisk övergång $\delta > r$ efter vokal och framför svagtonig vokal kan det alltså inte vara fråga om. Övergången sker i varje fall endast efter den morfosyntaktiska ordgränsen, ingen annanstans.

En annan svårighet är det möjligen att lågspråkets /r/ vid sekelskiftet 1900 tycks ha varit tremulerande, medan det spirantiska *r* var mer typiskt för högre skikt (Stähle 1981, s. 85f). Sociolingvistiskt är emellertid *r*-pronomenen sannolikt ett lågspråksfenomen, och att ett /ð/ efter vokal skulle ha förskjutits till tremulantiskt /r/ verkar inte fonetiskt rimligt. Men på denna punkt är vår kunskap ringa. För spirantiskt uttal av svagtonigt *r* i alla former av stockholmska talar ju ändå den omständigheten att konsonanten så ofta bortfaller i denna position.

Se dock i följande avsnitt om en möjlig övergång från *r* + klusilt *d* till flap-variant av *r*.

$\delta > r / r_$

En annan rimlig tanke är att det specifikt stockholmska *-r* i de pronominaorden har sin utgångspunkt i enklitisk ställning efter ord på *r*, särskilt presensformer, och att här liksom i en del andra nordiska dialekter har skett en assimilering av *rð* till *r*.

gör ðe	>	gö(r) re	'gör det'
gör ðom	>	gö(r) rom	'gör dom'

Förklaringsalternativet förutsätter att /rð/ som sandhiförbindelse inte behöver ha utvecklats till *ʔ* (kakuminalt *ʔ*) i den aktuella dialekten. Ett motindicium är det därför att sandhi inte verkar ha hindrat uttal med *ʔ* i exempelvis upplandsdialekterna. De uppländska bröllopsdikterna från 1600- och 1700-talen (Hesselman 1937) har flera exempel på *r > ʔ* i sandhi, till exempel:

troohlu 'tror du', sijhlu 'ser du', (s. 36f) , fölenkul 'fördenskull' (s. 41), folom 'fordom' (s. 177)

Å andra sidan kan man föreställa sig att det kakuminala *l* uppfattades som stigmatiserande lantligt av stockholmarna – det saknades ju i både tyskan och franskan – och därför undveks. I stället valdes dentalt *l* (i ord som *tal*, *tala*) eller apikoalveolart *d* (i ord som *gård*). I sandhi kan *d* efter *r* ha uppfattats som ett flapmoment i uttalet av det föregående /r/. Denna omständighet skulle i så fall förklara varför *r*-formerna uppstod i lågspråket, fastän detta enligt Ståhle (1981, s. 85, med stöd i en tidningsartikel i *Svenska Dagbladet* 1898) inte hade frikativt *r* utan i stället starkt tremulerande uttalat tungspets-*r*.

Nästa steg i utvecklingen kan sedan antas ha varit en fonetisk omsegmentering så att *r* påfördes det enklitiska ordet.

gö-r-e	>	gö(r) re
gö-r-om	>	gö(r) rom

Vad som hände var alltså ungefär som när 2 pers. plur. *I* blev *Ni* med sitt *n*- hämtat från den föregående verbformen. Man kan också erinra om former som *nandra*, *nannan* i vissa dialekter där *n* övertagits från *den* eller *en* i *den andra*, *en annan* och därifrån generaliserats till övriga former av ordet. Även *på* har ju uppstått på liknande sätt: *up a* > *up pa* (*upp å* > *upp på*) varefter *på* kunde användas också i andra kontexter, som till exempel *in på*. Universellt torde CVCV(C) tendera att segmenteras så att initial vokal undviks, det vill säga hellre CV–CV(C) än CVC–V(C).

Sista steget var sedan att generalisera *r*-formerna från kontexter med föregående *r*-slutande enklisvärd till enklisvärd som slutar på vokal. Eftersom *r* i ordslut var tämligen svagt artikulerat, ja, ofta försvann helt (se ovan), var det naturligt att överföra den nya pronomenformen på (andra) ställningar efter vokal.

har det	:	ha(r) re
hade det	:	? > hade re

Vi kan emellertid notera att generaliseringen av *r* fortfarande är utesluten initialt eller efter andra konsonanter än *r* – detta till skillnad från i de ovan nämnda parallellerna, där generaliseringen av den övertagna konsonanten gällde det mottagande ordet i alla dess positioner:

*Rom stack. *Sen stack rom.

Jämför: *Ni* stack ju. *Sen* stack *ni* ju.

En hake med detta förklaringsalternativ är möjligen att *r*-pronomen aldrig uppstod på det sydsvenska området, trots att annars *rð* > *r* var mer eller mindre genomgående där.

Ett sätt att se på generaliseringen av *r*-formen till kontexten efter vokal är att betrakta den som en sorts sandhimarkering för att undvika hiatus:

Han så e. > Han så-r-e. 'han såg det'

En parallell är engelskans hyperkorrekta *r* i ordsekvenser där vokaler sammanstöter: *the law -r- of gravitation* modellerat efter sekvenser där det första ordet har stumt *r* utom framför ett följande ord på vokal som *a letter of intent* (jfr *a letter from her*). Liknande fenomen i Fasternamålet har noterats av Tiseliuss (1902, s. 116) som förklarar det på samma sätt under hänvisning till engelskan, det vill säga som en följd av att *r* ofta faller i svagton (exempelvis i ett föregående verb) utom när det följande ordet börjar på vokal. Hans exempel (med min normaliserade stavning) visar inskott framför *e* 'det' men också framför *o* 'hon':

va -r- e va vackert	'vad det var vackert'
nu sa -r- o gå bort	'nu ska hon gå bort'
å gör då -r- o kan	'och gör det hon kan'

Jämför ovan med bibehållet etymologiskt *r*: *så ber-e bätträ, nu ar-o gått bort*.

(*h*) > *r*/*r*_₋

Den tredje förklaringsmöjligheten utgår från de pronomenformer med uddljudande *h*- eller utan uddljudande konsonant, vilkas utbredning bland annat har studerats av Vidar Reinhammar (1975). Hit hör i detta sammanhang främst de dialektala motsvarigheterna till standardspråkets *det* som demonstrativt eller personligt pronomen samt standardspråkets *den* som fristående bestämd artikel och som demonstrativt pronomen. Vi finner att vokalanjudande personligt pronomen neutrum som subjekt i enkli har stor utbredning i Uppland och norrut liksom på det finlandssvenska området (Reinhammar 1975, karta 7 och 8). Vi konstaterar också att *h*- och vokalanjudande former av bestämda artikeln i maskulinum är utbredda i Uppland, på Åland och i Åboland (men inte i Södermanland) (Reinhammar 1975, karta 5). Dessutom erinrar vi oss att *han* användes som personligt pronomen om maskulina och feminina sakord (stockholmsgenus) sedan slutet av 1600-talet i huvudstaden (Tegnér 1892). I enkli hade detta pronomen formen *-en*: *ja har inte sett'en*. (Till frågan om de vokal- eller *h*-anjudande pronomenens etymologi behöver vi här inte ta ställning.)

Tanken är alltså att eventuellt anljudande *h* föll i dessa ord särskilt när de stod enklitiskt. När nu artikeln eller pronomenet *-en* eller *-e(t)* enklitiskt hängdes på *r*-slutande ord, som till exempel i presensformer, förelåg möjligheten till omsegmentering på samma sätt som antogs ovan: *Nu snöar'e*. > *Nu snöa(r)'re*. *Ja köper'en*. > *Ja köpe(r)'ren*.

Så kunde alltså motsvarigheterna till *den*, *det* ha uppstått i stockholmskan genom att en vokalanljudande enklitisk pronomenform övertagit *r* från enklisvärdens slutljud. När omsegmenteringen hade skett kunde sedan *r*-formerna generaliseras till kontexten efter vokalslutande ord. En sådan *r*-form av *det* kan noteras redan under 1700-talet i en uppländsk bröllopsdikt (Hesselman 1937):

nu swor iag rä sant (232: 37; 1737)

Sedan tillkommer emellertid ytterligare ett steg i jämförelse med de tidigare hypoteserna. Uddljuds-*r* i *-re* 'det', *-ren* 'den' måste generaliseras till pluralis så att *dom* > *rom* och dessutom *du* > *ru*, *dej* > *re(j)*, *då* > *rå*. Detta kan i förstone synas vara ett osannolikt steg. Men antag att de här frekventa svagtonsformerna *-ren*, *-re* < *-en*, *-e* (i uppländska lantliga dialekter) spreds till urbana dialekter som stockholmskan där de vid sin sida hade (starktoniga) varianter på *d*:- *den*, *det*. Det är då inte orimligt att genom analogi upprätta samma distinktion mellan icke-enklitiska och enklitiska former av andra *d*-pronomen:

icke-enklis	enklis efter vokal eller <i>r</i>
den, de(t)	ren, re
dom, du, dej, då	X
X = rom, ru, rej, rå	

Generaliseringen har tydligtvis inte ägt rum i områden eller samhällsskikt där *di* 'de' som självständig nominativ eller artikel fortfarande höll stånd mot *dom*'. Den starkaste invändningen mot det tredje förklaringsalternativet är kanske att inte de personbetecknande *h*-pronomenen deltagit i processen, trots att de i alla svenska dialekter tappar *h*- i enklitisk ställning. Det heter ju i stockholmskan aldrig:

*Vi så ren/ran.

*Vi ska träffa rans(es) bror.

Att *h*-pronomen skils från *r*-pronomen i dialekten kräver alltså en tilläggsförklaring och det är väl i så fall densamma som förklarar det sentida riksspråkets åtskillnad mellan *h*- och *d*-pronomen, det vill säga att grammatiskt genus var på väg att ersättas av semantiskt genus i stockholmskan under 1700-talet.

Konklusion

Vi har diskuterat tre möjligheter att förklara uppkomsten av det stockholmska *-r* i en uppsättning pronominella ord. Ingen förklaring är emellertid invändningsfri.

Svagheten med det första antagandet, att *ð* spontant utvecklats till *r* efter vokal som en rent fonetisk process, är att en liknande utveckling inte har konstaterats i andra fall där ungefär samma fonetiska villkor föreligger.

Den andra förklaringen utgår från de kontexter där det föregående ordet slutar på *r* varvid det uddljudande *ð* i det pronominella ordet har assimilerats med det föregående *r*. Sedan har detta *r* uppfattats som begynnelsekonsonant i det enklitiska ordet eller som en segmental markering av sandhigränsen mellan de båda orden. Svagheten är här det faktum att samma utveckling inte kan konstateras på det sydsvenska området, där just utvecklingen *rð > r* är generellt genomförd. (Enligt den traditionella uppfattningen hade *r* här främre artikulation fram till 1700-talet.)

Den tredje möjligheten utgår också från att pronomenet övertog sitt *r*- från det föregående ordet. Här antar vi då att det pronomen som var utgångspunkt för processen var *(h)ä* 'det', typiskt sedan flera sekler för de dialekter som talas norr om Stockholm, de dialekter som också delvis är stockholmskans historiska bas. Detta ger en naturlig förklaring till formen *-re* 'det' som är tidigt och säkert belagd i de stockholmska substratdialekterna. Det är denna högfrekventa enklitiska pronomenform vars *r*- sedan via analogi överfördes till andra pronominella ord med tryckstarka former på *d*-, så att *dom*, *du*, *dej*, *då* fick de trycksvaga, enklitiska varianterna *-rom*, *ru*, *-re(j)*, *-rå*. Svagheten med detta förklaringsalternativ är möjligen den omständigheten att utgångspunkten är bara ett eller möjligen två ord – låt vara frekventa – som startar en omfattande generaliseringsprocess.

Möjligen står vi här inför en polykausal förändring, att alla de tre omständigheterna kan ha samverkat ("konspirerat") vid uppkomsten av *r*-pronomenen i den språkliga smältdegel som huvudstaden var under 1800-talet.

Den kommunikativa fördelen med de nya *r*-formerna av *det* skulle vara att de är tydligare än de andra svagtoniga varianterna utan begynnelsekonsonant, utan *h* eller *d*. Särskilt för *e/ä* 'det' kan det ha spelat in att pronomenet faktiskt hade kunnat försvinna om ingen dissimilation skedde, till exempel efter ord på just *-e*:

Så ä (h)ä.	'så är det'
Hörde Sigge (h)ä?	'hörde Sigge det?'

Redan Tiseliuss (1902, s. 116) tänkte sig att inskottet *r* fungerade som ett sätt att undvika hiatus. Man kan också erinra sig att den reducerade konkurrenten till *e/ä*, nämligen

gen *ʔ*, levde farligt efter obetonad vokal i Stockholm, liksom i stora delar av det centrala Sverige. I bestämd form singular av neutrala substantiv eller i starka verbs supinum har *t* i stor utsträckning fallit, och samma utveckling skulle ha gjort pronomenet osynligt:

*Du måste hitta et. > Du måste hitta-t. > *Du måste hitta-Ø.

Uppkomsten av *re* för riksspråkets *det* innebar i detta läge ett robustare uttryck.

?Du måste hitta e. > Du måste hitta re.

Att *r*-formerna etablerades kan ses som en reparation av ett system som gjorts funktionsodugligt genom synkop av vokalen och/eller förlust av begynnelsekonsonant och slutkonsonant. Resonemanget pekar på att det är uppkomsten av *re* 'det' som är motorn i processen, det vill säga att det är här som *r* först knyts till de pronominella orden.

Hela förloppet skulle då kunna skisseras som en utveckling i tre stadier:

a) Uppländska dialekter med (*h*)*ä* 'det' utvecklar *rä* i enklis till värd slutande på *-r*. Formen generaliseras sedan till positionen efter enklisvärd på vokal.

b) Det dialektala *rä* importeras till Stockholm där det anljudande *r* genom analogi generaliseras till andra enklitiska pronominella ord som annars börjar på *d-* (eller *ð*). Medan *hä* i den ursprungliga dialekten också användes i starkton hade den urbana dialekten här i stället det ohotade *de(t)*. Med utgångspunkt i paret *dä* : *rä* överfördes *r-* analogiskt till de andra aktuella pronominella orden på *d-*.

c) Från Stockholm exporteras därefter, till exempel via "urban jumping", de nya enklisformerna i varierande utsträckning till andra orter i Mellansverige. De stockholmska *r*-formerna är lätta att notera och lätta att härma, och jag tycker mig ofta höra *r*-pronomen hos andra än stockholmare från centrala Sverige och norrut. De uttalas då med den typ av främre *r* som i övrigt gäller i talarens dialekt, alltså inte nödvändigtvis med den för stockholmskan typiska spiranten. Däremot har svensktalande med bakre *r* ställt sig kallsinniga till de stockholmska *r*-formerna. Dessa har alltså inte brett ut sig lika framgångsrikt som exempelvis pronomenformen *dom* (i funktionen som subjekt och fristående artikel).

Sammanfattning

I vissa stockholmsdialekter har pronominella ord som *de(t)* och *dom* enklitiska sidoformer på *r-*: *rä*, *rom* efter ord på *-r* eller vokal. Artikeln diskuterar hur och varför dessa pronominella sidoformer har uppstått och stannar för möjligheten att utgångspunkten är pronomenen (*h*)*ä* 'det' och kanske (*h*)*än* 'den', som har en stor utbredning i

uppländska och nordligare dialekter. Dessa pronomen skulle i enklis ha övertagit *r* från föregående ord: *bar-ä* > *bar-rä*, *för-ä* > *för-rä*. *R*-formerna skulle sedan ha generaliserats till ord på vokal *ha-rä*, *på-rä*. Slutsteget är när *r*- överförs till andra pronomina ord i enklis efter ord på *-r* eller vokal, till exempel *bar-rom*, *ha-rom*, *här-rå*, *nu-rå*.

Referenser

- Bergman, G. (1955), *Språket på Söder*. 2 uppl. Stockholm: Skolan för bokhantverk.
- Grip, E. (1901a), *Skuttungemålets ljudlära*. Stockholm: Norstedt. (*Svenska landsmål*, 18: 6.)
- Grip, E. (1901b), Ett bidrag till kännedomen om svenskt talspråk i slutet af 1700-talet. *Språk och stil*, 1, 145–164.
- Hesselman, B. (utg.) (1937), *Bröllopsdikter på dialekt från 1600- och 1700-talen*. Stockholm: Geber. (Svenska texter och undersökningar, 10.)
- Hillman, R. (1974), Johan Henrik Kellgren och det samtida teateruttalet. *Nysvenska studier*, 53, 63–80.
- Isaacsson, A. (1923), *Om södra Fjärdhundralands folkmål*. Stockholm: Norstedt.
- Molander, H. (1879), På Kornhamnstorg. En Stockholmsbild. *Svenska landsmål*, 1, 606–624.
- Reinhammar, V. (1975), *Pronomenstudier*. Uppsala: Almqvist & Wiksell.
- Schagerström, A. (1882), *Upplysningar om Vätöområdet i Roslagen*. Stockholm. (Svenska landsmål II: 4.)
- Schagerström, A. (1945–1949), *Grammatik över Gräsöområdet i Uppland*. Stockholm. (Svenska landsmål, B 51.)
- Steensland, L. (1986), *Liten älvdalsk-svensk och svensk-älvdalsk ordbok*. Älvdalen.
- Ståhle, C. I. (1981), *Stockholmsnamn och Stockholmsspråk*. Stockholm: Norstedt.
- Tegnér, E. d.y. (1892), *Om genus i svenskan*. Stockholm: Kungl. Boktryckeriet. (Svenska Akademiens handlingar ifrån år 1886. VI.)
- Tiseliuss, G. A. (1902), *Ljud- och formlära för Fasternamålet i Roslagen*. Stockholm (Svenska landsmål, 18: 5.)
- Uhrström, W. (1911), *Stockholmska*. Stockholm: Norstedt.

Med- och motsatsord – några andraspråksbetraktelser

Inger Lindberg

Inledning

I ”Med- och motsatsord” uppmärksammar Bengt Sigurd (1972) inledningsvis en tydlig tendens hos människor att tänka binärt. Vi vill med andra ord gärna se och tänka i svart eller vitt, ställa bovar mot hjältar och himmel mot helvete. I så kallade associationstest har psykologer också visat att försökspersoner som respons på stimulusord hämtade från sådana binära par med stor sannolikhet ger den andra medlemmen ur respektive par som respons, det vill säga *stor* som respons på stimulusordet *liten*, och *ljus* som respons på *mörker* (Kent & Rosanoff 1910; Meara 1983; Håkansson & Norrby 2005). Det är också vanligt att vi förväxlar medlemmar ur motsatspar. I hastigheten kan vi alltså av misstag svara *ja* när vi menar *nej* och *ofta* när vi menar *sällan*. Denna typ av till synes paradoxala felsägningar har till och med uppmärksammats av Freud (1901) som menar att de många gånger kan förklaras med förträngda undermedvetna tankar och önskringar. En annan förklaring – som inte står i motsättning till Freuds hypotes – är att ord i sådana motsatspar på grund av sin semantiska relation lagras tillsammans i det mentala lexikonet i hjärnan. Som Bengt Sigurd påpekar (1977) visar barn också tidigt insikt om och intresse för sådana motsatspar och kan till exempel i ordlekar utifrån egennamn kreativt skapa sina egna, som då *Dag Västberg* ställs mot *Natt Östdal*.

Att motsatspar också har en diskursiv funktion och en tendens att uppträda tillsammans – det vill säga som ”medsatsord” – i mer eller mindre fasta förbindelser har i svensk korpusforskning uppmärksammats av Murphy och medarbetare (2009) som identifierat lexiko-syntaktiska och lexikala ramar som associeras med olika typer av kontrastiv betydelse och härigenom tenderar att ”härbärgera” konventionaliserade motsatspar. Exempel på sådana lexiko-syntaktiska ramar är *både X och Y* (*både fördelar och nackdelar*), *antingen X eller Y* (*antingen sann eller falsk*), *varken X eller Y* (*varken*

bu eller bä). Typiska lexikala ramar är *skillnad mellan X och Y* (*skillnader mellan manligt och kvinnligt*), *gräns mellan X och Y* (*gränsen mellan offentligt och privat*), *blandning mellan X och Y* (*blandning mellan sött och salt*). De olika ramarna inger läsaren starka förväntningar avseende betydelserelationen mellan de lexikala uttrycken i de aktuella paren. Mot bakgrund av resultaten från den tidigare nämnda associationsforskningen är det rimligt att anta att det skulle råda stor samstämmighet hos infödda talare om vilket ord som kompletterar frasen om ett av uttrycken i paren utelämnas. Detta skulle stärka antagandet att de binära relationerna är djupt rotade i det mänskliga tänkandet.

Luckor och lakuner i svenskan

I den ovan nämnda artikeln använder Bengt Sigurd (1972) utan att strikt definiera och avgränsa fenomenet den samlande beteckningen *med- och motsatsord* för hela det område som utgörs av ord som intuitivt hör ihop. Han påpekar också att en analys av ordförrådet i ett språk visar att det lexikala systemet inte alltid är fullständigt och symmetriskt i den meningen att alla tänkbara med- eller motsatsbetydelser har fått lexikala uttryck. Det avslöjas, som han visar, i sammanställningar av möjliga motsatser, avledningar, sammansättningar och fraser. När man undersöker förekomsten av potentiella kandidater i sammanhang där åtminstone en betydelse är lexikalt belagd avslöjas alltså en mängd blottor och asymmetrier i uttryckssystemet.

I artikeln ges många exempel på ord av olika ordklasser vars potentiella motsatsord saknas i det svenska uttryckssystemet. Genom det ganska intuitiva urval av ord och fraser som man genom en enkel substitutionsprocess kan generera, ges ett smakprov på "de oerhörda möjligheter att genomlysa ordskatten (...) som man skulle kunna åstadkomma genom en mer systematisk bearbetning med datamaskin" (ibid., s. 69). Exempel på outnyttjade möjligheter i ordskatten som kan synliggöras genom ett sådant tillvägagångssätt är – för att bara nämna några få – de med frågetecken markerade orden i följande ordpar (ibid., s. 70–77): *småaktig* ≠ *storaktig*?, *högljudd* ≠ *låg-ljudd*?, *svårmod* ≠ *lättmod*?, *uppmuntra* ≠ *nedmuntra*?, *herrgård* ≠ *damgård*?, *morsgris* ≠ *farsgris*? Att utnyttjandet av denna typ av luckor kan generera högst användbara ord visar nyskapandet av ordet *systerskap* bildat i analogi med *broderskap*, ett ord som kom väl till pass i 1960-talets kvinnorörelse och som sedan dess är införlivat i språket.

Lexikala luckor i andraspråket

Luckor och lakuner kännetecknar också andraspråksanvändarens lexikala system i olika stadier av språkutvecklingen. Den största lexikala utmaningen för den som ska lära sig ett nytt språk handlar just om att kartlägga och successivt bygga upp det nya

språkets lexikala nätverk av ord med relaterade betydelser, som i många avseenden kan skilja sig från de nätverk man har etablerat i förstaspråket. Där ett språk inom ett semantiskt fält utnyttjar systemet fullt kan ett annat mycket väl uppvisa luckor, och vice versa. Ett exempel utgör släktskapsorden där så närliggande språk som svenska och danska skiljer sig genom att danskan till exempel förutom motsvarigheten till *farmor/farfar* och *mormor/morfar* också har det överordnade *bedstemor/bedstefar* som saknas i svenskan. Å andra sidan saknar engelskan distinktionen *mormor/morfar* och *farmor/farfar* och nöjer sig i stället med en överordnad term *grandmother/grandfather*, liksom för övrigt många andra europeiska språk.

Eftersom ordförrådet i andraspråket av naturliga skäl till en början är ytterst begränsat är lexikala luckor också ett mycket påtagligt hinder för kommunikationen i den tidiga inläringen. Sökandet efter rätt ord eller fras kännetecknar för övrigt andraspråksanvändning även på avancerad nivå, något som inte nödvändigtvis har sin grund i rena luckor i ordförrådet i den meningen att man helt saknar orden. Snarare hänger det samman med att man inte har fullständig kunskap om ordens alla olika betydelser och deras användning i förhållande till andra ord i lexikonet.

En annan förklaring till att andraspråksanvändaren kan ta längre tid på sig för att finna de rätta orden ligger i att andraspråket i allmänhet inte är lika automatiserat som förstaspråket och att åtkomsten till lexikonet därmed inte är lika obehindrad (jfr McAllister 2002; Abrahamsson & Hyltenstam 2004). En jämförelse mellan första- och andraspråksanvändares ordförråd avslöjar inte bara stora kvantitativa skillnader i ordförrådets storlek, utan även mer kvalitativa skillnader i fråga om behärskning av de enskilda orden.

Bredd och djup i andraspråkets ordförråd

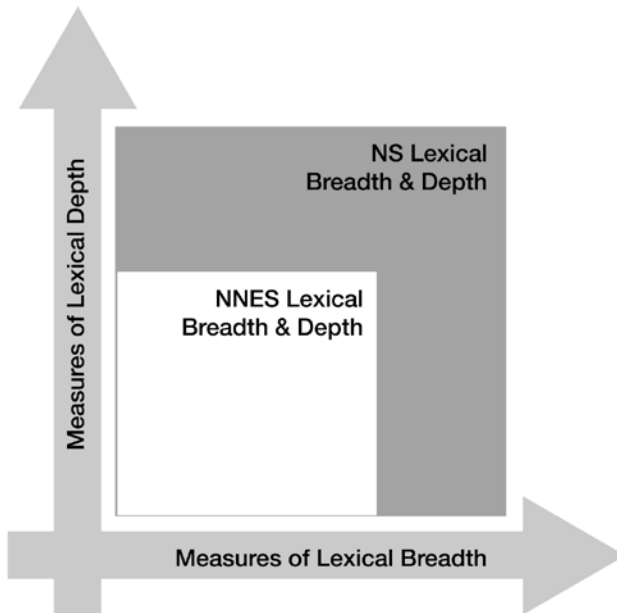
Kvantitativa och kvalitativa aspekter på utveckling av lexikal kunskap beskrivs i litteraturen ofta i termer av ordförrådets *bredd* respektive *djup*. I förhållande till ordförrådets bredd i andraspråket hänvisar Laufer (1992) till en tröskelnivå för ordförrådets storlek på cirka 3 000 ordfamiljer motsvarande cirka 5 000 ord (lexem) för att nå upp till en täckning av 95 procent av orden i en text, vilket alltså minst skulle krävas för en tillfredsställande behållning av de flesta texter. (Nation har i en senare artikel [2001] angett en nödvändig täckning på 95–97 procent.) Utvecklingen tycks här i hög grad följa ordens frekvens så att vanliga ord tenderar att införlivas tidigare än mindre vanliga ord i andraspråkslexikonet, åtminstone upp till en nivå av de 2 000–3 000 vanligaste orden i språket. Därefter sker utvecklingen i högre utsträckning i förhållande till individuella behov och förutsättningar.

Utveckling i termer av ordförrådets djup gäller i stället grader av kunskap om enskilda ord, från en allmän och vag till en alltmer preciserad kunskap (jfr Henriksen

1999), inte bara om ordens betydelse utan också om deras fonologiska, morfologiska, syntaktiska, pragmatiska och stilistiska egenskaper. Fördjupad lexikal kunskap inkluderar också kunskap om enskilda ord och frasers *olika* betydelser. Ett viktigt led i denna utveckling är utvidgning av den konkreta betydelsen av ord och fraser till mer abstrakta och överförda betydelser, liksom mer specialiserade och tekniska betydelser av orden. Som ett exempel kan nämnas användning av adjektivet *tung* inte bara i den konkreta betydelse "väger mycket", i uttryck som *en tung väska*, utan även i dess mer överförda eller metaforiska betydelse "betydelsefull" som i *en tung politiker* och "svårt" som i *ett tungt besked*.

Stora skillnader mellan ordförrådets bredd såväl som djup har i olika studier konstaterats mellan första- och andraspråksstuderande i olika utbildningskontexter. Verhoeven & Vermeer (1985) har liksom Gimbel (1995) och Cameron (2002) påvisat skillnader på flera tusen ord mellan enspråkiga och flerspråkiga grundskoleelevers ordförråd i undervisningsspråket, ett gap som tenderar att kvarstå och även öka över skolåren. Verhallen & Schoonen (1993) och Vermeer (2001) har också visat att kunskap om ords olika betydelser i undervisningsspråket ofta är yttligare hos andraspråkslever än hos förstaspråkslever. I norsk andraspråksforskning har Golden (2005) undersökt förståelsen av metaforiskt använda ord och uttryck av typen *ett tungt argument*, *vara på jakt efter*, *bombardera med reklam* i norska samhällskunskapsböcker och funnit att denna typ av uttryck är betydligt svårare att förstå för elever med norska som andraspråk än för förstaspråkslever. Dessa resultat bekräftas i en läsförståelsestudie av den norska andraspråksforskaren Kulbrandstad (2003) där hon bland annat fann att rubriken "Medaljens baksida" i en lärobokstext om Japans ekonomiska återhämnning efter andra världskriget var problematisk för andraspråksleverna eftersom uttrycket inte tolkades i dess överförda betydelse. Det innebar att eleverna inte kunde utnyttja innebörden i rubriken för att bygga upp förväntningar om innehållet i texten och därmed gick miste om viktigt stöd för den övergripande förståelsen i sin läsning.

Lexikala begränsningar i förhållande till ordförrådets bredd och djup kan, även efter lång tid i målspråkslandet, vara ett hinder för skrivande och framgångsrika universitetsstudier. Detta påvisas bland annat i en kanadensisk studie av Douglas (2010) där den lexikala kunskapen hos förstaårsstuderande med engelska som första och andraspråk vid ett kanadensiskt universitet har undersökts med olika testmetoder. Som framgår av figur 1 var den språkliga klyftan mellan första- och andraspråksstudenter avsevärd i fråga om såväl lexikal bredd som djup, en klyfta som också avspeglades i deras senare studieframgång.



FIGUR 1. *Ordförrådets bredd och djup hos första- och andraspråksskribenter (Douglas 2010, s. 188).*

Lexikala nätverk

Men djup i ordförrådet förutsätter också kunskap om ordens semantiska relationer med andra ord i ordförrådet i det man brukar kalla *lexikala nätverk*. Det gäller inte bara *paradigmatiska relationer* – det vill säga mellan semantiskt närliggande ord genom *synonymi*, *antonymi*, *hyponymi* – utan även *syntagmatiska betydelserelationer*, relationer mellan ord som tenderar att uppträda tillsammans i mer eller mindre fasta flerordsenheter eller *kollokationer*.

Samtidigt som man möter nya ord och därigenom utökar sitt ordförråd i språket blir man medveten om nya betydelser och nya betydelserelationer hos redan kända ord, vilket i sin tur också kan avslöja nya luckor. På så sätt sker en kontinuerlig och dynamisk omstrukturering av de lexikala nätverken i andraspråket. Det faktum att man för att förstå de enskilda ordens fulla betydelse också måste ha kunskap om hur de relaterar till andra ord i lexikonet beskrivs av Aitchison (1994, s. 63) på följande sätt:

Knowing the meaning of a word involves being able to relate it to other words. A full understanding of the meaning of many words requires knowledge of the words which are found with it and related to it.

Även Haastrup & Henriksen (2000) beskriver den lexikala utvecklingen som ett nätverksbygge där de organisatoriska länkarna i det mentala lexikonet successivt byggs ut och förstärks, till exempel genom graduell differentiering inom lexikala fält (s. 222). Att de lexikala nätverken ofta är svagare utvecklade i andraspråket än i förstaspråket har påvisats av bland andra Namei (2002) samt Verhallen och Schoonen (1993) genom olika typer av associationstest. Lexikal utveckling i termer av ökat lexikalt djup är starkt associerad med utvecklingen av kognitiva färdigheter som förmågan att definiera, kategorisera, abstrahera och generalisera, något som i sin tur bidrar till att kunskapen systematiseras och blir alltmer dekontextualiserad. Under-, över- och sidoordnande av begrepp utgör exempelvis grunden för olika typer av klassificeringar, inte minst inom naturvetenskapliga ämnen där en definition ofta innehåller en överordnad term som signalerar den grupp i vilken det nya begreppet ska inordnas (en hund är ett *däggdjur*, *orkidéer är en växtfamilj*). Förståelsen är här avhängig kunskap om paradigmatiska relationer i de lexikala nätverken, vilket innebär kunskap om tämligen abstrakta och generella hyponyma, det vill säga överordnade, termer som inte nödvändigtvis utgör facktermer (växtfamilj) men som ofta är mindre vanligt förekommande i vardagsspråket, men också om underordnade och sidoordnade begrepp (*Adam och Eva* och *Jungfru Marie nycklar*). Vidare bör en definition också urskilja objektet/fenomenet från andra medlemmar i gruppen genom angivande av distinktiva kännetecken, vilket kräver kunskap om ord för att preciserara egenskaper (utseende, funktion och liknande) hos det aktuella objektet/fenomenet. Detta förutsätter i sin tur kunskap om syntagmatiska betydelserelationer inom det aktuella lexikala nätverket (orkidéer är en växtfamilj med *fleråriga örter* med *underjordiska jordstammar* eller *knöllika, näringslagrande rötter*).

En fördjupad kunskap om relationer mellan ord inkluderar även kunskap om vanliga ordförbindelser eller kollokationer, som till exempel kombinationer av adjektiv + substantiv som *härsket smör*, *avgörande betydelse*, verb + adverb som *skratta hejdlöst*, *prata oavbrutet*, adverb + adjektiv/adverb som *olidligt spännande*, *vansinnigt fort* liksom lexikaliserade fraser i form av verb + preposition + substantiv som *gripas av panik*, *falla i sömn*. Två-, tre- fyra- och även femordskollokationer utgör en ansenlig del av autentiskt talat och skrivet språk, och vissa forskare menar att det är möjligt att upp till 70 procent av de ord som förekommer i olika typer av kommunikation ingår i någon form av fasta uttryck (Hill 2000; Erman & Warren 2000). Det innebär att infödd språkanvändning kännetecknas av en hög grad av förutsägbarhet, vilket har betydelse för såväl produktionen som receptionen av språket. Ekberg (2004) har i en undersökning av svenska skolelevers muntliga återberättelser funnit att uttrycksätten bland elever med svenska som andraspråk ofta är mer kreativa och heterogena än bland enspråkiga elever som i högre grad väljer stereotypa, mer konventionaliserade och rutin-

artade uttryckssätt. Som Ekberg påpekar tvingar begränsad tillgång till denna typ av "färdiga" ordförbindelser de flerspråkiga eleverna till ett mer aktivt utnyttjande av det språkliga systemet, vilket i sin tur leder till ett mindre idiomatiskt språkbruk. Ekbergs resultat bekräftas av Prentice (2010), som har undersökt förståelse och användning av fasta fraser hos gymnasielever med varierande språklig bakgrund. Denna studie har bland annat visat på stora skillnader mellan första och andraspråksanvändares receptiva och produktiva kunskaper om kollokationer.

Ordförråd och läsförståelse

Det är väl känt att storleken på läsarens ordförråd har stor inverkan på hur väl man kan tillgodogöra sig och ta till sig innehållet i en text (Read 2000). Bengt Sigurd ger i en annan artikel, "Att presentera Buffalo Bill" (1977, s. 46) en viktig förklaring till det starka sambandet mellan ordförråd och läsförståelse genom att peka på de förbindelser mellan satserna i en text som signaleras genom det han kallar återbruk av referenter.

Typiskt för sammanhängande text är att det finns förbindelser (associationer) mellan de olika satserna, förbindelser som man bl a kan karakterisera som återbruk av referenter [min understrykning]. Anspelningar på samma referent kan komma olika tätt och anspelningarnas form varierar ofta.

Lexikala anspelningar på en och samma referent i text har av Enkvist (1974) betecknats som *lexikal kohesion*, en term som även Halliday och Hasan (1976) använder sig av för samma fenomen. Lexikal kohesion, är enligt Halliday och Hasan, den sammanlänkande eller *kohesiva effekt* som de semantiska relationerna mellan orden i en text bidrar till. Lexikal kohesion står enligt vad flera forskare senare hävdar (Hasan 1984; Hoey 1991) för mellan 40 och 50 procent av de kohesiva länkarna i en text och bidrar därför starkt till den innehållsliga kontinuiteten. Även i detta sammanhang spelar med- och motsatsorden och de lexikala nätverken således en viktig roll. Eftersom förtrogenhet med de enskilda orden såväl som förmåga att identifiera de semantiska relationerna mellan orden i en text är avgörande för läsarens förståelse av texten, har man som andaspråksläsare i de flesta fall sämre beredskap också för identifikation av lexikala länkar. Det kan resultera i svårigheter att förstå både hur enskilda ord ska tolkas och relateras till andra ord i texten och hur texten hänger ihop på ett mer övergripande plan.

Då risken för att den lexikala kohesionen i texten går läsaren förbi är betydligt större vid läsning på ett andraspråk än på förstaspråket är det knappast förvånande att begränsningar i ordförrådet lyfts fram som en av de viktigaste orsakerna till bristande läsförståelse i många andraspråksstudier (jfr Kulbrandstad Iversen 2003). Laufer (1997) menar att lexikal kunskap är viktigare än såväl bakgrundskunskap som syntaktisk kunskap när det gäller framgångsrik läsning. Även sambandet mellan ordförråd

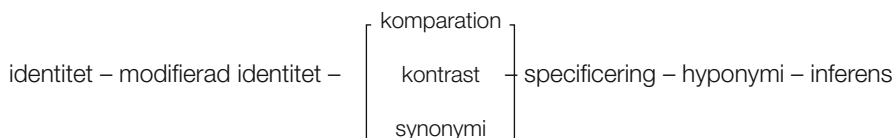
och skolframgång understryks av många forskare. Saville-Troike (1984) pekar på forskning som visar att ordförrådet är den enskilt viktigaste faktorn för skolframgång för elever som inte har undervisningsspråket som förstaspråk, vilket i svensk forskning också har hävdats av Viberg (1993).

Halliday och Hasan (1976) nämner utöver ren upprepning av ett och samma ord i olika former *synonymi*, *hyperonymi*, *hyponymi*, *co-hyponymi*, *meronymi* och *antonymi* som viktiga semantiska relationer för att uppnå lexikal kohesion i en text. De inkluderar även *kollokation*, det vill säga semantiska relationer mellan ord som ofta förekommer tillsammans i en särskild klass. Sedan dess har flera forskare (Hasan 1984; Hoey 1991; Nyström 2000), bidragit med olika förslag till kompletterande och alternativa klassifikationer av betydelserelationer som omfattas av begreppet. Ett mycket intressant bidrag utgör här en typografi över lexikal bindning av Källgren (1979) som i en något reviderad version återges nedan.

TABELL 1. *Typer av lexikal bindning*

Lexikal bindning	Exempel
Identitet	rosen – rosen
Modifierad identitet	föreslå – förslag
Synonymi	flicka – tjej
Kontrast	flicka – pojke
Komparation	stor – större
Co-specificering	röda rosor – vita rosor
Hyponymi	blommor – rosor
Co-hyponymi	rosor – tulpaner
Ellips	den blå boken – den blå
Inferens	sol – värme

Källgren (1979) föreslår även en hierarki för lexikala bindningstyper utifrån styrkan i de lexikala bindningarna, vilken också antas ha betydelse för med vilken självklarhet de identifieras av läsaren:



Enligt Källgren vållar inferens alltså den största svårigheten vid textförståelsen och är samtidigt den mest problematiska typen av referensbindning. Inferensbindning, som ofta för texten framåt på ett avgörande sätt, föreligger när två begrepp i någon bemärkelse är implicit associerade till varandra. Enligt Källgren kan associationen vara av i stort sett vilken typ som helst och dessutom normalt rekonstrueras genom en underförstådd sats som explicit uttrycker sambandet. Hon menar också att det finns anledning att förmoda att antalet och arten av de inferensbindningar som finns i en text har avgörande betydelse för dess innehållsliga svårighetsgrad.

Kulbrandstad har i den tidigare nämnda studien av andraspråkelevs läsförståelse (2003) uppmärksammat de implicita inferenser som ligger till grund för förståelse av läromedelstexter även på lägre stadier och som vållade andraspråkeleverna i den aktuella studien stora problem. Hon visar med följande textsekvens hur viktig information för textförståelsen kan vara underförstådd och därför måste fyllas i av läsaren genom inferenser av olika slag.

"MINAMATASYKEN"

Textens explicita resonemang

Forskerne fant snart ut hvad som var årsaken till sykdommen. Gjennom lang tid hade en stor fabrikk i området sluppet ut kvikksølv i sjøen. Fiksen var blitt förgiftet og gjennom fisken fick menneskene kvikksølv i seg.

Nödvändiga inferenser

- kvikksølv er giftig
- fisken hadde fått kvikksølv i seg
- menneskene spiste fisken
- menneskene blev syke av det

För att förstå innebörden i texten om Minamatasjukan måste eleven själv alltså fylla i viss information som endast ges mellan raderna, det vill säga det som visas under rubriken "Nödvändiga inferenser" ovan. Detta kräver, utöver viss lexikal kunskap, även kunskap om världen. I denna text är betydelseen av ordet och begreppet *kvikksølv* helt centralt. Om läsaren inte tidigare har stött på ordet i andraspråket och vet att det är ett gift, finns det i nästa mening en kohesiv ledtråd till dess betydelse i ordet *förgiftet*. En tolkning av ordet *kvikksølv* enbart utifrån de båda leden i sammansättningen (*kvikk och sølv*), kan dock leda tankarna till något gott och positivt. En sådan tolkning kan sedan i sin tur leda till slutsatsen att kvicksilver var något som skulle bota fisken, vilket gör det omöjligt att härleda orsakerna till att människorna blev sjuka. Följande citat ur en intervju med en av eleverna som genomfördes efter textläsningen bekräftar detta (Kulbrandstad Iversen 2003):

Eleven: *Ja, altså var fisken litt gifti da.*

Läraren: *Mm.*

Eleven: *Sånn at de skulle få litt kvikksølv inni seg.*

Läraren: *Mm, hvorfor fikk de det da?*

Eleven: *For at de skulle bli bra.*

Läraren: *Mm, er kvikksølv er det noe godt eller dårlig?*

Eleven: *Sikkert godt.*

Läraren: *Mm, men du vet ikke hva det er?*

Eleven: *Nei.*

För en vuxen andraspråklärare förtrogen med begreppet kvicksilver och kunskap om dess miljöfarliga och hälsovådliga effekter och kanske även den så kallade Minamata-sjukan hade det troligen varit betydligt lättare att härleda betydelsen av det norska ordet *kvikksølv* i den aktuella texten. Men för skolelever som står inför den dubbla uppgiften att både lära sig, och lära på, det nya språket kan uppgiften bli övermäktig om inte lärandet stötts genom språkmedveten undervisning i alla skolämnen.

Eftersom de språkliga kraven för lärande under skolåren ökar över tid, inte minst i samband med kritiska övergångar mellan olika stadier (jfr Roessingh & Elgie 2009) blir den språkliga klyftan mellan elever med olika bakgrund successivt alltmer påtaglig genom skolåren. I Sverige har man till exempel refererat till "SO-chocken" (Holmegaard & Wikström 2004) då eleverna i mellanstadiet ställs inför mötet med faktatexter och förväntas läsa kognitivt mer krävande texter för att inhämta kunskaper i olika ämnen. Samma fenomen omtalas i nordamerikansk kontext som "the fourth grade slump" (Chall & Jacobs 2003; Damber 2010), ett uttryck som anspelar på den utslagning som kan bli resultatet av att många elever till följd av bristande läsförmåga har svårt att klara denna övergång. En annan övergång som i den svenska skolan innebär ökade krav på läsförmågan och på behärskningsenheten av ett mer formellt skriftspråk och en avancerad vokabulär är den mellan grundskolan och gymnasieskolan, en eskalering av kraven till följd av ett betydligt mer abstrakt och förtätrat språk i gymnasieskolans läromedelstexter. Det innebär att det krävs tidiga såväl som kontinuerliga och långsiktiga språkliga insatser i förhållande till elever med språkliga begränsningar för att dessa övergångar inte ska bli oöverstigliga (Lindberg 2006).

Detta bekräftas också i Nygård Larssons (2011) avhandlingsarbete om biologiämnets språkliga dimensioner. Där utforskas bland annat de mycket avancerade krav på förståelse av lexikala samband som gymnasieelever ställs inför i biologiämnets texter. I följande utdrag – hämtat från en text om nässeldjur i ett biologiläromedel för gymnasiet – hänger förståelsen av texten på kopplingar mellan ord och uttryck som till formen inte omedelbart uppfattas som synonyma eller motsatta. För att den jämfö-

rande och kontrasterande framställning som görs i relation till form, beteendemönster och andra karakteristiska drag hos olika nässeldjur ska bli begriplig krävs att läsaren gör kopplingar som kräver relativt avancerade såväl grammatiska som lexikala kunskaper (Nygård Larsson 2011, s.135). Det krävs med andra ord att man uppfattar semantiska relationer som råder mellan ord och uttryck som *formen* – *formade*, *simmar* – *stillasittande*, *nedåtriktad mun* – *riktar munnen uppåt*.

Den klocklika *formen* som kännetecknar nässeldjur som *simmar* med *nedåtriktad mun* kallas medusa. Nässeldjur kan även vara *formade* som polyper. Då lever de *stillasittande* på något underlag och *riktar munnen uppåt*.

Kontraster och jämförelser mellan olika typer av nässeldjur är alltså relativt implicit uttryckta i texten. Vid en multimodal analys av läroboksavsnittet framgår det också att de schematiska teckningar som illustrerar avsnittet tydligt visualiserar dessa skillnader och likheter. Detta visar i sin tur vikten av att läsaren uppfattar det nära samspel mellan text och bild som ofta utgör en förutsättning för en förståelse av komplexa samband, till exempel i biologiläromedel.

Bedömning av skolrelaterat ordförråd

Lexikala begränsningar i förhållande till det skolrelaterade språk som skolelever med andra modersmål än svenska möter bland annat i skolans läromedel utgör med stor säkerhet en av förklaringarna till att denna grupp är överrepresenterad bland de elever som i många stora undersökningar visar brister i läsfärdighet (Fredriksson & Taube 2001), och heller inte når målen i den svenska skolan. Det finns därför starka skäl till att utforska det ordförråd som kännetecknar skolspråket i olika ämnen för att i undervisningen i svenska som andraspråk på ett betydligt mer systematiskt och strukturerat sätt kunna bidra till att bygga upp elevernas språk för att möta skolans språkliga krav.

Vid Institutet för svenska som andraspråk vid Göteborgs universitet har man i projektet OrdiL (Lindberg & Johansson Kokkinakis 2007) sammanställt en läromedelskorpus baserad på vanliga läromedel i NO, SO och matematik för grundskolans senare år som underlag för en kartläggning av skolrelaterat ordförråd. Korpusen möjliggör bland annat sökningar på ord och frasers förekomst och användning i olika ämnen i konkordansform och har utgjort underlag för en klassifikation utifrån ordens frekvens och spridning i läromedlen i å ena sidan ett ämnesneutralt ordförråd som förekommer allmänt i alla läromedel och ett mer ämnesspecifikt ordförråd som företrädesvis förekommer i läromedel i ett speciellt ämne eller i en grupp av ämnen.

Denna kartläggning har i sin tur lagts till grund för utveckling av olika typer av datorbaserade verktyg för mätning av skolrelaterat ordförråd i andraspråket, inom ramen för ett projekt finansierat av Riksbankens jubileumsfond 2009–2011. Syftet med

projektet *Mätning av ordförråd i andraspråket* (MOA) är att utveckla webbaserade diagnostiska instrument för mätning av olika typer av lexikal kunskap med anknytning till skolrelaterat språk. Genom att man vid framställningen av ordtest har utgått från ett empiriskt belagt skolspråk har man försäkrat sig om ett evidensbaserat urval med hög validitet. Det innebär att testorden verkligen representerar det ordförråd som eleverna ställs inför i undervisningen. Här har man utarbetat modeller för mätning av olika aspekter på ordförrådets bredd och djup liksom av lexikala nätverk i andraspråket. Eftersom lexikal kohesion och förmågan att identifiera lexikala samband i text anses vara nödvändiga förutsättningar för en djupare läsförståelse, och därmed också för framgångsrik kunskapsutveckling i olika ämnen, har man också givit hög prioritet åt att utveckla instrument för att mäta denna förmåga.

Sammanfattning

En analys av ordförrådet i ett språk visar att det lexikala systemet är långt ifrån fullständigt och symmetriskt i den meningen att alla tänkbara med- eller motsatsbetydelser har fått lexikala uttryck. Luckor och lakuner kännetecknar också ordförrådet i andraspråket, om än i en annan bemärkelse. Den största lexikala utmaningen för den som ska lära sig ett nytt språk handlar just om att kartlägga och successivt bygga upp det nya språkets lexikala nätverk av ord med relaterade betydelser, nätverk som i många avseenden kan skilja sig från dem man har etablerat i förstaspråket. Ett väl utbyggt ordförråd är avgörande inte minst för hur väl man kan ta till sig innehållet i en text. Med stora luckor i ordförrådet går andraspråksläsaren miste om viktiga ledtrådar till hur texten hänger ihop och risken är därför stor för att sammanhanget i texten går förlorat. I denna artikel behandlas ordförrådets viktiga roll för läsförståelse och därmed lärande i skolan där utvecklingen av ett skolrelaterat ordförråd bör ges hög prioritet, inte minst för de elever som studerar på sitt andraspråk.

Referenser

- Abrahamsson, N. & Hyltenstam, K. (2004), Mognadsbegränsningar och den kritiska perioden för andraspråksinläring. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.), *Svenska som andraspråk i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur.
- Aitchison, J. (1994), *Words in the Mind: An Introduction to the Mental Lexicon*. Oxford: Blackwell.
- Cameron, L. (2002), Measuring vocabulary size in English as an additional language. *Language Teaching Research*, 6: 2, 145–173.
- Chall, J. & Jacobs, V. (2003), Poor children's fourth-grade slump. *American Educator*, Spring 2003.

- Damber, U. (2010), *Reading for Life. Three Studies of Swedish Students' Literacy Development*. Academic dissertation for the degree of Doctor of Philosophy, Linköping University, Department of Behavioural Sciences and Learning.
- Douglas, S. (2010), *Non-Native English Speaking Students at University: Lexical Richness and Academic Success*. Graduate division of educational research. University of Calgary.
- Ekberg, L. (2004), Grammatik och lexikon i svenska som andraspråk på nästan infödd nivå. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.), *Svenska som andraspråk i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur, s. 259–276.
- Erman, B. & Warren, B. (2000), The idiom principle and the open choice principle. *Text*, 20: 1, 29–62.
- Enkvist, N. E. (1974), Några textlingvistiska grundfrågor. I: Teleman, U. & Hultman, T. (red.), *Språket i bruk*. Lund: Skrifter utgivna av svenskläraryrsknadsnämnden, 153, s. 172–206.
- Fredriksson, U. & Taube, K. (2001), *Läsning bland elever med invandrarbakgrund. En undersökning av läsförmåga och bakgrundsfaktorer hos elever i årskurs 3 i Stockholm*. Stockholms universitet, Institutionen för internationell pedagogik.
- Freud, S. (1901), Vardagslivets psykopatologi. I: *Samlade skrifter*. IV. Stockholm: Natur och Kultur, 1997.
- Gimbel, J. (1995), Bakke og udale. *Sprogforum*, 3.
- Golden, A. (2005), *Å gripe poenget. Förståelse av metaforiske uttrykk fra lærebøker i samfunnskunnskap hos minoritets elever i ungdomsskolen*. Oslo: UniPub.
- Haastrup, K. & Henriksen, B. (2000), Vocabulary acquisition: acquiring depth of knowledge through network building. *International Journal of Applied Linguistics*, 10: 2, 221–240.
- Halliday, M. & Hasan, R. (1976), *Cohesion in English*. London: Longman.
- Hasan, R. (1984), Coherence and cohesive harmony. I: Flood, J. (red.), *Understanding Reading Comprehension: Cognition, Language and the Structure of Prose*. Newark: International Reading Association, s. 181–219.
- Henriksen, B. (1999), Three dimensions of vocabulary development. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 303–317.
- Hill, J. (2000), Revising priorities: From grammatical failure to collocational success. I: Lewis, M. (red.), *Teaching Collocation*. Hove: Language Teaching Publications, s. 47–70.
- Hoey, M. (1991), *Patterns of Lexis in Text*. Oxford: Oxford University Press.
- Holmegaard, M. & Wikström, I. (2004), Språkutvecklande ämnesundervisning. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.): *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur.

- Håkansson, G. & Norrby, C. (2005), Flicka – dricka eller tjej? Ordassociationer hos andraspråksinlärare. I: Byrman, G. et al. (red.), *Svenskans beskrivning*, 27. Växjö: Växjö University Press, s. 125–134.
- Kent, G. & Rosanoff, A. (1910), A study of association in insanity. *American Journal of Insanity*, 67, 37–96, 317–390.
- Kulbrandstad Iversen, L. (2003), *Lesing i utvikling. Teoretiske og didaktiske perspektiver*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Källgren, G. (1979), *Innehåll i text*. Lund: Studentlitteratur.
- Laufer, B. (1992), Vocabulary size and use: lexical richness in L2 written production. *Applied Linguistics*, 16, 307–322.
- Laufer, B. (1997), What's in a word that makes it hard or easy? Intralexical factors affecting the difficulty of vocabulary acquisition. I: McCarthy, M. & Schmitt, N. (red.), *Vocabulary Description, Acquisition and Pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 140–155.
- Lindberg, I. (2006), Med andra ord i bagaget. I: Bjar, L. (red.), *Det hänger på språket*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindberg, I. & Johansson Kokkinakis, S. (red.) (2007), *OrdiL – en korpusbaserad kartläggning av ordförrådet i läromedel för grundskolans senare år*. Rosa-rapport 7. Institutet för svenska som andraspråk, Göteborgs universitet.
- McAllister, R. (2000), Perceptual foreign accent: L2 users "comprehension ability". I: Englund Dimitrova, B. & Hyltenstam, K. (red.), *Language processing and simultaneous interpreting*. Amsterdam: John Benjamins.
- Meara, P. (1983), Word associations in a foreign language. A report of the Birkbeck Vocabulary Project. *Nottingham Linguistic Circular*, 11, 29–38.
- Murphy, I. et al. (2009), Discourse function of antonymy: A cross-linguistic investigation of English and Swedish. *Journal of Pragmatics*, 41: 11, 2159–2184.
- Mätning av ordförråd i andraspråket* (MOA), http://gul.gu.se/public/pp/public_courses/course38731/published/1352970448046/resourceId/16636715/content/Presentation%20ISA.pdf. Hämtat 2012-12-15.
- Namei, S. (2002), *The Bilingual Lexicon From a Developmental Perspective*. Centrum för tvåspråkighetsforskning, Stockholms universitet.
- Nation, P. (2001), *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nygård-Larsson, P. (2011), *Biologiämnets texter. Text, språk och lärande i en språkligt heterogen gymnasieklass*. Avhandling i Svenskämnet didaktik, Malmö högskola.
- Nyström, C. (2000), *Gymnasisters skrivande: en studie av genre, textstruktur och sammanhang*. Uppsala: Uppsala universitet, Institutionen för nordiska språk.

- Prentice, J. (2010), På rak sak. Om ordförbindelser och konventionaliserade uttryck bland unga språkbrukare i flerspråkiga miljöer. *Göteborgsstudier i nordisk språkvetenskap*, 13.
- Read, J. (2000), *Assessing Vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roessingh, H. & Elgie, S. (2009), Early language and literacy development among young ELL: Preliminary insights from a longitudinal study. *TESL Canada Journal*, 26: 2, 24–45.
- Saville-Troike, M. (1984), What really matters in second language learning for academic achievement? *TESOL Quarterly*, 18: 2.
- Sigurd, B. (1972), *Ord om ord*. Lund: Gleerup.
- Sigurd, B. (1977), Att presentera Buffalo Bill. I: Källgren, G., Sigurd, B. & Westman, M. (red.), *Tre experiment med text*. Stockholm: Akademilitteratur, s. 29–72.
- Verhallen, M. & Schoonen, R. (1993), Lexical knowledge of monolingual and bilingual children. *Applied Linguistics*, 13.
- Verhoeven, I. & Vermeer, A. (1985), Ethnic group differences in children's oral proficiency in Dutch. I: Extra, G. & Vallen, T. (red.), *Ethnic Minorities and Dutch as a Second Language*. Dordrecht: Foris Publications.
- Vermeer, A. (2001), Breadth and depth of vocabulary in relation to L1/L2 acquisition and frequency of input. *Applied Psycholinguistics*, 22, 2.
- Viberg, Å. (1993), Andraspråksinläring i olika åldrar. I: Cerú, E. (red.), *Svenska som andraspråk. Lärarbok 2*. Stockholm: Natur och Kultur.

Svenskans enstavingar

Fred Karlsson

Inledning

Bengt Sigurd behandlade principerna för fonotaktisk beskrivning samt svenskans fonotax i två tidiga klassiska artiklar (1955, 1958). Dessa ledde fram till hans doktorsavhandling (1965), vilken jag med stor behållning läste under mitt andra studieår 1966. Bengts avhandling kom i mycket att stå som modell för min trebetygsuppsats i mitt dåvarande huvudämne, finska, vid Åbo Akademi. Trettio år senare kom jag på 1990-talet att samarbeta nära med Bengt inom projektet ”Lingvistikens utveckling i de nordiska länderna” (Hovdhaugen et al., 2000).

I mitt bidrag till Bengts minnesskrift implementerar jag fonotaxen för svenskans enmorfemiga enstavingar.¹ Fonotaktiska grunddata tar jag i lätt modifierad form från Sigurd (1965). Jag ska 1) lägga fram några deskriptiva tilläggsobservationer, 2) kvantitativt skissera hur stor del av de potentiellt möjliga fonemsträngarna som förekommer som genuint svenska enmorfemiga enstavingar, 3) generera en lista på potentiella men icke-förekommande enstavingar (”accidental gaps”) och 4) presentera en metod för att ranka de icke-förekommande enstavingarna som mer eller mindre konforma med strukturella tendenser i svenskans fonotax; till exempel *ran* låter som ett mer tänkbart svenskt ord än *dvönj*.

Material

Med tillstånd av Svenska Akademien erhöll jag av Institutionen för svenska språket vid Göteborgs universitet via Christian Sjögreen en fil med de 35 156 icke-sammansatta uppslagsorden i trettonde upplagan av Svenska Akademiens ordlista över svenska språket (SAOL-13, 2006). Med ett program excerperade jag enstavingarna, och i första skedet erhöles 4 402 träffar (alla homonymer inkluderade).

Ur denna mängd eliminerade jag alla ord med två vokaler, eftersom diftonger och övriga VV-sekvenser inte ingår i det pursvenska ordförrådet. Därmed ratades 156 ord som <aids, cyan, deism, diet, dryad, eon, fiol, fluid, lian, myom, paus, sound, triumf, truism, veum, viol>, som är lån eller tvåstaviga och vars VV-sekvenser är sällsynta.

Vidare eliminerades alla tvåmorfemiga ord som <bitsk, bredd, brydd, böjd, dags, dold, fylld, haft, helgd, hemskt, hätsk, glömsk, grodd, gubbs, jämnt, kvinns, lagd, lybsk, lägst, längst, nidsk, rensk, rörd, sext, skild, skämd, smått, såld, tvärt, vars>, deponentier som <dras, ges>, akronymer och förkortningar som <abc, adb, cd, it, sos>, alla namn på bokstäver som <a, e, k>, 126 interjektioner samt alla uppenbara lånord som <bag, camp, cert, chintz, crack, hertz, hot, odds, ohm, schah, smash, slacks, pint, pub, tsar, twist, stretch>. Lånordsstatusen är förstås glidande och därför lät jag i det första skedet ett antal inte helt klara lånordskandidater komma med till den slutliga granskningen.

Nu återstod cirka 3 700 ord. Drygt 400 enstaviga enmorfemiga verbformer, det vill säga starka preteritumformer som <skrek, sjöng, åt> lades till samt imperativer som <skriv, slink, tyd>. Det slutliga materialet av enmorfemiga genuint svenska enstavingar omfattade 4 114 ord, av vilka 2 395 (58 procent) var unika, utan homonymer.

Fonemisering

Nästa steg var att fonemisera det skrivna ordmaterialet, en icke-trivial och arbetskrävande uppgift. För att underlätta den omfattande databehandlingen tecknar jag fonemen /æ ø ʉ u o/ ortografienligt med /ä ö u o å/ och /ʃ/ med /\$/ . Det viktigaste fonemiseringsmomentet gäller tolkningen av svenskans kvantitet. Av orsaker som Eliasson & La Pelle (1973) och Eliasson (1978) redogjort för, tolkar jag konsonantkvantiteten som distinktiv och vokalkvantiteten som /kort/, det vill säga <viss> = /viss/ (med två identiska fonologiska konsonanter) medan <vis> = /vis/.² Givet detta kan de fonetiska vokaldurationerna i allmänhet härledas regelvägen: vokalen är i enstavingar lång framför enkel slutkonsonant.³ Distinktivt /långa/ konsonanter dubbeltecknas. Detta ger fonologiska representationer som <haj> = /hajj/, <om> = /åmm/, <tom> 'empty' = /tomm/, <ton> 'tone' = /ton/, <ton> 'ton /alltså vikten/' = /tänn/, <gage> = /ga\$/ , <usch> = /du\$/ .

Liksom Sigurd (1965, s. 21) beskriver jag en uttalsvariant där det inte finns någon distinktion e/ε och <hätta> uttalas [het:a], fonologiskt /hetta/. I motsats till Sigurd (ibid.) beskriver jag de varianter av svenska, till exempel stockholmska och finlands-svenska, där oppositionen mellan långt e:/ä: bara förekommer före enkelt finalt /r/, det vill säga /ner/ ≠ /när/ medan <rät> 'straight' = /ret/. Korta [ε ä] är alltid allofoner av /e/. <Fläsk> är alltså /flesk/, både <verk> och <värk> är /verk/, <vård värn çärl> har alla den fonologiska vokalen /e/; det finns inga enstavingar av typen *[ve:rd ve:rn

çe:rl] som skulle dokumentera en äkta opposition e/ä framför dessa konsonantförbindelser. Också den långa vokalen i [vä:rd vä:rn çä:rl] är förutsägbar.

I stället för supradentaler postulerar jag CC-kombinationerna /rd rt rs rn rs/.

Kring 60 olika konversioner måste göras för att få materialet fonemiserat, med ingrepp i 1 575 instanser på 4 114 enstavingar. Eftersom konversionerna är en mätare på komplikationerna i svenskans ortografi (jfr <käck> och <tjeck>, bägge [çek:]) visas i tabell 1 de 30 konversioner som förekom mer än en gång: ä/e genomfördes 466 gånger, exempelvis <bänk> → /benk/,⁴ ff/f två gånger som i <proffs> = /pråfs/. Singletonfall som <psalm> = /salm/ listas inte här.

TABELL 1. *De vanligaste (n > 1) konversionerna av enstavingars ortografi till fonemstruktur*

ä/e	466	bänk	k/ç	40	käck	sch/\$	9	schack	dj/j	4	djur
o/å	317	bloss	n/nn	32	mun	ch/\$	8	chock	c/k	4	scarf
ck/kk	146	klack	tj/ç	31	tjat	ll/l	8	tills	skj/\$	4	skjul
ng/ηη	96	ting	sj/\$	20	sjö	lg/lj	8	alg	z/s	2	zink
m/mm	80	gom	rg/rj	16	arg	p/pp	6	pop	pp/p	2	tappt
sk/\$	65	sköt	lj/l	13	ljud	stj/\$	6	stjärt	ck/k	2	tricks
g/j	48	gikt	gn/ηn	12	lugn	c/s	5	cell	ff/f	2	proffs
j/jj	45	grej	sch/\$\$	11	dusch	t/tt	5	hit			
x/ks	45	lax	hj/j	10	hjul	gj/j	4	gjöt			

Konversionerna m/mm (80) och n/nn (32) förtjänar ett speciellt omnämnande. Svenskans ortografi hade varit mer systematisk om den korta vokalen också i dessa ord, i enlighet med huvudregeln, hade angivits med två konsonanter, alltså om <om en man> 'if a man' hade skrivits <omm en mann>.

Homofoni i enstavingarna

Majoriteten av enstavingarna är entydiga, till exempel /valp, trist, sög, mygg, nafs, håjj, ha, bör/. Men många är flertydiga, det vill säga homofoner:

TABELL 2. *Antalet homofona enstavingar*

n-tydighet	antal	reella instanser	%
sjutydig	1	7	0,2
sextydig	3	18	0,4
femtydig	6	30	0,7
fyrtydig	18	72	1,8
tretydig	122	366	8,9
tvetydig	613	1 226	29,8
entydig	2 395	2 395	58,2
summa	3 158	4 114	100

Ordformen /var/ är sjutydig (adj., adv., pron., pret. av *vara* samt tre subst.), /vad/ är sextydig (adv., två pron. och tre subst.), /för/ är sextydig (adj., adv., konj., prep., subst. och verb), /jöt/ är femtydig (<ljöt>, <gjöt> och 3 subst. <göt>). Formerna /stek, spann, slut, rev, löd, legg, flått, bar/ är fyrtydiga, /verd, tyd, tro, tre, strid, stod, strå, skvatt, sejj, jell/ tretydiga, och /vis, vinn, vind, vill, vig, veg, vass, vår, val, vals, vak, två, tråts, tåpp, syd/ tvetydiga.

Andelen entydiga enstavingar är liten, bara 2 395 av 4 114, det vill säga 58,2 procent. De två- till sjutydiga homofonernas andel, 41,8 procent, är stor, speciellt om man beaktar att bara 10 procent av de fonotaktiskt möjliga enstavingarna är i användning (se nedan).

Enstavingarnas ordklassfördelning

Tabell 3 presenterar ordklassfördelningen i enstavingsmaterialet och i hela SAOL-13. SAOL-13-data upptar också de starka preteritumformerna, som där förtecknas utan ordklasskod.

TABELL 3. *Enstavingarnas (1s) antal över ordklasser och i SAOL (utan sammansättningar)*

ordklass	1s	%	SAOL	%	1s % i SAOL
substantiv	3 012	73,2	22 139	64,1	13,6
verb	479	11,6	5 315	15,4	9,0
adjektiv	377	9,2	6 220	18,0	6,1
adverb	139	3,4	647	1,9	21,5
pronomen	44	1,1	56	0,2	78,6
preposition	28	0,7	60	0,2	46,7
konjunktion	19	0,5	40	0,1	47,5
räkneord	11	0,3	80	0,2	13,8
artikel	4	0,1	4	0	100
inf.märke	1	0	1	0	100
summa	4 114	100,1	34 562	100,1	

Nästan tre fjärdedelar av enstavingarna är substantiv, medan substantivens andel i hela SAOL-13 (utan sammansättningar) är 64 procent. Både verb och adjektiv är snarare flerstaviga än enstaviga, som den sista kolumnen utvisar: 13,6 procent mot 9 procent och 6,1 procent av respektive substantiv, verb och adjektiv i SAOL är enstaviga. För verbens del är orsaken till stavelseantalet bland annat att den produktiva första konjugationens grundformer är flerstaviga. De slutna, fåtaliga, grammatikaliska ordklasserna med sina många högfrekventa ord är starkt enstaviga, det vill säga korta i enlighet med Zipfs principer.

Enstavingarnas struktur

Begreppet *mora* (Trubetzkoy 1967 [1939], kapitel 5) brukar inte användas i beskrivningen av svenskans stavelsefonologi, men med morans hjälp kan några viktiga generaliseringar formuleras. Stavelsens morastruktur börjar vid sonanten. En kort sonant utgör en mora, en fonetiskt lång^s sonant två. Varje kort konsonant efter sonanten utgör en mora, en lång konsonant efter sonanten utgör två moror.

Enstavingarna fördelar sig över segmentella strukturtyper enligt tabell 4.

TABELL 4. *Enstavingarnas struktur*

stavelsestruktur	n	%	moror
CVCC	1 437	34,9	3-4
CCVCC	821	20,0	3-4
CVC	778	18,9	3
CCVC	508	12,3	3
VCC	110	2,7	3-4
CV	92	2,2	2
CCCVCC	79	1,9	3
CCV	75	1,8	2
CCCVC	62	1,5	3
CVCCC	57	1,4	4-5?
VC	54	1,3	3
CCVCCC	24	0,6	4
V	8	0,2	2
CCCV	8	0,2	2
VCCC	1	0	4
summa	4 114	99,9	

Enstavingarna är till överväldigande del ($n = 3\,931$; 95,6 procent) slutna, ändande på konsonant.

Högsvenskan har inga enmoriga ord (däremot är de vanliga i ledig talsvenska: [va ja å me du] = <vad, jag, att, med, du>). En minimal högsvensk enstaving har två moror: [be: ta: tå: klo: bra: skri: strö:], men som tabellerna 4 och 5 utvisar finns det bara 183/4 114 tvåmoriga vokalutljudande enstavingar (4,4 procent), vilka är de enda öppna enstavingarna: CV = 92, CCV = 75, V = 8, CCCV = 8. Antalet är lågt sett ur den universella fonologins perspektiv och ter sig ännu lägre då man betänker att många morfologiska processer producerar ytterligare slutna stavelser, som: *-n*, *-s*, *-t*.

Svenskans enstavingar är alltså typiskt sluttunga med konsonantism efter sonanten. Den absoluta individuella favoritstrukturen av femton möjligheter är den tremoriga CVCC med mer än en tredjedel⁶ av instanserna. Inte bara de finala $-C_x C_y$ -kombinationerna som i /kårs, tamp, burk/ faller under $-CC$ utan också de /långa/ konsonanterna som /tall, hajj, matt, rinj, ni\$\$, sudd/. Också vokalinitiala enstavingar är sällsynta, 173 (4,2 procent).

Vad *moriteten* (antalet moror) i högsvenska enstavingar beträffar kan tabell 4 generaliseras till tabell 5.

TABELL 5. *Enstavingarnas moritet (m), X = 0–3 stavelseinitiala konsonanter*

m	typ	n	%	sum-%	exempel
1		0	0		–
2	XV:	183	4,4	4,4	i å ö vi tå tö tro bly shri strö
3	XV:C XVCC	1 401 2 374	34,1 57,7	91,8	id yr åt rid dyr båt svid styr stå skrid stryp stråt ömm äpp öst vals venn höst klunk fjant sprund skraj
4	XV:CC XVCCC	73 82	1,8 2,0	3,8	aln ens lots nord sårl fjärd kvarn spjärn ilsk barsk törst blikst stursk brunst
5	XV:CCC	1	0	0	varsk
		4 114	100	100	

Den konsonantutljudande tremorigheten dominerar stort med 91,8 procent ($n = 3\,775$) fördelade på de stora typerna XVCC (57,7 procent) och XV:C (34,1 procent).

Det finns två typer av fyrmoriga enstavingar. Den ena är XVCCC med fonetiskt kort vokal, som i /barsk, brunst, blikst, hemsk, finsk/ ($n = 82$). Intressant nog finns det inga instanser av *CCCVCCC, alltså en enmorfemig enstaving med tre initiala och tre finala konsonanter – den här strukturen är en systematisk lucka.⁷ Det finns bara en instans av VCCC, /ilsk/, som jag inte skulle använda. Strukturen VCCC är marginell.

En svensk enmorfemig enstaving kan således innehålla högst fem konsonanter. Som tabell 4 visar förekommer CCCVCC i 79 ord och CCVCCC i 24.

Det andra typen av fyrmoriga enstavingar med 73 instanser är den något labila XV:CC. Den fonetiskt långa sonanten utgör två moror: [blå:st fo:rt ga:rd lo:rt må:ln]. Typen är labil eftersom vokalen ibland kan uttalas kort, tremorigt. Inte heller i typen XV:CC kan x bestå av tre konsonanter (undantag: [spjä:rn] = /spjern/). *CCCV:CC är alltså praktiskt taget ogrammatisk precis som *CCCVCCC. Generaliseringen kan formuleras så här: en enmorfemig fyrmorig stavelse kan inte innehålla tre initiala konsonanter (undantag: [spjä:rn]).

SAOL-13 upptar <varsk> med lång vokal som singleton, varvid ordet vore femmorigt. Strukturen är uppenbart marginell, dels på grund av sin sällsynthet, dels på grund av att vokaldurationen inte är distinktiv i den här positionen. Ordet /varsk/ känns främmande för mig och har dessutom en anstrykning av morfologisk avledning. Det finns några andra ord med samma tveksamma status som alternativt har femmorigt uttal: [då:lsk på:lsk]. Femmorigheten är dock ytterligt marginell.

De komplexa stavelsestrukturerna med tunga konsonantförbindelser förekommer mestadels i de öppna ordklasserna substantiv, adjektiv och verb. Detta gäller speciellt

de initiala och finala CCC-kombinationerna (summa 231), av vilka 155 förekommer i substantiv, 46 i adjektiv, 25 i verb men bara 5 i adverb (vilka mestadels är markerade: /först, skvatt, splitt, spritt, straks/) och inga alls i pronomen, prepositioner eller konjunktioner. Inget pronomen (av 44) innehåller ens en initial CC-kombination, och bara en av 19 konjunktioner gör det, /blått/ = <blott>. Det finns bara ett tiotal heterorgana finala –CC-kombinationer i de slutna ordklasserna: konjunktionerna /dels, fast, mens, samt, tils/, pronomina /alt, såmt/ och prepositionerna /bland, leñs, runt, tils, tråts/ (5/28).

De nämnda strukturella egenskaperna syns tydligt i den genomsnittliga längden för olika ordklassers enstavingar.

TABELL 6. *Enstavingarnas segmentlängd per ordklass*

ordklass	n	genomsnittlig längd
substantiv	3 012	4,03
verb	479	3,78
adjektiv	377	4,08
adverb	139	3,61
artikel	4	3,5
konjunktion	19	3,32
pronomen	44	3,28
räkneord	11	3,09
preposition	28	3,04
inf.märke	1	3
(medeltal		3,97)
	4 114	

Potentiella enstavingar

Sista kapitlet i Sigurd (1965) har titeln "Generation of potential words by electronic computer". Utgående från ett maximalt inventarium som också inkluderar många uppenbara lånord, med 64 initiala konsonantsekvenser, nio vokaler och 111 finala konsonantsekvenser, utan avseende på deras sällsynthet eller på fonotaktiska tilläggsrestriktioner på kombinationer av V+C eller C+V, konstaterar Sigurd (1965, s. 195) att svenskan maximalt kunde ha $64 \cdot 9 \cdot 111 = 63\,936$ enstavingar. De 3 158 (se tabell 2) unika formerna för enstavingar som jag beaktat utgående från SAOL-13 samt de enmorfemiga böjningsformerna, utgör knappa 5 procent av Sigurds maximala antal 63 936.

Jag ska skissera en mer restriktiv modell för svenskans enstavningar som inte inbegriper fonotaktiska strukturer som: 1) bara förekommer i sällsynta, etymologiskt konstaterbara lånord, 2) bara förekommer en eller två gånger i mitt SAOL-13-material och intuitivt har en markerad anstrykning, samt 3) bryter mot tydliga fonotaktiska restriktioner på kombinationer av V+C eller C+V (diskuterade redan av Sigurd, 1958).

Antalet initiala C-strängar blir med dessa kriterier 53, de som Sigurd (1965, s. 36) förtecknar, med undantag av *dv-*, som bara förekommer i ett par ord före /e/. De lexikala frekvenserna blir då *r* 185 (4,5 procent), *l* 184, *s* 182, *v* 170, *h* 166, *t* 160, *b* 159, *m* 156, *f* 138, *st* 137, *d* 137, *p* 131, *j* 131, *k* 124, *§* 115, *sl* 96, *n* 95, *tr* 85, *kl* 85, *ç* 72, *fl* 71, *br* 69, *sk* 66, *kr* 66, *gr* 66, *kn* 64, *sp* 63, *sv* 60, *g* 59, *sn* 55, *bl* 54, *skr* 53, *str* 48, *sm* 46, *pl* 45, *dr* 45, *fr* 41, *gl* 38, *pr* 36, *kv* 33, *spr* 30, *gn* 21, *ff* 19, *vr* 15, *tv* 12, *skv* 10, *pj* 8, *mj* 8, *bj* 8, *fn* 7, *spl* 5, *spj* 3, *nj* 3 (0,07 procent). Som synes är de vanligaste strängarna drygt 60 gånger vanligare än de sällsyntaste.

Sigurd (1965, s. 70–71) laborerar med 109 finala C-strängar fast han i sin schematiska uträkning (ibid., s. 195) postulerade 111. Enstavingsmaterialet i SAOL-13 innehåller 124 finala C-strängar. Av dessa betraktar jag följande 31 med frekvensen 2 eller 1 som marginella och tar därför inte med dem i rekonstruktionen av det pursvenska morfologiskt minimala enstavningssystemet: *psk* 2, *nkt*, *mpt*, *mnd*, *lst*, *lb*, *jp*, *dsk*, *†st*, *†s*, *†d*, *vv* 1, *vs*, *vd*, *tm*, *rft*, *r§*, *pst*, *nks*, *nds*, *nç*, *mst*, *mj*, *md*, *lts*, *lft*, *ju*, *jm*, *gs*, *gm*, *fst*. De har ofta en anstrykning av lån eller avledning, eller är etymologiskt flermorfemiga.

Följande 92 finala C-strängar kan anses höra till grundsystemet för enstavningar, med lexikaliska frekvenser: *t* 195 (4,7 procent), *r* 160, *kk* 159, *d* 159, *s* 158, *tt* 151, *k* 137, *n* 126, *l* 126, *ll* 112, *v* 110, *g* 101, *††* 99, *pp* 94, *ss* 93, *st* 91, *nk* 87, *mm* 85, *gg* 84, *p* 79, *nn* 74, *sk* 62, *nd* 59, *nt* 56, *rt* 53, *bb* 51, *lt* 50, *kt* 49, *ns* 47, *ks* 47, *rk* 46, *jj* 45, *rr* 41, *mp* 38, *rd* 36, *dd* 35, *ts* 34, *ft* 30, *ff* 29, *rs* 28, *rm* 28, *m* 28, *rv* 27, *ms* 25, *rj* 24, *rn* 23, *lk* 19, *lj* 19, *ld* 19, *fs* 19, *ls* 18, *lm* 17, *rp* 16, *ps* 16, *lv* 16, *mt* 15, *lp* 15, *jd* 14, *§§* 14, *††* 12, *rsk* 11, *nst* 11, *§* 11, *sp* 9, *n§* 9, *t§* 8, *rst* 8, *nsk* 8, *lsk* 8, *jt* 8, *js* 8, *mn* 7, *gd* 7, *rl* 6, *f* 6, *b* 6, *rf* 5, *rts* 4, *pt* 4, *msk* 4, *mb* 4, *lf* 4, *jl* 4, *jk* 4, *tsk* 3, *sm* 3, *rb* 3, *nj* 3, *mf* 3, *ln* 3, *kst* 3, *ds* 3 (0,02 procent).

Svenskans nio vokalfonem uppträder med följande frekvenser: *a* 937 (22,8 procent), *e* 839, *å* 567, *i* 562, *u* 450, *ö* 300, *y* 222, *o* 213 och *ä* 24 (0,6 procent). Fonemet /ä/ sticker här ut, det förekommer bara i opposition med /e/ ett drygt tjogångar framför kort finalt /r/ i fall som *ler/lär* och *ner/när*,⁸ *ä* förekommer inte ens ordfinalt i enstavningar (förutom i några interjektioner).

Detta antyder att det maximala systemet för enstavningar är kring 40 000, tekniskt sett $54 * 8$ (utan *ä*) $* 93 = 40 176$, där det 54:e initiala respektive 93:e finala alternativet är noll, alltså vokalinitiala respektive -finala instanser som /åmm/ och /mo/. Dessutom bör tilläggas 54 instanser av strukturen (C)(C)(C)är, vilket ger 40 230 möjligheter. Med några lispfunktioner genererade jag denna mängd, som är utgångspunkten för följande reduktion.

Alla restriktioner mellan V+C, C+V samt mellan pre- och postvokaliska konsonanter har ännu inte beaktats. I mängden 40 230 ingår många antisvenska strängar som *skrär*, *skyrst*, *spjirsk*, *kend* och *löl*. Över 7 200 sådana strängar kan exkluderas under följande restriktioner (jfr Sigurd 1965, kapitlen 7–9; Elert 1964, kapitel 9).

Enstavingar kan inte innehålla sex konsonanter (*CCCCCC), varvid 431 strängar som *skrelsk*, *sprunst*, *skvåmsk*, *splens*, *spjurts* elimineras, hädanefter uttryckt som *431. Alla vokaler förekommer inte efter förbindelsen *spl*–: *splarb*, *splöjt*, *splös*, *splumt*, *spläjd* (*336). Många kombinationer av palatovelara klusiler och främre vokaler, labiala konsonanter och bakre vokaler samt pre- och postvokaliska labiala konsonanter och pre- och postvokaliska nasala konsonanter är icke-existerande eller marginella: *ki*, *ke*, *kä*, *ky*, *gi*, *ge*, *gä*, *gy*, *gö*, *niny*, *neyy*, *nöyy*, *nuyy*, *noyy*, *näyy*, *nayy*, *miv*, *mev*, *mäv*, *myv*, *möv*, *mu**v*, *mov*, *mäv*, *mav*, *fip*, *fep*, *fäp*, *fyp*, *föp*, *fup*, *fop*, *fäp*, *fap*, *bip*, *bep*, *bäp*, *byp*, *böp*, *bup*, *bop*, *bäp*, *bap*, *vo*. Därmed stryks 1 454 strängar som *skilu*, *kinsk*, *skefs*, *kemn*, *kymt*, *gilj*, *gerp*, *gyst*, *görb*, *gösm*, *göt*, *gy*, *fniyn*, *fneyy*, *gnyyy*, *nöyn*, *miv*, *smov*, *mäv*, *mav*, *fip*, *föps*, *fäpp*, *bypt*, *bap*, *skvoln*, *skvosm*, *skvo*, *skvon*, *tvoln*, *tvorb*, *tvöjl*, *kvo\$*, *kvomn*, *svolp*, *vogd*, *voll*. (Härvidlag bör följande ord betraktas som markerade: *skiss*, *kit\$*, *kiss*, *kis*, *kir*, *kilt*, *kikk*, *ket\$*, *keps*, *kelt*, *kelp*, *keks*, *keff*, *skyt*, *giss*, *ginst*, *gigg*, *gess*, *gems*, *gemm*, *gejd*, *bäpp*, *svor*, *kn*.) Vokalerna *i*, *y*, *u*, *o* förekommer inte framför *j* (*1 049; undantag: *hujj*), jfr säregna strängar som *glojd*, *klyjs*, *mijt*, *spruji*.

Det finns rVr-ord som *rar* och *rör*, men typen CrVr(C) instantieras bara av *bror* och CCrVr(C) existerar inte alls. Därför postulerar jag rVr som tillåten, men deklarerar till alla övriga delar *(C)(C)rVr(C)(C) icke-tillåten, vilket stryker *1 434 strängar som *brar*, *rirb*, *trarb*, *rerf*, *trirk*, *trörl*, *brirp*, *brörm*, *rärd*, *krursk*, *kryrm*, *grarn*, *grirs*, *skrärp*, *skror*, *skryrs*, *strärd*, *strurl*, *drern*, *prerr*, *prird*, *sprork*, *vrer*, *vrarj*, *vrörf*, *krär* (*bror* är då ett undantag). Det är förstås fråga om Sigurds dissimilativa fjärrverkningslag. Den gäller också den andra likvidan *l*, för vilken hela strukturtypen *(C)(C)lVl(C)(C) kan tyckas språkvidrig, vilket diskvalificerar *720 strängar som *lil*, *lul*, *lol*, *slal*, *slall*, *splal*, *slalsk*, *slölk*, *klaln*, *kleld*, *klylsk*, *flals*, *flell*, *fluld*, *blalj*, *bliln*, *plalt*, *plilsk*, *glald*, *glöll*, *spleld*, *splälm*, *splylk*. Samma gäller strukturerna *(C)nVn(C)(C), *(C)mVm(C) och *(C)(C)jVj(C), varvid respektive *320, *72 och *288 strängar stryks: *nin*, *non*, *knen*, *knänk*, *knund*, *knun\$*, *snanj*, *snensk*, *snint*, *snonn*, *gnenst*, *gnänt*, *gnönk*, *fuan*, *fnend*, *fnunn*, *mom*, *smemb*, *smimn*, *smömp*, *smöm*, *smomm*, *jejj*, *fjejt*, *fiäjs*, *fijj*, *fijjt*, *fjöjl*, *fjyjd*, *pjajj*, *pjej*, *pjujl*, *pjojt*, *mjejt*, *mjujs*, *mjöjd*, *bjujj*, *bjyjs*, *spjalj*, *spjijj*, *njejt*, *njujs*, *svyv*, *tvov*, *kvyv*, *skvav* (formerna *nän*, *mim*, *moms*, *kvav* och *kvev* är då undantag). Också *CpVp(C) är systematiskt absens (*32), liksom *fVf(C) (*32) och \$V\$(C) (*16): *spap*, *spept*, *spipp*, *spyp*, liksom *Cji- (*558): *spri*, *spjift*, *spjitt*, *bjis*, *bjidd*, *bjiln*, *fjikk*, *fjin\$*, *mjikk*, *mji**rp*, *njim*, *njimb*, *pjitt*, *fuf*, *fif*, *fuff*, *faft*, *fäfs*, *\$is*, *\$as\$*. Inte heller *çV\$(C) existerar (*32), jfr *çy\$*, *çät\$*, *ços\$*.

När dessa restriktioner beaktas har 7 250 strängar (18 procent) eliminerats. Drygt

32 000 potentiella enstavingar återstår nu, vari ingår de 3 158 unika förekommande, se tabell 2 ovan. Säkerligen kunde ännu fler begränsningar identifieras, men reduktionen får bero vid detta. De förekommande orden utgör 10 procent av de möjliga. 29 000 outnyttjade möjligheter står ännu till buds.

Grader av fonotaktisk svenskhet

Avslutningsvis presenteras en preliminär modell för att ranka de icke-förekommande men potentiella enstavingarna enligt grader av svenskhet, det vill säga hur konforma de är med intuitioner om naturlig vs avvikande fonotax. Jag begränsar mig till de typiska enstavingarna med initiala och finala konsonanter och utelämnar vokalinitiala och -finala enstavingar som *yv*, *slu* (knappa 10 procent).

En typisk enstaving har tre strukturella positioner, *onset*, *sonant* och *coda*. Jag antar nu hypotesen att enskilda stavelsesegments naturlighet i dessa tre positioner är en funktion av segmentens lexikala frekvenser: ju fler instanser det finns av ett stavelsesegment (till exempel onsets *str-*, sonanten *-e-* eller codan *-m*), desto naturligare är segmentet.

Som mått tar jag segmentets inverterade rang i vanlighetsordningen som presenterades i föregående avsnitt. Måttet uttrycks som ett bråk med den inverterade rangen som täljare och det totala antalet segment i respektive position som nämnare. Exempel: det finns 53 C-onset, därför får det vanligaste onsets *r* **naturlighetsvärdet** (NV) $53/53$, det näst vanligaste *l* $= 52/53$, det tredje vanligaste *s* $= 51/53$, det fjärde vanligaste *v* $= 50/53$, det tionde vanligaste *st* $44/53$ och de två mest sällsynta *spj*, *nj* $= 2/53$. Ju vanligare ett segment är, desto närmare 1 är då dess NV. Ju ovanligare segmentet är, desto mer nalkas dess NV 0. På motsvarande sätt är vokalerens NV *a* $= 9/9$, *e* $= 8/9$, *å* $7/9$, *i* $= 6/9$, *u* $= 5/9$, *ö* $= 4/9$, *y* $= 3/9$, *o* $= 2/9$, *ä* $= 1/9$. Codornas NV:n börjar från *t* $= 92/92$, *r* $= 91/92$, *kk* $= 90/92$ via *pp* $= 79/92$ och *rs* $= 53/92$ ner till *sm*, *rb*, *ln*, *kst*, *tsk* och några till som alla har NV $= 8/92$.

Eftersom de tre stavelsepositionerna skiljer sig åt i fråga om informationsrikedom är det inte adekvat att låta NV:na för alla tre variera med samma tyngd inom intervallet mellan $1/n$ och 1, där n = antalet distinkta segment i respektive position. Codorna är enligt kända kommunikationsteoretiska principer rikast på information eftersom det finns flest av dem, 92 stycken. De nio vokaler är relativt informationsfattiga, de 53 onsets informationsmässigt intermediära. För att uttrycka detta viktat jag (efter att ha experimenterat) codornas NV med 1,2 och sonanternas med 0,5 medan onsets behåller sitt ursprungliga NV. Därigenom erhålls **viktade naturlighetsvärden** (vNV). Exempel: vNV för den tredje vanligaste codan *kk* blir $1,2 * 90/92 = 1,17$ och för den näst sällsyntaste vokalen *o* $0,5 * 2/9 = 0,11$. Det maximala vNV-värdet för en fonotaktiskt optimal enstaving blir 2,7 (1 för onsets *r*, 0,5 för vokalen *a* och 1,2 för codan *t*.

Detta skulle – kanske aningen överraskande – betyda, att den ”bästa” svenska enstavningen vore det existerande substantivet *rat*. Minimi-vNV för en fonotaktiskt möjlig enstavning vore $2/53 + (0,5 * 2/9) + (1,2 * 8/92) = 0,25^9$ som instantieras till exempel av *njokst* och *spjods*, vilka definitivt känns avvikande.

Med ytterligare några lispfunktioner modellerade jag det ovan sagda för de drygt 29 000 fonotaktiskt möjliga, men icke-existerande, strängar som hör till de tillåtna av typerna (C)(C)CVC(C)(C).

De 25 ”mest svenska” potentiella strängarna som erhöles var med sina vNV-värden: *sat* 2,66; *sar* 2,65; *vat* 2,64; *sakk* 2,64; *sad* 2,64; *las* 2,63; *vakk* 2,62; *latt* 2,62; *har* 2,61; *ran* 2,61; *ral* 2,61; *set* 2,61; *lak* 2,60; *had* 2,60; *ser* 2,59; *tar* 2,59; *råt* 2,59; *bat* 2,59; *tad* 2,58; *ver* 2,57; *san* 2,57; *rag* 2,56; *her* 2,56; *tas* 2,55; *sall* 2,55. Vokalen *a* ser ut att vara överrepresenterad och vNV:na för vokalerne borde tydligen finkalibreras speciellt för att ge /i e/ mer utrymme. De första instanserna med initial C-förbindelse är *star* 2,52 och *ster* 2,46, med vokalen *i* *rikk* 2,5 och *sit* 2,5, med *u* *rukk* 2,45 och *rud* 2,45, med både CC- och -CC *stekk* 2,45, med CCC- *skrat* 2,12 och *skrakk* 2,09, med CC- och -CCC *starsk* 1,74 och *stansk* 1,74. Medeltalet och medianen för vNV i unionen av alla dessa 29 000 strängar var 1,42.

Här är fler deklinerande exempel på hur naturlighetshierarkin blir kvantifierad: *dav* och *rökk* 2,4; *meññ* och *jåd* 2,35; *slåt* och *sykk* 2,3; *vöng* och *sind* 2,2; *çåv* och *\$ipp* 2,1; *brökk* och *nytt* 2; *lork* och *söft* 1,9; *fyrr* och *brilt* 1,8; *jydd* och *drök* 1,7; *plår* och *slyft* 1,6; *jisp* och *kvejj* 1,5; *skvökk* och *sprynk* 1,4; *pjets* och *strålv* 1,3; *speb* och *fnukt* 1,2; *\$yrf* och *fnalm* 1,1; *freb* och *pjomp* 1; *tvörp* och *nosm* 0,9; *drimf* och *vrinn* 0,8; *njägd* och *skveln* 0,7; *bjot\$* och *fnyrst* 0,6; *fnömf* och *mjyrb* 0,4; *fnoln* och *njytsk* 0,3; *spjods* och *njonj* 0,25. De sjunkande värdena stämmer rätt väl överens med nativa intuitioner om strängarnas minskande naturlighet och – intressant nog – expressivitet. Den fonotaktiska analysen kunde fortfarande skärpas, exempelvis är *lork*, *fnoln* och *njonj* knappast tillfälliga luckor, utan det finns ytterligare restriktioner på den dissimilativa avsaknaden av (när)identiska konsonanter före och efter sonanten.

vNV-medeltalet och -medianen för de potentiella strängarna, **P-orden** var 1,42. För de cirka 2 900 faktiska unika enstavningarna, **E-orden** är motsvarande tal betydligt högre: 1,99 och 2,02. Detta är i enlighet med förväntningarna, eftersom vNV-modellen konstruerades med E-orden som primärdata. Här följer en deklinerande serie exempel på E-ord med sina vNV-värden: *lekk* 2,6; *vag* 2,5; *senk* 2,4; *band* 2,3; *hög* 2,2; *möss* 2,1; *\$unk* 2,0; *strid* 1,9; *mild* 1,8; *jelp* 1,7; *tvåññ* 1,6; *çenst* 1,5; *lömsk* 1,4; *brunst* 1,3; *plym* 1,2; *spjern* 1,1; *\$ymf* 1,0; *fröjd* 1,0; *vrensk* 0,99; *nymf* 0,97; *björn* 0,97; *mjolk* 0,95; *plomb* 0,94; *ply\$* 0,94; *blikst* 0,87; *blygd* 0,87; *pröjs* 0,86; *glob* 0,66.

När E- och P-orden körs ihop till mängden E+P-ord och ordnas enligt avtagande vNV, finns det fem E-ord före det första P-ordet *sat*: *rat* 2,7; *lat* 2,68; *rakk* 2,67; *rad* 2,67; *lar* 2,67. Inget av dessa är frapperande vanligt, vilket man kanske hade väntat sig.

Tabell 7 visar hur många E-ord det finns från toppen räknat i tilltagande mängder av E+P-ord:

TABELL 7. *Andelen existerande enstavningar (E-ord) av alla potentiella strängar (E+P-ord)*

antal E+P-ord från toppen ...	därav E-ord	%	E+P-ordet vid undre gränsen ...	dess vNV	närmaste E-ord
10	8	80	ret	2,64	=
100	73	73	ves	2,54	=
500	300	60	mått	2,39	=
1 000	523	52	lebb	2,30	band
5 000	1 662	33	lörd	1,96	skabb
10 000	2 357	24	skruss	1,71	fnatt
15 000	2 653	18	fågd	1,51	gump
20 000	2 796	14	spjarr	1,32	çerl
25 000	2 851	11	tröpt	1,10	spjern
30 000	2 880	10	gno\$	0,76	gods

Tabell 7 visar en klar tendens till favorisering av vissa fonotaktiska strukturer. Av de 100 vanligaste E+P-orden är inte mindre än 73 procent E-ord. De 27 P-orden i 100 i topp är, med sina respektive ordningsnummer i sekvensen: *sat* 6, *sar* 9, *vat* 12, *sakk* 13, *sad* 14, *las* 17, *vakk* 23, *latt* 25, *har* 27, *ran* 28, *ral* 29, *set* 30, *lak* 31, *had* 35, *ser* 37, *tar* 38, *råt* 42, *bat* 44, *tad* 50, *ver* 53, *san* 57, *rag* 74, *her* 75, *tas* 77, *sall* 87, *ter* 98, *rås* 99. De som förekommer i böjningsformer har angivits med halvfet stil. Hälften av de 1 000 vanligaste E+P-orden är i användning, men bara en tredjedel av de 5 000 vanligaste och en fjärdedel av de 10 000 vanligaste.

2 357 (81 procent) av de vanligaste E-orden ingår i de 10 000 vanligaste E+P-orden. Bara ett åttioal E-ord (0,8 procent) ingår i E+P-ordens intervall 20 000–30 000, bland dem *kvelj* med rangen 20 270, *gnåm* 20 606, *svensk* 20 757 (!), *kuf* 20 964, *dygd* 21 175, *smörj* 22 224, *studs* 22 570, *bjefs* 23 328, *jylf* 23 837, *glimt* 24 571, *trumf* 25 659, *symf* 26 613, *björn* 27 239, *mjolk* 27 465 och *pröjs* 28 497. (Förekomsten av *svensk*, *björn* och *mjolk* så här långt nere får en naturligtvis att fråga om modellen fungerar trovärdigt!) I intervallet 30 000–31 988 förekommer bara två (0,1 procent) E-ord, *gods* 30 534 och *glob* 30 784.

Diskussion

Andelen entydiga icke-homofona enstavingar är förvånansvärt liten, bara 2 395 av 4 114, det vill säga 58,2 procent. De två- till sjutydiga homofonernas andel (41,8 procent) är stor, speciellt när man beaktar att bara kring 10 procent av de fonotaktiskt möjliga enstavingarna är i användning.

Många gånger har det antagits att homofoni (homografi, homonymi) skulle vara en negativ strukturell strategi som leder till form- och betydelsesammanfall, vilket i sin tur antas störa perception och förståelse. I strid med detta antyder ovan anförda data att homofoni i ordförrådet är en aktivt utnyttjad struktureringsprincip. Det är inte självklart varför homofoni + betydelsesammanfall skulle vara en mer komplex struktureringsprincip för uppbyggnad av ordförrådet än det extra memoreringsarbete det innebär att hålla isär alla morfologiskt och semantiskt distinkta ordformer fonologiskt och därmed helt undvika homofoni. I fallet med svenskans enstavingar innebär kravet på hypotetisk hundra procentig entydighet, "one meaning – one form", att talaren borde memorera $4\,114 - (2\,395 + 613 + 122 + 18 + 6 + 3 + 1 = 3\,158) = 956$ nya distinkta fonologiska former, jämför tabell 2 ovan.

Det verkar också finnas en "osynlig hand" (Keller, 1994) som dirigerar utnyttjandet av de fonologiska resurserna. Ett ganska litet antal fonotaktiska möjligheter utnyttjas effektivt medan en betydande del av fonotaxen utgör ett gradvis deklinerande spektrum av lite utnyttjade resurser. Fonotaxen är suddigare än vad den klassiska tredelningen i faktiska, potentiella och språkvidriga strukturer antyder.

Till slut testar vi den använda NV-modellen genom att se hur de enmorfemiga två- eller flermoriga¹⁰ orden bland de hundra vanligaste talspråksorden i Allwoods (1996) talspråkskorpus, baserad på över 271 000 ord, korrelerar med de här etablerade vNV-rangerna, det vill säga ordningsföljden. Jag listar dessa ord med Allwoods rang först och min därefter: *såmm* 9–810, *mann* 10–950, *dåmm* 18–1 851, *menn* 19–1 361, *denn* 20–1 694, *här* 23–2 163, *kann* 25–1 884, *för* 26–1 307, *där* 32–3 312, *till* 34–857, *hann* 40–626, *senn* 42–721, *vel* 44–173, *när* 50–5 329, *vet* 51–43, *sejj* 52–1 800, *just* 54–3 286, *nån* 56–6 128, *hur* 59–510, *honn* 60–4 758, *nåt* 68–1 092, *vill* 72–645, *jör* 73–1 809, *med* 76–196, *mer* 89–166, *mejj* 91–2 850, *det* 92–224 och *nejj* 94–5 365.

Alla de jämförda orden hör till de slutna ordklasserna. Någon positiv korrelation mellan hög talspråksfrekvens och högt vNV-värde föreligger inte. Tendensen för dessa ord är att ha en markerad, ovanligare fonotaktisk struktur. På samma sätt gäller omvänt, att de "naturligaste" existerande E-orden (exempelvis de tio "naturligaste" *rat*, *lat*, *rakk*, *rad*, *lar*, *lakk*, *lad*, *ras*, *ret*, *ratt*, *var*, *let*) inte uppvisar någon tendens att höra till de vanligaste orden, oberoende av ordklass. Det vanligaste, *var* har rangen 114 i Allwoods lista, *let* <lät> 954 och *lat* 1 572 medan de övriga sju saknas.

Vid närmare eftertanke syns det uppenbart, att vardagstalet inte kunde fungera

effektivt om de vanligaste orden vore väldigt lika varandra, till exempel som *rat, lat, rakk, rad, lar, lakk, lad, ras, ret, ratt, var, let*. Redundansen skulle då minska och precisionskraven stiga både för talaren att producera och för lyssnaren att korrekt avkoda talsignalen. Om formerna är lämpligt varierade ökar redundansen och kraven på både talar- och lyssnarprecisionen lättas.

Noter

1. Ett hjärtligt tack till Svenska Akademien för tillstånd att använda en maskinläsbar version av Svenska Akademiens ordlista, 13:e upplagan; till Christian Sjögreen, Institutionen för svenska språket vid Göteborgs universitet, som tillhandahöll den konkreta SAOL-13-filen, och till Jens Allwood, Kollegiet för tvärvetenskaplig forskning vid Göteborgs universitet, som tillhandahöll filen med talspråksfrekvenser (Allwood, 1996).
2. Se Dahl (1979) för en kritisk diskussion rörande tolkningen av $/C_x C_x/$ som distinktiv i samband med föregående kort vokalduration. Inget jag säger i denna uppsats är specifikt avhängigt av just denna tolkning av kvantiteten.
3. Detaljerna rörande vokaldurationen framför finala konsonantkombinationer i ord som <moln, barn> går jag inte in på här, de saknar relevans för den fonotaktiska analys jag är ute efter.
4. I talet 451 ingår 95 instanser av typen långt ä = /e/, alltså <rät> = /ret/.
5. Jag säger här "fonetiskt lång" eftersom den fonologiska längden är /kort/, det vill säga härledbar med regler.
6. Här ingår också ett sextiototal ord med fonetiskt lång vokal som /barn, hord/ = [ba:rn ho:rd], vilka i tabell 5 upptagits som hörande till den fonetiskt fyrmoriga strukturen XV:CC.
7. Garléns (1988, s. 98) påstående att svenskans enstaviga rotmorfer kan ha tre konsonanter före och efter stavelsekärnan tarvar tillägget att det maximala sammanlagda antalet konsonanter i ett enstavigt rotmorfer är fem.
8. Fonemet /e/ förekommer utan begränsningar också framför rC-strängar (inklusive -rr) men realiserar då som [ä].
9. Jag har här räknat med den näst sällsyntaste vokalen o, vars NV = 2/9, eftersom ä bara tillåter r efter sig.
10. Jag har ju här studerat enbart högsvenskans två- eller flermoriga ord och inte beaktat enmoriga kortvokaliga talspråksformer som [de, ja, e, å, så, va, me].

Sammanfattning

Den fonotaktiska strukturen för 4 114 pursvenska enmorfemiga enstavingar analyseras utgående från Bengt Sigurd (1955, 1958, 1965). 53 initiala och 92 finala C-sekvenser samt 9 vokaler postuleras. Enstavingarna visar sig vara i hög grad homofona och en "osynlig hand" favoriserar effektivt ett mindre antal strukturer. Homofoni är inte ett kommunikativt otyg utan en struktureringsprincip som sparar mentalt lagringsutrymme. Någon klar skillnad mellan existerande, potentiell och språkvidrig fonotax kan inte konstateras. En implementerad modell presenteras för rankning av hur pursvenska de cirka 3 100 existerande unika och 29 000 mer eller mindre potentiella icke-

existerande enstaviga fonotaktiska strängarna är. Hög naturlighet korrelerar inte med hög frekvens i talat språk.

Referenser

- Allwood, J. (red.) (1996), *Talspråksfrekvenser*. Göteborg: Göteborgs universitet. (Gothenburg Papers in Theoretical Linguistics, GPTL S 20.)
- Dahl, Ö. (1979), Några tankar om kvantitet och andra prosodiska drag i svenskan. I: Josephson, O., Strand, H. & Westman, M. (utg.), *Förhandlingar vid sammankomst för att dryfta frågor rörande svenskans beskrivning, 11*. Stockholm: Stockholms universitet, Institutionen för nordiska språk, s. 37–48.
- Elert, C.-C. (1964), *Phonological Studies of Quantity in Swedish*. Uppsala: Almqvist & Wiksell.
- Eliasson, S. (1978), Swedish Quantity Revisited. I: Gårding, E., Bruce, G. & Bannert, R. (utg.), *NORDIC PROSODY*. Lund: Gleerup, s. 111–122.
- Eliasson, S. & La Pelle, N. (1973), Generativa regler för svenskans kvantitet. *Arkiv för nordisk filologi*, 88, 133–148.
- Garlén, C. (1988), *Svenskans fonologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Hovdhaugen, E. et al. (2000), *The History of Linguistics in the Nordic Countries*. Helsingfors: Finska Vetenskaps-Societeten.
- Keller, R. (1994), *On Language Change. The Invisible Hand in Language*. New York: Routledge.
- Sigurd, B. (1955), Rank order of consonants established by distributional criteria. *Studia Linguistica*, 9, 8–20.
- Sigurd, B. (1958), Tendencies in the combination of prevocal and postvocal consonants in Swedish monosyllables. *Studia Linguistica*, 12, 27–51.
- Sigurd, B. (1965), *Phonotactic Structures in Swedish*. Lund: Uniskol.
- SAOL-13 (2006), *Svenska Akademiens ordlista över svenska språket*. Trettonde upplagan. Stockholm: Norstedt.
- Trubetzkoy, N. S. (1967 [1939]), *Grundzüge der Phonologie*. 4. Auflage. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Ljutförändringar och informationsteori

Tore Janson

Ljutförändring och informationsmängd i urnordiska

Den här presentationen utgår ifrån en tidig artikel av Bengt Sigurd (1961). Han publicerade den i *Studia Linguistica*, den tidskrift som grundades och länge drevs av hans lärare i fonetik, Bertil Malmberg, och som Bengt själv senare blev redaktör för. Jag ska redogöra för innehållet artikeln i korthet och försöka sätta in den i sitt lingvistikhistoriska sammanhang. Därefter kommer några reflektioner om vad som sedan har gjorts och om hur man skulle kunna gå vidare inom det område där Bengt gjorde en tidig och viktig insats.

Artikeln behandlar ljutförändringar i de nordiska språkens tidiga historia ur en speciell synvinkel. Bengt Sigurd påpekar att flera ljutförändringar som inträffade under samma period, ungefär mellan 300 och 800 e.Kr., tillsammans fick effekten att språkets ord i genomsnitt blev kortare. Det gäller de förändringar som kallas synkope, omljud och brytning. Enligt författaren kan det ha rört sig om en genomsnittlig förkortning av ord med så mycket som 10 procent, mätt i antal fonem. Samtidigt ökade antalet distinktiva fonem i språket. Antalet vokaler fördubblades, från 12 till 24. Genomsnittlig ordlängd minskade alltså, samtidigt som foneminventariet blev större.

Effekten av ljutförändringarna illustreras med ett känt exempel, nämligen inskriften på Gallehushornet (se figur 1). Den dateras till cirka 400 e.Kr. och ser ut så här i transkription:

Ek HlewagastiR holtijaR horna tawiðo

FIGUR 1. Fragment av Gallehushornet (efter Sigurd & Håkansson 2007).



Sigurd presenterar en hypotetisk version av samma text som den skulle ha sett ut om den hade skrivits fem hundra år senare, omkring 900:

Jak Hlögästr höltir horn taða

Betydelsen är ungefär: "Jag Lögäst från Holt gjorde hornet."

Antalet stavelser i originaltexten är 13, men i den rekonstruerade texten bara 8. Antalet fonem har gått ned från 32 till 25. Det här är framför allt en effekt av synkope, det vill säga bortfall av vokal i obetonad stavelse.

Samtidigt ökade antalet vokalfonem, framför allt genom den process som kallas omlyd. I sekvensen /ewa/ i det första ordet sänktes den första vokalen på grund av fjärrassimilation till den andra vokalen och blev /ε/. Senare föll /wa/ bort. Åtminstone är det så man brukar framställa saken. I /holt/ rundades vokalen till /hølt/ på grund av den följande stavelsens höga vokal. Det var i det fallet inte kopplat till något bortfall. Slutresultatet blev alltså fler vokaler, men kortare ord. Allt detta var känt sedan länge.

Det Bengt Sigurd frågade sig var om det fanns något skäl till att de här två sakerna hände på samma gång. Han hittade ett mycket bra förslag till förklaring genom att gå till informationsteorin, en disciplin som mer eller mindre hade skapats genom ett banbrytande arbete, Shannon & Weaver (1949). Där presenterades en modell som går att använda för att mäta och studera hur mycket information som kan överföras i en viss kanal med en viss typ av kod. Såvitt jag förstår är tankegången fortfarande grundläggande inom informationsteknologi.

Sigurd koncentrerar sig på antalet tecken i koden. Som exempel tar han det välkända fallet med skillnaden mellan ett binärt talsystem, med en kod bestående av två tecken (eller *signals* som han skriver, i anslutning till Shannon & Weaver), och ett decimalsystem med en kod som har tio tecken. Han undviker dock siffror och presenterar i stället sitt exempel med bokstäver (Sigurd 1961, table 1):

TABELL 1. Tabellen visar sampelet mellan ordlängd och antalet distinktiva tecken i en kod: Ju färre tecken, desto längre ord.

	kod A (2 tecken)	kod B (10 tecken)
1	a	a
2	b	b
3	aa	c
4	ab	d
5	ba	e
6	bb	f
7	aaa	g
8	aab	h
9	aba	i
10	abb	j
11	baa	aa
12	bab	ab
13	bba	ac
14	bbb	ad
15	aaaa	ae

Sigurd kallar A en *low number code*, och B en *high number code*. Det är uppenbart att en kod med tio distinktiva tecken kan klara sig med mycket kortare ord än en med två. Skillnaden är generell: ju fler tecken i koden, desto färre tecken behövs för inkodning av ett visst antal distinkta ord.

Shannon och Weaver (1949) utvecklade en matematisk teori för hur mycket information, i meningen distinktioner mellan ord, som kan överföras med olika koder. De införde också begreppet redundans som ju uppenbarligen är viktigt även för naturliga språk. Sigurd tog inte upp det, utan nöjde sig med att påpeka att vad som hände i nordiska språk var att fonemantalet gick upp samtidigt som ordlängden gick ner, vilket är just vad man kunde vänta sig utifrån informationsteorin.

Uppsatsen väckte rätt mycket uppmärksamhet under 1960-talet. Den citerades bland annat med stort gillande i Haugen (1969), som var en viktig artikel om omljudet. Den kände fonologen Roger Lass tog också upp den flera gånger och såg till att den blev omtryckt (Sigurd 1968), i en volym om engelsk historisk lingvistik.

Ljutförändring och informationsmängd i Asien och Afrika

Efter det fick idén nästan ingen uppmärksamhet alls i flera decennier. På 1970- och 80-talen ägnade sig fonologer mest åt generativ teori, kvantitativa eller statistiska metoder intresserade ett mycket litet fåtal. Det dröjde ända till slutet av 1980-talet innan någon tog upp ämnet på allvar. Då kom Svantesson (1988), där Sigurds artikel användes som utgångspunkt för en stor och intressant studie om helt andra språk.

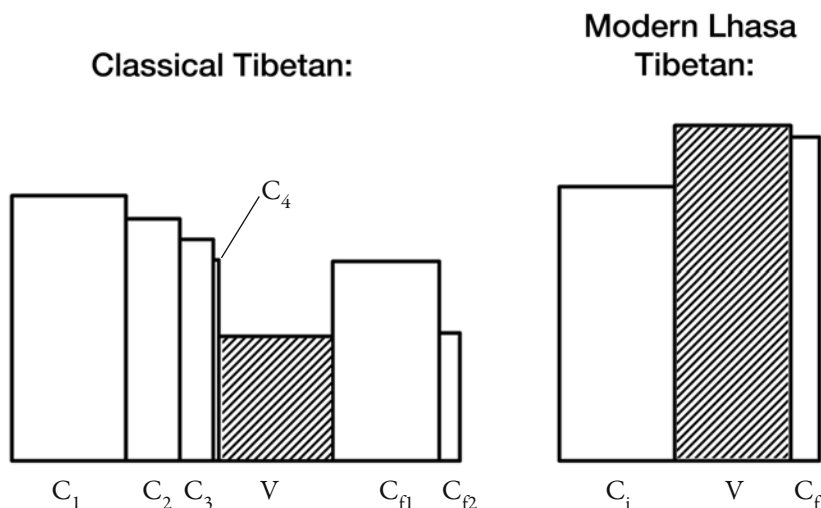
Jan-Olof Svantesson studerar fyra olika språkutvecklingar: i kinesiska, tibetanska, kammu och mongoliska. De fyra språken är genetiskt sett antingen mycket avlägset relaterade eller helt orelaterade, men har och har haft kontakter under mycket lång tid. Svantesson visar att det i alla fyra språken har skett förändringar som medfört att vokaler har kommit att bära mer av informationen, dels genom utveckling av tondistinktioner, dels genom att antalet vokalfonem har ökat.

Svantessons undersökning är mycket mer sofistikerad när det gäller den informationsteoretiska sidan än vad Sigurds artikel var. Han använder en metod för att mäta information per enhet i bits, vilket innebär kalkyler för varje position i ordet. Detta har flera fördelar, bland annat att han kan ta hänsyn till fonotaktiska restriktioner och andra komplicerande faktorer, vilket Sigurd lämnade helt utanför. För mig, som visserligen inte alls känner till språken, verkar resultaten mycket intressanta och övertygande.

Ett slående exempel är tibetanska, som i sin klassiska form, för cirka 1 500 år sedan, hade fem vokalfonem, men för närvarande har tjugotvå. Vidare fanns inga tondistinktioner i det klassiska språket, men nu finns fyra toner. Antalet möjliga distinktioner i vokaldelen av stavelsen har alltså ökat drastiskt. I stavelsens början däremot kunde man i klassisk tid ha uppemot 200 olika konsonantkluster, men i det nutida språket finns inga kluster alls. Även i stavelsenslutet fanns många fler möjliga distinktioner i det klassiska språket än det gör nu. Det innebär totalt sett att informationen inom stavelsen har omfördelats kraftigt, som Svantesson kan räkna ut segment för segment. Resultatet illustreras i figur 2 på nästa sida (Svantesson 1988, fig. 2).

I figuren kan man se att i klassisk tid förmedlades det mesta av informationen i den initiala delen av ordet, med upp till fyra konsonanter, och i den finala delen, med en eller två konsonanter. Vokalen stod för cirka 15 procent av informationen. I modern tibetanska står vokalen för cirka 50 procent av informationen. Det finns högst en initial och en final konsonant.

Svantesson visade alltså på en "code shift" som var av något annan karaktär än den som Sigurd hade beskrivit. I de östasiatiska språken blir inte orden i sig nödvändigtvis kortare eller längre. Däremot omfördelas informationen från den konsonantiska delen av varje stavelse till den vokaliska, på ett liknande sätt som Sigurd hade påvisat för



FIGUR 2. *Fördelning av information i tibetanska stavelser (Svantesson 1988).*

svenska. Det kan man också säga är väntat utifrån ett informationsteoretiskt perspektiv. Om man antar att behovet av distinktiva stavelser är konstant, är det naturligt att distinktionsmöjligheterna i konsonantdelarna sjunker när de stiger i vokaldelen, och omvänt.

Tyvärr verkar det som om Svantessons artikel inte har lett till ökad verksamhet inom området. Kanske är det rentav så att det eleganta sättet att göra beräkningarna av informationsmängden i stavelser kan ha verkat skrämmande för många lingvister med mindre fallenhet för numeriska metoder. I varje fall har det såvitt jag har kunnat finna inte publicerats mycket under de senaste decennierna om fördelning av information på olika delar av ord eller stavelser.

Man måste dock nämna artiklar av Nettle (1995, 1998). Nettle hade uppenbarligen varken läst Sigurd eller Svantesson. Han nämner inte heller informationsteori, utan utgår ifrån en helt annan tradition, synergetisk eller systemteoretisk lingvistik, som har (eller hade) Reinhard Köhler som främste företrädare (se till exempel Köhler 1987). Med utgångspunkt från en formel som Köhler föreslog satte Nettle upp hypotesen att genomsnittlig ordlängd i ett språk är en funktion av antalet segment i språkets segmentinventarium. Han testade hypotesen på ett urval av tio språk från olika delar av världen i Nettle (1995), och på tolv västafrikanska språk i Nettle (1998). Han menade sig finna starkt stöd för hypotesen i de data han presenterade.

Nettles undersökningar är dock inte alls så välgjorda som Sigurds, för att inte tala om Svantessons. Det är snarast fråga om preliminära tester av en idé. "Number of segments" för varje språk anges bara i en lista, och siffrorna sägs vara från "standard sources". I flera fall anges oerhört höga tal för antal distinktiva segment, förmodligen delvis på grund av ett diskutabelt sätt att räkna segmentantal i språk med distinktiva toner. Den genomsnittliga ordlängden har beräknats på ett mycket litet material, 50 ord från varje språk. Dessa ord har valts ut slumpmässigt från ordböcker för orden. Det är alltså fråga om genomsnittlig längd för ordbokslemman, inte för ord i löpande text. Antalet segment per ord verkar i praktiken ha beräknats genom att räkna antalet bokstäver i ordboken.

Metodiskt finns alltså många frågetecken. Det verkar dock som om det finns ett visst statistiskt samband av den typ som Nettle antar, och det är ju i så fall helt i linje med vad Sigurd och Svantesson har visat. Men några bestämda slutsatser om hur starkt sambandet är kan man knappast dra av de här studierna.

Ska man sammanfatta öppnade Sigurds artikel ett fält där det egentligen bara har kommit ytterligare ett viktigt bidrag, nämligen Jan-Olof Svantessons artikel. Det kan man tycka är ganska trist om man är intresserad av historisk fonologi. Här är ju ett område där man skulle kunna få konkreta resultat om sambandet mellan språkfunktion och språkförändringar, något som alla de forskare som har citerats har varit inne på, trots sina olika utgångspunkter. Jag tänkte därför avsluta med att peka på två möjligheter att gå vidare. Det finns också flera andra intressanta spår man skulle kunna följa.

Mer forskning om ljudförändring och informationsmängd!

Den första möjligheten är att söka efter förändringar som åstadkommer det motsatta mot dem som har presenterats ovan. Både Sigurds och Svantessons studier visar på förändringar där informationen koncentreras till en stavelsekärna, till själva vokalen, genom att man får fler vokaler och i östasiatiska språk också fler tondistinktioner. Det måste rimligtvis också finnas förändringar som reducerar informationsmängden i stavelsekärnan. Annars skulle vi ju snart ha bara språk med korta ord och jättelika foneminventarier.

En mycket omskriven och diskuterad grupp av förändringar inom bantuspråk kan eventuellt höra till den här kategorin, alltså förändringar som sprider informationen från stavelsekärnan i stället för att flytta den dit.

De många hundra bantuspråken anses alla komma från ett hypotetiskt urspråk, urbantu. Det är allmän enighet om att urbantu hade ett enkelt sjuvokalsystem, /i e ε a ɔ o u/. Många språk har det fortfarande, men en stor del av språken har i stället

ett femvokalsystem /i ɛ a ɔ u/. Det har uppkommit genom sammanfall av de två högsta främre och de två högsta bakre vokalererna.

Nu är det så att i stort sett alla språk med fem vokaler också har genomgått en annan förändring, kallad spirantisering. Den innebär att klusiler som /b/ och /p/ framför de högsta vokalererna, /i/ och /u/, förändras till affrikator som /pf/ eller /bv/, och sedan ofta vidare till olika frikativor (Janson 2007). Den måste ha inträffat innan de högsta vokalererna /i/ och /u/ sammanföll med de näst högsta, /e/ respektive /o/, eftersom förändringen inte uppkom framför de näst högsta. I tabell 2 nedan framgår hur det blev i ett språk för en klusil, /b/. Språket shona har en mycket ovanlig frikativa /zw/ och en ovanlig affrikata /bv/ vilka uppkom som ett resultat av förändringen.

TABELL 2. *Vokalreduktioner och spirantisering från urbantu till shona*

Urbantu		Shona	
bi	bu	zwi	bvu
be	bo	bi	bu
bɛ	bɔ	bɛ	bɔ
ba		ba	

Vad har hänt? Jo, antalet vokalfonem har minskat, från sju i urbantu till fem i shona, alltså minskad informationsmängd i stavelsekärnan. Å andra sidan har shona fått nya konsonantfonem som används initialt, alltså ökad informationsmängd där. Det tycks vara en utveckling som inte förkortar eller förlänger ord, men som omfördelar informationsbelastningen från vokaler till initiala konsonanter, åt motsatt håll mot i de östasiatiska språken.

Man skulle alltså kunna studera denna förändring tillsammans med flera sådana förändringar, eller snarare kombinationer av förändringar, som flyttar om informationsmängden på andra sätt än från eller till stavelsens kärna. I det här fallet var det den initiala delen av stavelsen som fick den större belastningen. Man kan naturligtvis också tänka sig en hel rad andra omflyttningar, till exempel mellan stavelser. I många språk är det ju vanligt med två- eller flerstaviga morfem. Hur informationsmängden fördelar sig mellan dem har inte studerats särskilt mycket. Det skulle behövas en kartläggning.

Den andra möjligheten att gå vidare gäller fördelning av informationen på de olika delarna av ett ord eller ett morfem. Det verkar mycket troligt att informationsmängden i allmänhet är stor i början av morfem och sedan successivt avtar. Flera undersökningar stöder den tanken, till exempel Nooteboom (1981) och Gaskell & Marslen-Wilson (1997). Det är väl känt och ganska vanligt att språk kan ha fonem eller särdrag som bara förekommer initialt, och att antalet möjliga distinktioner kan vara betydligt lägre i en final stavelse än i en initial.

Det finns en mycket naturlig förklaring. Lyssnare i en talsituation får ju höra början först, och det är viktigt att hitta rätt ord att gissa på så snabbt som möjligt. Därför är det vettigt att ge så mycket information som möjligt i början. Ordigenkänningstester visar bland annat att människor kan leta fram rätt ord mycket snabbt med hjälp av de första ljuden. Därför kan man vänta sig att alla språk har en successivt minskande informationsmängd från ords början till deras slut, antingen den mäts per fonem på det sätt Svantesson (1988) använde sig av, per stavelse eller med någon annan metod.

Det vore intressant att försöka studera med kvantitativa metoder om det förhåller sig så. Ännu mer intressant vore det om man kunde finna att språk som inte följer mönstret har instabila fonologiska system som tenderar att förändras. Dit är nog vägen lång, men för den som vill försöka kombinera historisk fonologi med informations-teori på liknande sätt som Bengt Sigurd finns det stora möjligheter att göra intressanta upptäckter.

Sammanfattning

Artikeln diskuterar en idé som presenterades i Sigurd (1961) och som då väckte stort intresse, nämligen att det fanns ett samband mellan att antalet fonem ökade i svenska och att orden genomsnittligt blev kortare under samma period. Förklaringen kunde finnas inom informationsteorin, som visar att en kod med många tecken kan ha kortare ord än en med få tecken. Några senare undersökningar har gjorts som antyder att denna typ av samband finns; den viktigaste är Svantesson (1988). Dock finns det få studier gjorda och åtskilliga möjligheter att gå vidare med fördjupade undersökningar. Några möjliga inriktningar diskuteras avslutningsvis.

Referenser

- Gaskell, M. G. & Marslen-Wilson, W. D. (1997), Integrating form and meaning: A distributed model of speech perception. *Language and Cognitive Processes*, 12, 613–656.
- Haugen, E. (1969), Phonemic indeterminacy and Scandinavian Umlaut. *Folia Linguistica*, 3, 107–119.

- Janson, T. (2007), Bantu spirantisation as an areal change. *Africana Linguistica*, 13, 79–116.
- Köhler, R. (1987), Systems theoretical linguistics. *Theoretical Linguistics*, 14, 241–257.
- Nettle, D. (1995), Segmental inventory size, word length, and communicative efficiency. *Linguistics*, 33, 359–367.
- Nettle, D. (1998), Coevolution of phonology and the lexicon in twelve languages of West Africa. *Journal of Quantitative Linguistics*, 5, 240–245.
- Nooteboom, S. G. (1981), Lexical retrieval from fragments of spoken words: Beginnings vs endings. *Journal of Phonetics*, 9, 407–424.
- Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949), *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press.
- Sigurd, B. (1961), The Code Shift in Old Norse. *Studia Linguistica*, 15, 10–21.
- Sigurd, B. (1968), The Code Shift in Old Norse. I: Lass, R. (utg.), *Approaches to English Historical Linguistics*. New York: Holt, s. 10–21.
- Sigurd, B. & Håkansson, G. (2007), *Språk, språkinlärning och språkforskning*. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Svantesson, J.-O. (1988), The East Asian Code Shift. *Working Papers, Department of Linguistics, Lund University*, 33, 193–214.

Stavelsen och dess fonetik

Björn Lindblom

Stavelsen är en av språkvetenskapens grundläggande enheter. Trots dess centrala ställning finns en hel del oklarheter rörande dess definition och dess ursprung. *Nationalencyklopedin* (NE) ger följande beskrivning:

Stavelse, i många språk minsta enhet för gruppering av en följd av språkljud och också rytmisk grundenhet. ... Stavelsen består av ett stavelsebildande ljud (vanligen en vokal) som kärna, kring vilken konsonanter grupperar sig; kärnan kan också vara enda ljudet ... Stavelsen är uppbyggd efter sonoritet, så att dess kärna är mer sonor än dess periferi.

Citatet liknar vad vi finner i introduktioner till fonologin (se till exempel Gussenhoven & Jacobs 1998). Det definierar stavelsen i termer av de enheter (fonem), som den är uppbyggd av. Definitionen innehåller också ett fonetiskt kriterium, *sonoritet*, eller "hörbarhet" (Malmberg 1955). Vokalen har maximal sonoritet. Omgivande konsonanter förväntas ordna sig så att stavelsen får en växande–avtagande sonoritetsprofil.

Låt oss nu med denna definition som utgångspunkt titta närmare på problematiken runt stavelsen. Vi börjar med sonoritet. Vad betyder termen och hur uppstod den?

Sonoritet

Jespersen lanserade i sin *Lehrbuch der Phonetik* (1926) en sonoritetsskala indelad i åtta steg. Minst sonora är tonlösa frikativor och tonlösa klusiler. Därefter följer tonande klusiler, tonande frikativor, nasaler och lateraler, tremulanter (r-ljud), slutna vokaler och halvs slutna vokaler. Öppna vokaler har högst sonoritet.

Sievers (1881) och Whitney (1874) var inne på liknande tankegångar, men det är med Jespersens framställning som sonoriteten på allvar etableras i fonetikens idévärld.

Jespersen redovisade inte någon metod för att fastställa sonoritetsgraden, utan använde begreppet impressionistiskt. Han gav dock i en fotnot (1926, s. 191) en vink om hur man skulle kunna mäta den:

Der sonorste Laut ist der, welcher – *ceteris paribus* – auf die grösste Entfernung hin vernehmbar ist.

Vokaladherens och spegeleffekten

Bengt Sigurd (1965) tog i sina undersökningar avstånd från sonoritetsbegreppet. Han valde i stället en mer neutral, distributionell metod, som beskriver med ett siffervärde varje enskild konsonants beteende i konsonantgrupper – ett mått han kallade konsonantens *vokaladherens*. Frågan om stavelsestrukturens bakgrund lämnade han öppen (s. 107):

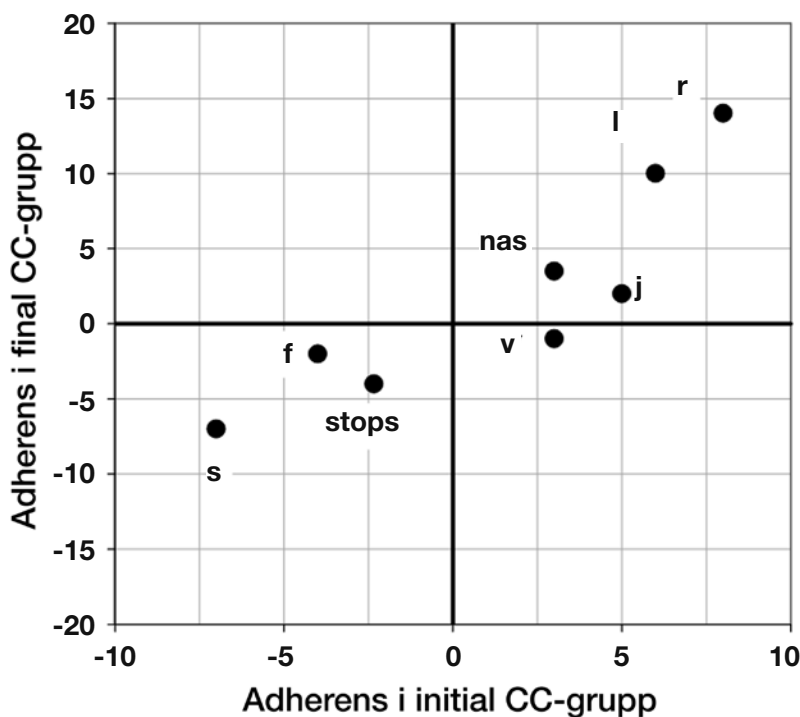
Once the distributional order among phonemes and the mirror effect have been discovered, it is natural to ask whether the order can be correlated with (and explained by) any ordering based on some phonetic property.

Låt oss anta att vi har en lista över den kompletta uppsättningen av alla initiala 2-konsonantgrupper i svenskan. För varje segment fastställer vi hur ofta det förekommer i initial position (f_y) och hur många gånger det förekommer i positionen närmast vokalen (f_x). Givet dessa frekvenser kan vi sedan räkna fram vokaladherensen enligt:

$$A = f_x - f_y$$

Ett positivt värde på A innebär att segmentet dyker upp oftare närmast vokalen, det vill säga är mer vokaladherent. Ett negativt värde betyder motsatsen.

Formeln är densamma för finala konsonantgrupper förutsatt att f_x representerar frekvensen för position närmast vokalen och f_y gäller ytterpositionen.



FIGUR 1. *Vokaladherensen för svenska konsonanter i 2-konsonantgrupper. Jämförelse av initiala och finala värden. Horisontellt: Värden i initial position. Vertikalt: Värden i final position.*

Figuren ovan visar Sigurds resultat grafiskt. Längs den horisontella skalan: adherensvärde för konsonant i initial 2-konsonantgrupp. Vertikalt: adherensvärde för konsonant i final 2-konsonantgrupp. [r] och [l] placerar sig i övre högra hörnet, vilket tyder på höga adherensvärden. Klusilerna och [s] hamnar nederst i vänster hörn på låga värden.

Att punkterna går diagonalt i en ganska linjär gruppering betyder att konsonanterna får ungefär samma adherensvärden antingen de står före eller efter vokalen. Det symmetriska mönstret fångar vad Sigurd kallar *spegeleffekten*.

Modern fonologi

Att allmänt accepterade fonetiska definitioner av både stavelse och sonoritet saknas vållar inga stora bekymmer för moderna fonologer. Man arbetar med abstraktioner,

som inte nödvändigtvis behöver ha direkta fonetiska korrelat. Stavelsen behandlas som ett i första hand fonologiskt begrepp (Clements 2009). Tabell 1 nedan visar ett exempel på fonologisk härledning av sonoritetsgrad.

TABELL 1. *Särdragsbaserad definition av sonoritetsgrad (efter Clements 1992)*

	Vokal	[w], [j]	[l], [r]	Nasal	Obstruent
syllabisk	+				
vokalisk	+	+			
approximant	+	+	+		
sonorant	+	+	+	+	
sonoritetsgrad	4	3	2	1	0

Utgångspunkten är fyra särdragsdimensioner: syllabisk, vokalisk, approximant och sonorant. Med hjälp av dessa skils fem klasser ut: vokaler, halv vokaler, likvidor, nasaler och obstruenter. Tabellen visar att ju fler särdragsspecifikationer en ljudklass har, desto högre sonoritetsgrad får den.

Citatet ur Nationalencyklopedin ovan och schemat i tabell 1 kräver en kommentar. Exempelen visar hur svårt det är att undvika cirkularitet i beskrivningen. Problemet med NE-definitionen är ju att den refererar till sig själv. Den säger att en stavelse ska innehålla ett "stavelsebildande" segment – alltså ett segment som bildar en "stavelse". I tabell 1 finns en liknande rundgång eftersom "syllabisk" används i beskrivningen. Dessa svårigheter pekar på ett klart behov av mer kunskap. Kan fonetiken bidra?

Öppningsgrad

Den klassiska fonetiken erbjuder flera olika förslag om stavelsen (Malmberg 1955). I *Cours de linguistique générale* beskriver Ferdinand de Saussure stavelsen som en variation i öppningsgrad. Det öppnaste ljudet är placerat i stavelsens mitt och öppningsgraden minskar därefter gradvis i kringliggande ljud. En besläktad tanke presenterades av Paul Menzerath, som såg käkvinkeln (*der Kieferwinkel*) som grundläggande för stavelsen.

Det påpekas ibland att Jespersens sonoritetsskala (1926) i stora drag ordnar segmenten enligt stigande öppningsgrad: 1) tonlösa frikativor och tonlösa klusiler, 2) tonande klusiler, 3) tonande frikativor, 4) tonande nasaler och lateraler, 5) tremulanter (r-ljud), 6) slutna vokaler, 7) halvslutna vokaler, och 8) öppna vokaler.

Att det finns en sådan parallell är riktigt och ger oss anledning att fråga: Spelar det någon roll om beskrivningen görs på artikulatorisk nivå (i termer av öppningsgrad)

eller med akustiskt/auditivt kriterium (sonoritet/hörbarhet)? Nedan tar vi itu med den frågan genom att först omvärdera käkens roll i normal talproduktion och sedan göra en detaljerad analys av begreppet öppningsgrad.

Käkens roll

Synen på käkens fonetiska uppgift har i allmänhet varit att dess roll är underordnad. Malmberg (1955, s. 142) avfärdar Menzeraths käkvinkel som fonetiskt irrelevant:

En blyertspenna mellan tänderna hindrar icke på något sätt bildandet av stavelser.

Denna inställning är berättigad ur akustisk synvinkel. Att producera en vokal med visst formantmönster kräver att talröret har en specifik form. Tvärsnittsytorna från *glottis* till läpparna – den så kallade areafunktionen – måste få sina rätta värden. En korrekt areafunktion är det som behövs för att det avsedda formantmönstret ska uppnås. Det är enligt denna tankegång helt ointressant hur tungan och käken fördelar arbetet sinsemellan. Huvudsaken är att de ger talröret den form som det akustiska resultatet kräver.

Resonemanget bekräftas av studier av kompensatoriska artikulationer. Man har visat att försökspersoner utan bakgrund i fonetik lätt klarar att producera normalt klingande vokaler som [i] och [u] trots att deras underkäkar har fixerats av bitblock i ett onormalt öppet läge. Röntgenbilder (Gay, Lindblom & Lubker 1981) visar att talarna löser uppgiften genom att kompensatoriskt öka tunghöjden. Med andra ord, i ett [i] uttalat med bitblock ”superpalataliserar” man. I [u] ”supervelariserar” man.

I förstone kan sådana resultat tolkas som en uppmuntran att bortse från käken. Vid närmare eftertanke är det dock rimligare att tolka experimenten på rakt motsatt sätt. Snarare visar de att det naturliga sättet för talmotoriken att göra ett [i] är att undvika stora, extrema rörelser – som fysiologiskt innebär större ansträngning – och att i stället låta tungan arbeta i synergi med käken så att bådas insatser blir mer ”lagom”.

Om vi prövar tanken på [a], inser vi att det är just den strategin som gör att [a] blir en ”öppen” vokal. När vi öppnar käken utan att röra på tungan flyttas tungkonturen inte bara nedåt utan också bakåt, med påföljd att avståndet mellan bakre svalgvägg och tungkropp krymper. Det uppstår alltså en förträngning i svalget inte olik den som är typisk för ett [a].

Slutsatserna blir:

- att det naturliga sättet att säga [a] är att *sänka käken* och därmed underlätta för tungan att skapa den faryngala konstriktionen
- att det naturliga sättet att säga [i] är att *höja käken* och därmed hjälpa tungan att åstadkomma den palatala förträngningen.

Minsta tvärsnittsyta ≠ öppningsgrad

Bitblock-experimenten ger också en annan insikt om öppningsgraden. Pondera att vi har tillgång till bilder av talorganen i profil under uttal av uthållna vokaler (Lindblom & Sundberg 2007, figur 16.26). Vi ser då att samtliga vokaler i serien [a u ɔ u i i] har en markant förträngning, som vandrar längs talrörets bakre och övre gräns från svalget i [a] till hårda gommen i [i]. Tvärsnittsyterna i konstriktionerna är små – mycket mindre än de trängsta areorna i [e ε æ]. Med konstriktionsytan i åtanke skulle man kunna argumentera för att [a u ɔ u i i] är ”slutna” vokaler och att [e ε æ] tillhör en ”öppnare” grupp – naturligtvis helt i strid med International Phonetic Associations (IPA) vedertagna klassificering.

Exemplet påminner oss om att i fonetiken syftar ”öppningsgrad” inte på en vokals ”minsta tvärsnittsyta”, utan på ”tungans högsta punkt” (Jones 1918; Ladefoged 1993). Enligt analysen ovan är variationer i tungans högsta punkt ett resultat av ett samarbete mellan tunga och käke. Med andra ord, utan sänkt käke, inga ”öppna” vokaler. Käken deltar således på ett väsentligt sätt i den motoriska kontrollen av öppningsgrad.

Att säga [s]

Så långt har vi mest behandlat vokalproduktionen. Vad vet vi om käkens roll i bildning av konsonantljud?

Konsonanter produceras ju definitionsmässigt med någon form av förträngning i talapparaten. Därför borde de knappast uppvisa drastiskt sänkta käklägen. Ett instruktivt fall är uttalet av [s]. I de flesta språk beskrivs denna tonlösa frikativa som brusstark [+strident] (Jakobson, Fant & Halle 1952) och med en undre spektral gränsfrekvens på bruset kring 3,5 kHz. Den klassas som sibilant, i motsats till [f] [ɸ] och [θ] som är brussvaga, alltså icke-sibilantiska.

Bruskällan i [s] uppstår när luft strömmar med hög hastighet genom den trånga passage som tänderna, gommen och tungbladet bildar. Stevens (1998, s. 398) beskriver detaljerna i denna process: ”The constriction is adjusted so that the airstream emerging from the constriction impinges on the lower incisors.” Bruset förstärks när luftströmmen bryts mer eller mindre vinkelrätt mot tänderna. Icke-sibilanterna saknar ett sådant hinder och har därför ett svagare brus.

Låt oss för ett ögonblick återvända till Jespersens rangordning (1926) och kort sammanfatta parallellen mellan öppningsgrad och sonoritet.

Öppningsgrad har för tonande ljud nära koppling till ljudstyrka – och därmed indirekt till dess hörbarhet (sonoritet). En slutet och en öppen vokal ger olika dB-värde (ljudnivå), även om de har uttalats med samma röststyrka. En större munöppning ger

ett akustiskt starkare ljud (Fant 1968). Denna regel ger den fysikaliska bakgrunden till parallellen mellan sonoritet och öppningsgrad.

För tonlösa segment, är situationen annorlunda. Det brus som är ljudkällan i en tonlös frikativa eller i en klusils explosionsfas bildas när den utgående luftströmmen passerar genom en artikulatorisk förträngning. Här ökar inte ljudet i styrka när öppningsgraden blir större, utan tvärtom när konstriktion blir trängre och luften strömmar snabbare (Stevens 1998, s. 103). En sibilant som [s] kännetecknas av speciellt hög lufthastighet och förträngningsgrad. Ett [s] kan alltså ha käken i högläge, men ändå nå hög ljudstyrka.

Detta innebär att Jespersens sonoritetsskala stämmer ganska bra med en rangordning enligt öppningsgrad, under förutsättning att vi håller oss till vokaler och tonande ljud. Tonlösa konsonanter kan däremot ge starka ljud även vid hög konstriktionsgrad.

Sammanfattning av [s]:ets fonetik

Vi kan först konstatera att underkäkständerna har en signifikant roll i ljudproduktionen. [s] kräver höjd käke. Detta villkor antyder att det borde vara svårt eller omöjligt att producera ett brusstarkt [s] med stor käköppning – något som både våra egna bit-blocks-experiment och andra laboratorieförsök bekräftar (Kroos, Geumann & Hoole 1999). Spektrum för [s] domineras av den resonans som härrör från kaviteten framför tänderna. Den ändras, eller försvinner helt, om underkäken sänks. Konsonanten [s] ger oss alltså ännu ett exempel på att käken kan spela en viktig roll i ljudbildningen.

För det andra, i konsonantgrupper betar sig [s] olikt alla andra konsonanter, men helt och hållet i överensstämmelse med Jespersens rangordning. Hans skala har ju [s] bland de minst sonora. Hur kunde det hamna där? Förmodligen gjordes inga mätningar. Mer troligt är att Jespersen blev övertygad om att sonoriteten var rätt kriterium och att han gav [s] det sonoritetsvärde det behövde för att passa in i systemet.

Alla med erfarenhet av att spela in tal på band vet att signalen lätt blir överstyrd av [s] och andra sibilanter. Erfarenheten säger att uppmätt ljudstyrka ("hörbarhet", "sonoritet") för [s] ger höga värden, vilket knappast hjälper oss att förstå varför det attraheras till stavelsepositioner som anses ha låg och minimal sonoritet. Stavelser med exempelvis [skv-], [str-] och [spl-] kommer inte att ha ett ljudstyrke- respektive sonoritetsminimum i positionen för [s] och visar därför inte heller det förväntade stigande/fallande förloppet.

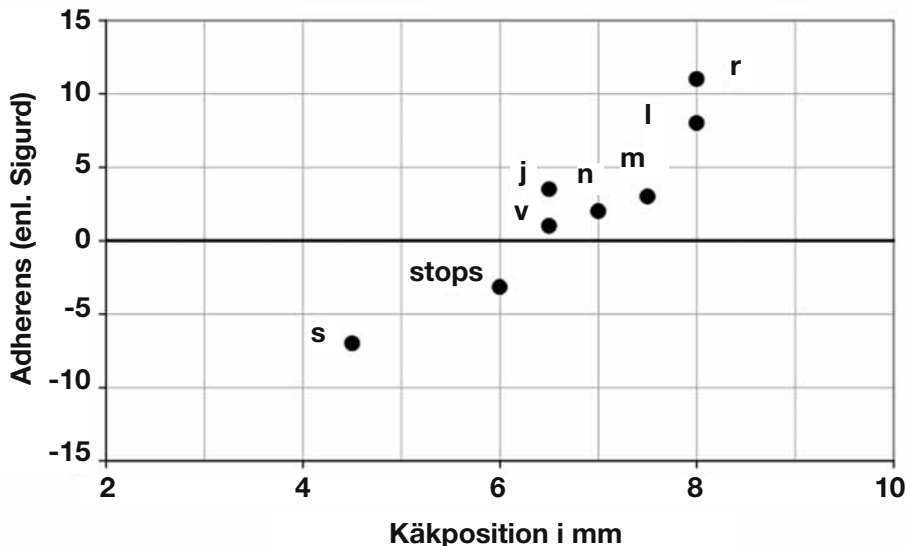
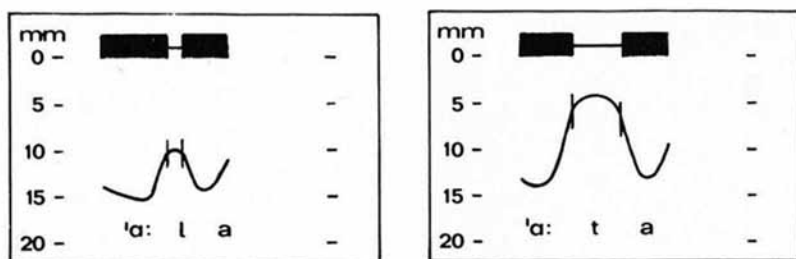
Käkens position i konsonanter

Vi kan pröva ovanstående funderingar genom att undersöka hur det förhåller sig med övriga svenska konsonanters käkpositioner. Är käken i regel höjd? Hur noga efterlevs

i så fall det höjda läget? Hur påverkas en konsonants käkposition av föregående och efterföljande vokaler, till exempel i en omgivning med maximalt öppna vokaler? Tillåter olika konsonanter olika grader av öppenhet för käken i sådana kontexter?

I fonetiklaboratoriet på Stockholms universitet har vi under årens lopp kunnat samla in artikulatoriska data med hjälp av MOVETRACK, ett system för rörelseanalys konstruerat av Peter Branderud (Branderud 1985). Vi har bland annat använt det för att studera käkens rörelser (Lindblom 1983; Keating, Lindblom & Lubker 1994). Här är några resultat som anknyter till stavelsediskussionen.

Den undre bilden i figur 2 nedan visar ett samband mellan käkens läge i olika konsonantsegment (x-axeln) och värden på dessa segments vokaladherens (y-axeln).



FIGUR 2. Vokaladherensens fonetiska bakgrund. Överst: Exempel på registreringar för svenska konsonanter. Undre bilden: Samband mellan en konsonants vokaladherens och dess käkposition.

Kurvorna i bildens övre del ger exempel på stiliserade akustiska vågformer och registreringar av käkens tidsvariationer. Nollpunkten på y-axeln motsvarar käkarna i hopbitet läge. Skalan är i millimeter och anger käköppningen i vertikalled. Mätningarna, tidigare redovisade i Lindblom (1983), gjordes på testord med strukturen [¹ɑ:Ca]. Värdet för käkens position togs vid kurvornas maximum. I bilden framgår att denna punkt hamnar högre i [¹ɑ:ta] än i [¹ɑ:la].

I den undre bilden har medelvärden använts. Vokaladherensen är baserad på Sigurds siffror för initiala och finala 2-konsonantgrupper (Sigurd 1965, s. 49 och 74). Det undre diagrammet visar att konsonanternas käköppning inte är konstant. Segmenten påverkas i olika hög grad av vokalomgivningen, vilket ger ett variationsområde på cirka 5 mm. Käköppningen är starkt korrelerad med vokaladherensen. De segment som tillåter störst käköppning, [r] och [l], visar också den största vokaladherensen. Segment med minst käköppning, till exempel [s], har minst vokaladherens.

Att [s] står emot påverkan från omgivande vokalers öppna käklägen stämmer ju med den beskrivning vi tidigare gav av förutsättningarna för bildning av starkt brus (Stevens 1998). Eftersom klusiler som [t] och även [d] omedelbart efter explosionen följs av ett kort [s]-liknade brussegment, kan dessa segment också antas streta emot vokalernas assimilatoriska kraft och därmed hamna på låga värden i både vokaladherens och käköppning. Det förefaller också rimligt att [r] och [l] kan produceras med en lägre käke utan att deras akustiska egenskaper ändras alltför drastiskt.

Så här långt har vår analys antytt att käkens alternationer ger en bättre grund för en stavelsedefinition än sonoriteten. En teori baserad på käkens alternerande mellan öppna och slutna lägen skulle kunna bidra till att förklara varför sonoriteten i en stavelse över huvud taget varierar och varför den får en klockformad stigande/fallande kontur. Den skulle också kunna visa att käkens höjda läge i [s] gör detta segment lämpat för att hamna i stavelsens yttersta periferi, det vill säga i dess mest slutna läge.

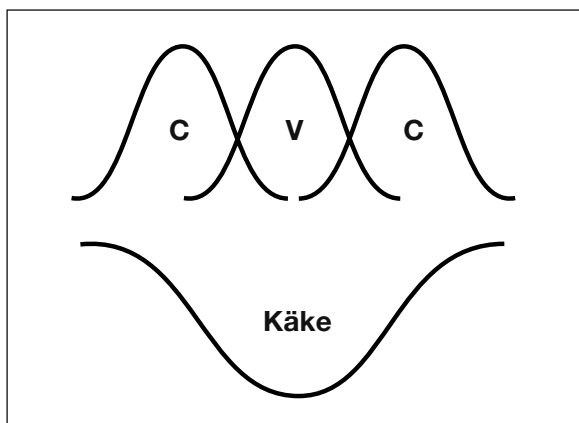
Med sonoritet som mätbart kriterium blir [s] ett undantag. Med öppningsgrad tolkad i termer av käkpositionen försvinner detta undantag och [s]:s fonotaktiska beteende blir helt förutsägbart.

En undersökning av käkens positioner i svenska konsonanter visade att samtliga konsonanter produceras med käken i höjt läge. Den visade också att den assimilatoriska påverkan som det höjda läget utsätts för mellan exempelvis maximalt öppna vokaler varierar beroende på den enkilda konsonantens bildningssätt. Denna påverkan visade sig vara positivt och starkt korrelerad med segmentens vokaladherens (figur 2). Vokaladherensen uttryckt i hur fri käken är att anta vokalens käkposition ger följande serie: [r], [l], [m], [n], [j], [v], klusiler, sibilanter. Fonetiska segments placering i konsonantgrupper verkar "ta hänsyn till" käkens öppen/sluten-variation. De visar en preferens för positioner där de har minst inverkan på denna rörelse.

Vår diskussion når således följande rekommendation: Sonoriteten bör betraktas som en sekundär företeelse, ett epifenomen. Den tenderar att under loppet av stavelsen ha ett växande/avtagande förlopp. Det är svårt att hitta något funktionellt skäl till denna variation – till exempel att den underlättar för lyssnaren. Den enklaste förklaringen torde nog i stället vara att den skapas av stavelsens formgivare nummer ett, nämligen käken, i samspel med fysikens lagar. Dessa faktorer klargör var sonoriteten kommer från.

Stavelsen – en del av språkets fylogenetiska arvegods

Vår genomgång av sonoritet, vokaladherens och öppningsgrad har lyft fram käken och gett den en huvudroll i den fonetiska beskrivningen av begreppet stavelse. En viktig slutsats är att stavelsen hellre ska ses som en cykel i käkens oscillerande rörelse än som intervallet mellan två sonoritetsminima (Jespersen 1926). Vår grundhypotes är alltså att käken är den bärvåg som dels tillhandahåller den grund på vilken stavelser byggs upp, dels har inflytande över det fonotaktiska urvalet av fonetiska segment.



FIGUR 3. Schematisering av artikulatorisk aktivitet enligt en käkbaserad modell av stavelsen. Nedre delen: Grundläggande käkrörelse. Överst: Stilisierade profiler för artikulation av tre fonetiska segment.

Antaganden: 1) att käkens alternation styr tidsschemat för produktion av segmenten (och inte tvärtom), 2) att den sammanlagda tid det tar att initiera och avsluta artikulationerna är längre än käkrörelsens duration.

Konsekvens: För att rymmas inom tidsramen måste de enskilda profilerna överlappa temporalt.

Observation: En sådan koordination av artikulationsrörelser är ett välbekant fenomen inom fonetiken: *koartikulation*.

Slutsats: Idén om käkrörelsen som grundläggande byggkloss ger inte bara en möjlighet att förklara hur stavelser är byggda fonologiskt, den ger också insikter i deras artikulatoriska organisation.

Om denna analys är på rätt spår, måste vi fråga oss: Varför stannar så många av jordens språk för en rörelse som är så elementär och stereotyp? Käken som en del av ett komplext neuromekaniskt system för tuggning, torde kunna göra mycket mer än att bara höja och sänka sig. Att ytterligare fördjupa förståelsen av stavelsen tycks leda fram till frågan: Varifrån kommer käkens alternationer?

Det förefaller rimligt att anta att människans talade språk formades långt tillbaka i tiden, i samspel med de möjligheter till rörelser och ljudbildning som biologin redan installerat för andra ändamål. Mindre rimligt är att den tidigaste språkliknande kommunikationen skulle ha tagit stora språng och gett upphov till speciella anatomiska förändringar och skapat innovationer utan förelöpare. Evolutionen är ju känd för att vara sparsam med renodlade innovationer, den bygger hellre vidare på existerande resurser. Hellre tillbyggnad än nyproduktion. Naturen tar inga skutt. *Natura non facit saltus* (von Linné, *Philosophia Botanica*, 1783).

I linje med ett sådant scenario ligger den ofta gjorda iakttagelsen att människan saknar talorgan. När det vokala-auditiva språket uppstod fanns redan sofistikerade system för hörsel, andning, fonation och tuggning. Vi har goda skäl att tro att talet utvecklades i små steg, enligt villkor som biologin dikterade. Vi borde följaktligen inte bli förvånade om vi skulle stöta på spår av diverse fylogenetiskt arvegods i talet.

Det är gott om rörelser i biologin som, i likhet med talets käkrörelser, är rytmiskt oscillerande. Hit hör till exempel andning, lokomotion och tuggning. Det är känt att nervsystemen hos djur och människa har speciella nätverk som fungerar som rytmgeneratorer. De går under namnet *central pattern generators* (CPG) (Grillner 2006). Det är dessa CPG-enheter som ligger bakom rytmen i bland annat just andning, lokomotion och tuggning. Rytmgeneratorerna är inte begränsade till fixa rörelsemönster (*fixed action patterns*), utan varierar sin aktivitet som svar på inkommande sensoriska signaler och kommandon från högre nivåer. En individs motoriska repertoar omfattar otaliga rörelsemönster genererade med hjälp av kombinationer av de motoriska byggstenarna, CPG-enheterna samt omvärldsinformation förmedlad av sensoriken och centrala signaler. Dessa mekansimer utgör grundkomponenter i motorikens adaptiva organisation och brukar kallas den *motoriska infrastrukturen* (Grillner 2003).

Andning, lokomotion och tugg rörelser kan alltså smidigt utformas efter de behov som olika situationer skapar. När vi går eller springer anpassar vi oss till terrängen och eventuella hinder. Andningsmusklerna arbetar olika beroende på om vi vilar, ändrar kroppsställning, talar eller utför hårt arbete. Tuggning innebär en alternation mellan öppna och slutna lägen, en växling som kontrolleras av parallella CPG-system belägna i hjärnstammen och försedda med sensorisk återkoppling från olika receptorer i munnen, musklerna och käkleden (Lund & Kolta 2006).

Är detta system kapabelt att producera talets käkrörelser? Experiment med löpande tal visar att en stavelses öppnaste käkläge i viss mån kan moduleras i amplitud och frekvens beroende på betoningsgrad, duration och vokalens öppningsgrad. Om vi jämför tal och tuggning, ter sig dock talets växlingar mellan öppna och slutna lägen som en mer eller mindre endimensionell förenkling av tuggapparatusens komplexa möjligheter.

Det är därför inte orealistiskt att tänka sig att tuggningens motoriska infrastruktur fanns på plats redan i språkets gryning, och att käkens reciprokt styrda innervation av höjar- och sänkarmuskler starkt har bidragit till att alla dagens talade språk uppvisar syllabisk organisation. Denna tanke, först framförd av MacNeilage (2008), är helt i samklang med aktuella studier som kommer fram till att CPG-nätverk, ursprungligen tillkomna för andra funktioner, mycket väl skulle kunna återanvändas i produktion av tal (Lund & Kolta 2006; Barlow et al. 2010).

Hypotesen om käkrytmen som grundkomponent för stavelsen förefaller i nuläget väl underbyggd och värd att prövas i framtida fonologisk och talfysiologisk forskning ämnad att nå en djupare förståelse av stavelsens sanna natur och ursprung.

Sammanfattning

Människan saknar talorgan. Evolutionen bygger vidare på existerande resurser hellre än att skapa helt nytt. Ett exempel på denna princip är käkens rörelser under tal. Dess alternation mellan öppna och slutna lägen använder tuggmekanismens möjligheter på ett förenklat sätt och kan ses som den fysiologiska grunden för en fonetisk definition av begreppet *stavelse*. Om vi antar att stavelsen är en period av denna oscillerande rörelse får vi en naturlig förklaring av konsonanternas *vokaladherens* i initiala och finala konsonantgrupper (Sigurd 1965). Experimentella data visar att deras positioner bestäms av hur de använder käken och väljs så att de "stör" käkens pendelrörelse minst. Denna tolkning är bättre än förklaringar baserade på stavelsens *sonoritetsprofil*. Detta kriterium gör det ljudstarka [s]:s plats i exempelvis *skv-* och *spr-* till undantag. Höjd käke krävs för [s], vilket gör det lämpat att hamna i stavelsens mest perifera och slutna lägen. Slutligen framförs hypotesen att käken ger den grundrörelse på vilken stavelser byggs upp och som också signifikant påverkar valet av fonotaktiska mönster.

Referenser

- Barlow, S. M. et al. (2010), Central pattern generators for orofacial movements and speech. I: Brudzynski, S. M. (utg.), *Handbook of Mammalian Vocalization*. London: Academic Press, s. 351–369.
- Branderud, P. (1985), Movetrack – a movement tracking systems. *Perilus IV, Experiments in speech processes*, Phonetics Research Seminar 1984–1985, Stockholm University. <http://su.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:360607>, s. 23–29.
- Clements, G. N. (1992), The sonority cycle and syllable organization. I: Dressler, W. U. (utg.), *Phonologica 1988, Proceedings of the 6th International Meeting*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 63–76.
- Clements, G. N. (2009), Does sonority have a phonetic basis? Comments on the chapter by Vaux. I: Raimy, E. & Cairns, C. (utg.), *Contemporary Views on Architecture and Representations in Phonological Theory*. Cambridge, Mass.: MIT Press, s. 165–175.
- Fant, G. (1968), Analysis and synthesis of speech processes. I: Malmberg, B. (utg.), *Manual of phonetics*. Amsterdam: North-Holland, s. 173–277.
- Gay, T., Lindblom, B. & Lubker, J. (1981), Production of bite-block vowels: Acoustic equivalence by selective compensation. *Journal of the Acoustical Society of America*, 69: 3, 802–810.
- Grillner, S. (2003), The motor infrastructure: From ion channels to neuronal networks. *Nature Reviews Neuroscience*, 4, 573–586.
- Grillner, S. (2006), Biological pattern generation: The cellular and computational logic of networks in motion. *Neuron*, 52, 571–766.
- Gussenhoven, C. & Jacobs, H. (1998), *Understanding Phonology*. New York: Oxford University Press.
- International Phonetic Association (IPA) (2005), <http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/>
- Jakobson, R., Fant, G. & Halle, M. (1952), *Preliminaries to Speech Analysis*. Cambridge, Mass.: Acoustics Laboratory, MIT Technical Report, no. 13
- Jespersen, O. (1926), *Lehrbuch der Phonetik*. Leipzig: Teubner.
- Jones, D. (1918), *An Outline of English Phonetics*. Cambridge: Heffer & Sons.
- Keating, P. A., Lindblom, B. & Lubker, J. (1994), Variability in jaw height for segments in English and Swedish VCVs. *Journal of Phonetics*, 22, 407–422.
- Kroos, C., Geumann, A. & Hoole, P. (1999), Tongue–jaw trade-offs and naturally occurring perturbation. *Journal of the Acoustical Society of America*, 105: 2, 1355–1355.
- Ladefoged, P. (1993), *A course in phonetics*. New York: Harcourt, Brace & Jovanovich.

- Lindblom, B. (1983), Economy of speech gestures. I: MacNeilage, P. F. (utg.), *The Production of Speech*. New York: Springer Verlag, s. 217–246.
- Lindblom, B. & Sundberg, J. (2007), The human voice in speech and singing. I: Rossing, T. D. (utg.), *Handbook of Acoustics*. New York: Springer Verlag, s. 669–712.
- Lund, J. P. & Kolta, A. (2006), Brainstem circuits that control mastication: Do they have anything to do say during speech? *Journal of Communication Disorders*, 39, 381–390.
- MacNeilage, P. F. (2008), *The Origin of Speech*. New York: Oxford University Press.
- Malmberg, B. (1955), *Kort lärobok i fonetik*. Lund: Gleerup.
- Nationalencyklopedin (NE), ”Stavelse”, <http://www.ne.se/lang/stavelse>, 2012-12-08.
- Sievers, E. (1881), *Grundzüge der Phonetik*. Leipzig: Breitkopf und Hartel.
- Sigurd, B. (1965), *Phonotactic Structures in Swedish*. Lund: Gleerup.
- Stevens, K. N. (1998), *Acoustic Phonetics*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Whitney, W. D. (1874), The relation of vowel and consonant. I: *Oriental and linguistic studies*. New York: Charles Scribner’s Sons.

Excerpering av ord med bindevokal

Benny Brodda

Inledningsvis vill jag säga några personliga ord om Bengt Sigurd. Han kom till Stockholms universitet höstterminen 1971. Jag blev då hans första doktorand och så småningom (Brodda 1973) hans första doktor. I och för sig var jag då redan doktorand, men det var först när Bengt Sigurd hade accepterat mig som det blev någon ordning på det hela. Han var i verklig mening min mentor, det var så stimulerande att diskutera lingvistik – och annat – med honom. Men redan innan han kommit till Stockholms universitet hade jag lärt känna honom i hans doktorsavhandling, *Phonotactic Structures in Swedish*, som faktiskt kom att bli den första bok som jag över huvud taget läste i lingvistik. (Jag kom från den matematiskt/naturvetenskapliga sidan någon gång i början av 1960-talet, då jag genom Hans Karlgren, Stockholm, då FL i fonetik, Uppsala, fick möjlighet att komma med i KVAL – forskningsgruppen för kvantitativ lingvistik – som Hans då hade startat. Jag kom med då som statistisk expert.) Omkring 1965 började jag på allvar komma in i lingvistiken. Bengt Sigurds avhandling var absolut en starkt bidragande orsak därtill. Mycket av det som jag gjort som datorlingvist har haft den som utgångspunkt, även denna uppsats.

Bakgrunden till det som presenteras här härrör från tiden då jag skulle definiera mitt avhandlingsämne: sammansättningarnas semantik. Ett mycket bra uppsatsämne tyckte Sigurd då och så tycker jag än i dag. Tyvärr, i alla fall för min del, är problemet fortfarande olöst. Med den (magra) kunskap jag då hade var det helt enkelt ett för svårt ämne. I Noreen (1905) finns en bra början, men han hade inte alls det perspektiv jag hade, nämligen att predicera betydelsen av en (ny) sammansättning där man känner de ingående komponenternas semantik.

För att försöka komma någonstans ville jag försöka excerpera sammansättningar direkt ur löpande text. KVAL-gruppen hade tillgång till textsamlingen ”Press 65” från Språkdata i Göteborg, ett bra grundmaterial att börja med. Numera skulle man göra

sådan excerpering med regelrätt morfologisk analys med ett stort datorlagrat (stam-) lexikon och med dess hjälp lokalisera sammansättningar. Med en sådan modell kan man även finna nytillkomna sammansättningar. Men med den tidens maskin- och programvara skulle detta knappast ha varit möjligt. Det skulle åtminstone ha krävt resurser som då inte stod mig till buds. Jag försökte hitta sammansättningarna efter mindre resurskrävande fonotaktiska och morfotaktiska principer som jag själv kunde programmera in. Det var inte så lätt det heller, visade det sig. Jag lärde mig i alla fall ganska mycket om ordstrukturer genom dessa övningar, kunskaper som jag bland annat har kunnat utnyttja för utveckling av avstavningssystem. Det som här presenteras är en tillämpning av sådana resonemang. Principerna för dessa finns beskrivna i Brodda (1979, avsnitt 4).

Något om bindemorfer

Bindemorfer (eller fogemorfer) är något som (ibland) dyker upp vid sammansättningar, vid sammansättningsgränsen. Den i särklass vanligaste bindemorfen är *-s-* som i *uppdragsforskning*. Det därefter vanligaste är *-e-* som i *följeslagare*, *bindemorfem*. Andra bindevokaler är mer sporadiskt förekommande. O:et i *kvinnokamp*, *kronofögde*, a:et i *barnatro*, änglavakt, u:et i *gatukök*, *varutransport* är andra exempel.

Jag har avsiktligt kallat dessa objekt för bindemorfer, och i och för sig kan man nog betrakta dessa enheter som morfer ur ett och samma morfem.

Fonologiskt sett är bindemorfen alltid att betrakta som knuten till förleden, vilket bland annat märks i tidningarnas avstavningskonventioner: *följe-slagare* är en korrekt och bra avstavning, *följ-eslagare* kan kanske passera, men är ganska dålig, och *föl-jeslagare*, vilket man får om man strikt följer den så kallade konsonantregeln – en konsonant till nästa rad – är inte heller särskilt bra. (Obs! *-lj* kan mycket väl avsluta förleden vid en avstavning: *följ-samhet*.) För ett binde-s gäller detta ännu striktare: *dags-aktuell* är bra, *dag-saktuell* usel.

Har då dessa bindemorfer någon egen betydelse? Teleman (1971) anför att närvaron eller frånvaron av ett binde-s kan indikera hur vissa sammansättningar ska struktureras och tolkas. Hans exempel är: *skolbokhylla* vs *skolbokshylla*. Det första betecknar en "bokhylla för skolbruk" det andra en "hylla för skolböcker". Enligt den modellen skulle alltså (det svenska) *fofbollförbundet* beteckna "ett bollförbund för fötter", vad det nu skulle kunna vara för något; *fofbollsförbundet* däremot "ett förbund för fotboll(saktiviteter)", vilket det faktiskt är.

När det gäller bindevokaler har jag inte kunnat hitta ett motsvarande fenomen. *Förskolepersonal* vs *förskollärare* betecknar två (överlappande) grupper av personal på förskolenivån, men orden skiljer sig inte på hur de olika leden ska grupperas; i båda fallen är "förskol-" en enhet.

O:et i *kvinnokamp* är hårt knutet lexikalt till förleden. Det är snudd på obligatoriskt. Avsaknaden av ett sådant *-o-* kan möjligen användas i pejorativt syfte: om en kvinnlig medarbetare råkar ut för en smärre fadäs, kanske någon (manlig) medarbetare i bakgrunden hörs muttra ”ja, se kvinnfolk”.

När det gäller fovegokalen *-e-* tycker jag mig dock ha funnit en tendens till betydelse. Jämför ordparen:

flickmössa	flickebarn
barnkläder	barnatro
törnbuske	törnekrona

Orden i vänstra kolumnen har rent prosaisk innebörd, de till höger har en tydlig emotiv komponent och de är närmast meljorativa. Det är svårt att säga om denna iakttagelse håller för närmare granskning. Den vidare undersökningen nedan ger definitivt inga ledtrådar i den riktningen. Men förekomsten av binde-*e* i de otaliga ort- och platsnamnen med kvinnonamn som förled är i alla fall kompatibel med denna hypotes: *Katrineholm, Marieberg, Kristinehov ...*

Som avrundning vill jag påpeka en viktig sak, nämligen om man ”bygger”, som det heter, ett datorlagrat (svenskt) stamlexikon i och för automatisk, morfologisk analys av ord i löpande text, är det viktigt att vid sidan av ordklass och böjningskategori för lexemen också ange deras eventuella ”benägenhet” att ta vissa bestämda fogemorfer. För lexemet *kvinn(a)* är det viktigt att ange att det tar ett (nästan) obligatoriskt *-o-* vid sammansättningar, inte bara att det är ett substantiv i 1:a dekl. Ett betydligt större – rent kvantitativt – problem är alla enkla substantiv som tar *-s-* vid sammansättning. Vissa obligatoriskt, som: *kök, köksdörr, köksskåp ...*; andra vanligtvis: *skog, skogsbruk, skogsekonomi ...*, andra åter mer vacklande: *tidsmätning, tidsmätning*. En viktig delgrupp är här svaga neutrer slutande på *-e* i grundformen: *vittne, vittnesbås, vittnesförhör ...* och för dessa kan man ha en defaultregel, som säger att de tar binde-*s* (Teleman 1971). Men då får man i stället ange undantag (ett): *skytte, skytteförening*.

Den stora mängden av binde-*s* i löpande text utgörs dock av sådana *-s-* som har tillkommit genom huvudregeln: om förleden i en sammansättning i sin tur är sammansatt – eller ”komplex” – ska sammansättningsgränsen markeras med ett sådant *s*. Vad är då ”komplex”? Ja, detta är inte platsen att gå igenom alla underliga omständigheter som betingar ett sådant *-s-*, men det finns några fall där man helt systematiskt förväntar sig ett. De prepositioner/adverb som jag har kallat prefix betingar genomgående ett binde-*s*: exempelvis *upphovsrätt*. (Ordet *upphov* räknas traditionellt som en sammansättning och *s*:et tillfogas då helt regelbundet [Teleman 1971]). Prefixen *be-* och *o-*

bidrar ofta till sådan komplexitet: *behovsprövning, otursför följd*. Flera av avledningarna gör det definitivt: *målningsnota, trötthetssymtom, stationshus*.

Excerpering av sammansatta ord med binde-e

I det här avsnittet kommer jag att demonstrera en sekvens av ett datorprogram som i slutänden ger ett ganska godtagbart system för excerpering av sammansättningar med bindevokalen *-e*. Just i den här undersökningen bryr jag mig inte om andra bindevokaler. Binde-s kräver en något annorlunda ansats än den här presenterade, och det får vänta till en annan gång.

Jag kommer att visa detta genom att presentera körresultat i form av utdrag ur långa listor, som jag naturligtvis inte kan presentera i sin helhet. För att få dessa utdrag representativa bestämde jag mig a priori att i varje lista gå till mitten av listan och plocka ut de närmaste 10–13 träffarna – goda och dåliga – före och efter ett mittelemt. Jag fick ut sammanlagt cirka 25 element (ord) ur varje lista. Dessa har jag sedan ”plattat ut”, så att de bildar stycken, återigen för att spara plats.

De urplockade listorna är ”friserade” på följande sätt: dubblerade ord eller ordtyper har jag reducerat. Materialet i *Stockholm–Umeå Corpus* (SUC) är bland annat tidningsartiklar, och om en sådan artikel handlar om, säg, skattepolitiken får man i tāt följd ut ord som *skattepolitik, skattelagen, skattemål* ... Där och i liknande fall har jag plockat bort alla utom den först påträffade instansen av sådana ordgrupper. Det är mer intressant att se den variation som programmen tillåter än ett upprepande av samma ordtyp. Vid något tillfälle har jag plockat in ”misstag” utanför det utvalda intervallet, ord som programmet tagit ut som träff fastän de egentligen inte var av den avsedda typen. Det har jag gjort just därför att misstagen i fråga är av en intressant sort; det är genom analys av misstagen som man kan skärpa system av det här slaget.

Excerpering utgör ju i sig en sökmekanism, oavsett om man gör den för hand eller maskinellt, och som alla söksystem genererar sådana sökningar både träffar och misstag. Ett ”bra” söksystem hittar en hög procent av alla avsedda träffar – systemet har en hög grad av *recall* – och låter bli att mata ut ”spam”, ointressanta träffar (misstag) – systemet har en hög grad av *precision*. Ett nästan ouppnåeligt mål för alla söksystem är att ha 100 procent *recall* och 100 procent *precision*, det vill säga att alla de sökta träffarna är med och varje utmatad post är relevant.

En söknings *precision* kan beräknas utifrån en gjord sökning; det är helt enkelt procenten relevant material (fast, som vi ska se senare, ibland kan det vara oklart vad som är relevant). *Recall*, däremot, är knepigare att beräkna. I mitt fall tror jag att jag skulle behöva gå igenom en slumpmässigt vald delmängd av materialet och mycket noggrant handexcerpera de sökta orden, för att se vilka missar (och träffar) systemet gör.

Heuristisk analys

Heuristisk analys är ett uttryck som ofta används ganska ospecificerat och ibland lite flummigt. Informellt brukar man karakterisera en sådan analys som ”slarvig”. Jag ska nu försöka specificera vad *jag* menar med uttrycket.

I de datorprogram/regelsystem som jag har använt för de i denna uppsats redovisade körningarna har jag i princip enbart utnyttjat allmänna strukturvillkor samt listor av ord ur slutna ordklasser och listor av bundna morfem. De slutna ordklasserna som jag har utnyttjat utgörs huvudsakligen av prepositioner och sådana adverb som inte är avledningar av adjektiv, det vill säga ord som spelar en viktig roll i svensk ordbildning.

Jag skriver ”i princip” för jag har valt att lägga in en handfull ”riktiga” ord, nämligen som undantag för att slippa en tradig upprepning av felaktig analys; mer om det nedan.

De ”allmänna strukturvillkor” jag använder mig av i de system jag presenterar här är helt enkelt de av Bengt Sigurd (1965) beskrivna fonotaxreglerna för svenska. Jag återkommer med en närmare beskrivning.

Materialet

I dessa körningar har jag utgått från en delmängd av SUC-materialet, närmare bestämt texterna AA01A – CD01C (Källgren, Gustafson-Capková & Hartmann 2006), huvudsakligen tidningstexter.

Delkorpusen omfattar drygt 53 000 ord. Eftersom jag ville leta efter sammansättningar med ett binde-e plockade jag ur grundmaterialet ut en lista omfattande alla minst trestaviga ord där andravokalen var ett -e-. (Jag räknade då varje grafisk vokal som ”bärare” av en stavelse.) Vi ser ett utdrag ur den listan här (utvald på det sätt som beskrevs ovan):

medeldistans, riskbedömning, säkerhetspolicy, fiender, länderna, intensifierad, markera, Teheran, alternativ, överksam, effektiva, utveckling, vederbörligen, emellertid, september, fördelen, vapensystem, arbeta, alternativ, Tasejevo, regeringens, värdering, övergrepp, regeringskommission, Aleskaitis.

FIGUR 1. Utdrag ur SUC-ordlistans minst trestaviga ord där andra vokalen är ett -e-.

Denna ordlista omfattade nu drygt 3 100 ord och som jag bedömde skulle duga för en pilotstudie. I samplet ovan råkar det faktiskt inte återfinnas ett enda ord med binde-e, men det är en ren slump. I princip måste den nu reducerade listan innehålla 100 procent av alla sammansatta ord som inleds med en enkel förled som har ett binde-e, det

vill säga körningen har rimligen en mycket hög grad av *recall*, men mankerar när det gäller *precisionen*. Den är helt enkelt usel.

Genom att analysera denna reducerade lista kan vi nu se vad vi måste filtrera bort för att höja precisionen. Vi har tre namn i figuren, alla av ganska exotisk natur. Vi kan till en början plocka bort alla namn, men efter en del experimenterande fram och tillbaka kom jag fram till att jag lika väl kunde ta bort alla ord med stor begynnelsebokstav (inklusive alla ord skrivna med enbart versaler). Vad jag behövde var ju ett tillräckligt stort stickprov av intressanta (svenska) ord för en pilotundersökning, och då kanske det inte gjorde något att även begynnelseorden i varje mening fick stryka på foten.

Nästa stora grupp av ointressanta ord är alla ur vad jag kallar det svenska medelhavsordförrådet, ord med ursprung i grekiska, latin och i viss mån arabiska, ofta silade genom ett eller flera andra europeiska språk, framför allt franska. Syftet med min undersökning här handlar inte om huruvida bindevokaler förekommer i dessa lånord. Det gör de säkert, men det ligger utanför ramen för min undersökning. Hur man blir av med dem visar jag nedan.

Ytterligare en grupp av ord som kan filtreras bort representeras här av ordet *värdering*. Om detta vore ett ord med binde-e, skulle vi ha en strukturering av ordet som *värde-ring* (med bibetoning på det andra ledet). Ja, men efterleden ska ju vara ett riktigt ord och frågan är om det är det här. Visserligen finns substantivet *ring*, som det kunde vara frågan om här, men sannolikheten för att *-ing* här representerar avledningsändelsen är helt överväldigande. (Frågan är också om det inte är *-ering* som är avledningsändelse här.) Alltså: bort med alla ord där vårt förmodade binde-e följs av – eller är en del av – en avlednings- eller böjningsändelse. Hur vi gör det visas längre fram.

Lånord

Läsåret 1994–1995 började jag och FD Peter af Trampe, då prefekt vid institutionen för lingvistik vid Stockholms universitet, att diskutera läshjälpmedel för elever med dyslexi vid svenska skolor. Peter var insatt i dyslexiproblematiken, medan jag bidrog med datorlingvistiska kunskaper och färdigheter. Tanken var att eleven skulle sitta vid en datorskärm och läsa och att kunna peka (elektroniskt) på vissa ord, trycka på F1-knappen och exempelvis få en förklaring av ordens betydelse. (I dag skulle man självklart ha sådana hjälpsystem på läsplattor.)

Bara för att få en idé om hur det skulle kunna se ut, började jag experimentera med ett system för identifikation av typiska lånord, då med koncentration på det jag ovan kallade (det svenska) medelhavsordförrådet. I det slutgiltiga systemet skulle man självklart göra en ”riktig” morfologisk analys, med stamordslexikon och liknande för att få fram betydelsen. Men för en pilotstudie behövde man ett enklare, heuristiskt system. Så småningom utkristalliserades ett system där jag gav olika poäng för olika mer eller

mindre karakteristiska delsträngar i sådana ord. När poängsumman för ett givet ord översteg en tröskel, blev det träff. En del fick sådana poäng att det räckte med en enda förekomst för att generera träff: *pre-*, *pro-*, *para-*, *-tion*, *-sion*, *-ologi* (med specifika kontextvillkor); *era*-verbens alla böjningsvarianter räknades dit. Andra åter krävde samverkan: *in-...-ent*, *in-...-stri* ...

Här följer en dellista (excerperad som beskrevs ovan) av ord igenkända av märkningssystemet: Märkningen sker med ett prefigerat @, antingen i löpande text eller i en ordlista:

@koreansk, @inflationstakt, @assistent, @nominerad, @turneringen,
@kommun, @protesterar, @intresserade, @kommundelsnämnden,
@regler, @problem, @kommunens, @renovering, @konstmuseer,
@politikerna, @idrottsspecialist.

FIGUR 2. Märkning (med ett @-) av (förmodade) lånord.

Några kommentarer: att *koreansk* kommit med är förmodligen ett misstag. Typiskt för heuristiska modeller är att man får fila och fila på dem nästan i det oändliga, och man måste akta sig för att lägga in allt för mycket ad hoc-regler. Det är kanske just det jag har gjort här. (Men det är ju inte helt fel att ordet har kommit med; det är ju onekligen ett icke-ursprungligt ord i svenskan.)

Orden *kommundelsnämnden* och *idrottsspecialist* demonstrerar att det vid en sammansättning räcker med att bara det ena ledet är "utländskt" på det här sättet för att hela ordet ska bli klassat som ett sådant.

I systemet för lånordsdetektering har jag försökt lägga in så få lexikala undantag som möjligt; det rör sig om ett tiotal. Ett sådant är verbet *komma* med sina böjningsformer för att utesluta en återkommande felmärkning; nämligen via en regel av typen: *kom* -> @kom / # _[+lab]; en regel som gör att ord som *kommun-*, *komposition-* blir @-märkta.

Något som slår en – åtminstone mig – när man ser dessa @-märkta ord, är hur vanliga de är i texter vi möter dagligen; strax över 10 procent av orden förekommer i politiska och kulturella texter, och strax under 10 procent i mer vardagliga sammanhang.

Efter att ha strukit alla ord med versal begynnelsebokstav och alla @-märkta ord återstod nu en lista på 820 ord av de (minst) trestaviga med andra vokalen -e-. Detta borde räcka för åtminstone en pilotundersökning.

Ett system för morfologisk analys av svenskan

Tidigare antydde jag att man också måste ta hänsyn till morfologin för att möjligen kunna förutsäga huruvida ett *-e-* inne i ett ord är ett binde-*e* eller inte.

I Brodda (1979, avsnitt 4) ger jag en ganska noggrann beskrivning av systemet för morfologisk analys. Nedan ser vi ett utdrag ur den morfologiskt analyserade listan enligt den modellen.

veteran=en, an>geläg=na, mötesplats, över>sätta, världs”be>röm=da, riks”med>lare, för>be>håll, skadestånd, dotter*bolag, tjänstemann=en, löneglid/ning, skattereform=en, efter>fråg=as, medel>åld=ers, lönesätt/ning=en, medel>tal, arbet/ar’e, under>skott.

Specialtecknen ovan har följande innebörd:

- > prefix
- / avledningsändelse
- = böjningsändelse
- ” (möjlig) sammansättningsgräns
- * d:o

Anmärkning: Jag använder *prefix* i mer generell betydelse än den traditionella användningen, där man använder termen enbart för bundna morfem i ordbörjan som *o-*, *be-*, *van-* ... Här använder jag begreppet även för andra element (av typ prepositioner) som infogas i ordbörjan.

FIGUR 3. *Morfologisk analys: affixmärkning.*

Även i det här systemet har jag lagt in några undantag. Prefixet *be-* som i *behålla* är så pass ”tydligt” att man, när strängen ”be” påträffas inne i ett ord, ofta kan utgå ifrån att det rör sig om prefixet (under förutsättning att de ”sigurdiska” villkoren är uppfyllda; se nedan). Det är så ordet *världsberömda* fått sin analys ovan. Men *-be-* är inte prefix i ordet/strängen *arbet-*, som dessutom är vanligt förekommande i många av SUC-texterna. Därför är strängen ”arbet-” införd som undantag, likaså ”liberal-”. Vidare är ordet/strängen *motor-* inlagd bland undantagen för att undvika en upprepad felanalys av typ *mot>or*; *mot-* med *mot-* som prefix. Kanske kunde man överväga att också ta med

strängen ”medlar-” bland undantagen för att undvika (den felaktiga) analysen av sista ordet i första raden, men jag har avsiktligt varit ganska restriktiv med att lägga in sådana.

Figur 3 innehåller två olika markeringar för (möjlig) sammansättning, ” och *. Den förra har uppstått av *morfologiska* skäl, enligt det ovanstående. Den senare har uppstått av *fonotaktiska* skäl; bokstavsparet -__rb- är en *otillåten* konsonantförbindelse och kan inte förekomma inne i ett så kallat morfeminternt medialkluster (se nedan).

Nu ska vi koppla in den sigurdska fonotaxteorin och se vad vi får.

Excerpering av ord med binde-e

Först ska vi kort recapitulera elementa ur fonotaxteorin (Sigurd 1965). Med ett *konsonantkluster* (eller bara *kluster*) menas en *sträng* av konsonanter, det vill säga o, 1 eller flera konsonanter skrivna efter varandra, och vi skiljer på några olika klasser av sådana kluster.

Vi tar det enkelt, ett enstavigt ord, till exempel ordet *strand*. Konsonanträckan från ordbörjan fram till vokalen *a*, det vill säga klustret *str-*, är ett *initialkluster* (*I-kluster*) och klustret efter vokalen, *-nd*, ett *finalkluster* (*F-kluster*). Jag använder ofta formerna *str-* respektive *-nd* för att referera till specifika I- eller F-kluster. Ibland ser man termen *konsonantkombinationer* för dessa begrepp, men det för ju tanken till att det är minst två element inblandade. Ordet ”ö” har den tomma strängen både som I- och F-kluster.

Vi behöver också kunna tala om konsonantkluster inne i ord. Ett kluster som sträcker sig mellan två vokaler i ett (minst tvåstavigt) ord kallas ett *medialkluster* (*M-kluster*); exempelvis klustret *ttn-* som i *vittne*.

Ur dessa tre kluster kan vi urskilja några viktiga delmängder. Ett F-kluster kallar vi *primärt*; betecknas F_p , om det återfinns i ett oböjt lexem; *-nd* är ett sådant. Om vi böjer ordet i genitiv får vi ordet *strands*. F-klustret *-nds* återfinns inte i något annat oböjt ord, och då kallar vi klustret *sekundärt*; betecknas F_s . Av särskild vikt i just den här undersökningen är – som vi strax ska se – ”inommorfemliga medialkluster”, de medialkluster som finns inom ett (minst tvåstavigt) icke sammansatt lexem; de betecknas M_p , exempel: *-ttn-* som ovan. Medialklustret *-ksd-* som i *köksdörr* är ett exempel på ett M-kluster som inte är av typ M_p . (Anmärkning: *-ks* är inget primärt, skriftspråkligt F-kluster, vilket *-x* däremot är.)

Vidare måste man skilja på fonologiska och skriftspråkliga kluster. Jag, som i huvudsak ägnar mig åt (dator)analys av skriven svenska, har därför är lagt in den senare sortens kluster i mina datorprogram. Dessa kluster är många fler än den första typen; Tänk på alla olika sätt man i skrift återger *sje*-ljudet. Om man dessutom vill analysera texten som den är, måste man skriva in, säg, I-klustret *br-* både på det sättet och som *Br-* och

BR- (men knappast som *bR-*). Utöver de anförda distinktionerna måste man också fundera på vilka kluster som faktiskt ska komma med i ens analys. Sigurd skriver ganska mycket om vad han kallar *marginella* kluster, sådana som bara återfinns i ett mycket litet antal ord, som dessutom ofta är lånord. Exempelvis F-klustret *-rb* återfinns vad jag vet bara i orden *verb*, *serb* och *superb*, alla lånord. I mitt fall har jag tagit med det. Tidningstexterna i SUC handlar bland annat om Balkankriget under 1990-talet, så ordet *serb* dyker upp ganska ofta i dessa. Ordet *verb* förekommer i vissa kulturartiklar, ordet *verbal* lite här och där. Vilka kluster som ska komma med i en viss specifik undersökning är alltså avhängigt av vilken sorts text det är och vilket syfte man har med sin undersökning.

Nu är det bara att knyta ihop allting. En flerledad sammansättning med ett ord med binde-e efter första komponenten torde ha följande struktur:

$$(1) I + V + M_i + e + I + V + (F_p + (s/e) + I + V)^* + F_s$$

Plustecknet står för konkatenation, parentes för optionalitet, asterisk för eventuell upprepning av den enhet som asterisken är kopplad till. Uttrycket (s/e) anger att man optionellt kan ha antingen ett binde-s eller ytterligare ett binde-e mellan senare led i sammansättningen (utom efter det första, där jag har specificerat att det ska vara ett *-e-*).

Så här blir nu resultatet när man matar ut alla ord (enligt den tidigare angivna metoden, ur den valda dellistan av materialet enligt avsnittet om lånord ovan):

hungerepos, företrädare, jätteduk, frågetecken, innehåll, värdefull, göteborgare, innehavare, fjärdeseedad, veteran, innebär, skyttekung, skådespelerska, skadestånd, lönenivå, läkemedel, skattesänkning, ränteläge, ickevinst, kakelugn

FIGUR 4. Ord som uppfyller strukturformel (1) ovan.

Den här listan vill jag nu kommentera. Ordet *veteran* hör över huvud taget inte hit. Det kom med därför att rensningen av lånord inte är hundra procentig. Sådana misstag får man stå ut med om man använder sig av heuristisk analys. (Men lustigt nog har programmet, kan man säga, strukturerat ordet som *vete-rån*.)

De första och sista orden i listan representerar misstag av likartat slag, nämligen förleder som slutar *-er* eller *-el* (följt av vokal; följs sådana förleder av en konsonant matas orden inte ut. I-kluster av typ *lC-* eller *rC-* finns inte i svenskan, alltså faller de

bort enligt strukturformeln ovan.) I och för sig kan man lätt blockera ord med sådana förleder, men då faller goda träffar bort som till exempel *skatte-reform*. Vill man behålla hög *recall*, får man alltså acceptera misstag av den här typen.

Ordet *företrädare* kräver en kommentar. För det första: förleden *före-* är den i särklass vanligaste i den slutgiltiga exciperingen. Inte mindre än cirka 30 procent av alla ord har den förleden. Och frågan är om det förmodade binde-e:et här verkligen är ett sådant -e? Det hör ju till stammen och är inte tillfogat på samma sätt som ett binde-s i ett ord med ett sådant. Motsvarande problem har vi med ordet *innehåll*. Den förleden är den näst vanligaste, och oftast i förbindelse med former av verbet *bära*. Jag tycker nog att ord av det här slaget är exempel på ord med binde-e. Om man efter en sådan här exciperingsortering materialet i bokstavsordning, hamnar ju träffar av samma typ intill varandra. I stället för att fundera ut om e:et i de nyss nämnda orden är en bindevokal eller inte, ska man nog betrakta strukturformel (1) ovan som ett relativt karaktäristiskt mönster i svenskan.

Som framgår av avsnittet om morfologisk analys har jag underkänt ett eventuellt binde-e framför avlednings- eller böjningsändelse. Jag har hittat två ord i SUC-texterna som bryter den regeln, nämligen orden *idelig(a)* och *vämjelig*. Det senare ordet har sannolikt fått sitt -e- av uttalsskäl. Det är nästan omöjligt att uttala ordet *vämjelig*. Hur det är med det första ordet har jag inte tagit ställning till ännu.

Sammanfattning

Om man ska avstava ett ord, när kan man göra det direkt efter ett e mitt inne i ett ord? Jo, det går, exempelvis om e:et i fråga är en fagevokal. Hur ser man det, då? Ja, det är det som denna uppsats handlar om. De datakörningar som redovisas är skrivna helt och hållet i det av mig utvecklade programsystemet PC Beta.

Referenser

- Brodda, B. (1973), *(K)overta kasus i svenskan*. PILUS nr 18. Institutionen för lingvistik, Stockholms universitet.
- Brodda, B. (1979), *Något om de svenska ordens fonotax och morfotax*. PILUS nr 38, Institutionen för lingvistik, Stockholms universitet.
- Källgren, G., Gustafson-Capková, S. & Hartmann, B. (2006), Documentation of the Stockholm – Umeå Corpus. I: *Manual of the SUC*, Department of Linguistics, Stockholm University.
- Noreen, A. (1905), *Vårt språk*. Vol. 5. Lund: Gleerup.
- Sigurd, B. (1965), *Phonotactic Structures in Swedish*. Lund: Gleerup.
- Teleman, U. (1971), *Om svenska ord*. Lund: Gleerup.

Att förstå tal i bullriga miljöer – ”nästan infödda” andraspråksanvändare i experiment med brustest

Kenneth Hyltenstam

Uttrycket ”ha många strängar på sin lyra” må vara slitet, men ingen metafor kan vara mer passande för att karakterisera Bengt Sigurds breda och mångfasetterade forskningsintressen. Mångfalden i hans forskningsprofil har utan tvekan bidragit till variationen i ämnesval för detta symposium. Vi som medverkar har alla kunnat välja ämnen för våra föredrag som ligger centralt i våra egna respektive forskningsverksamheter samtidigt som de inspirerats av eller klart kunnat relateras till Bengts insatser för den språkvetenskapliga forskningen.

När jag själv funderade över vad jag skulle tala om här var min första tanke att välja något om svensk eller nordisk språkpolitik. Detta skulle vara en länk mellan arbeten som Bengt Sigurd publicerade på 1970-talet och mina egna intressen för språkpolitik och språkkontakt (till exempel Hyltenstam 1999, 2004). Jag tänker dels på hans publikationer i ett tvärvetenskapligt idéprojekt om människan i kommunikationssamhället inom den vidare ramen för vad som då nyligen hade uppmärksamrats under rubriken framtidsstudier (Sigurd 1976; Thunberg et al., 1978), dels på rapporten från konferensen ”De nordiska språkens framtid” i Lund 1976 (Sigurd 1977a), i vilken Bengt presenterade idéer om sådana framsynta frågor som huruvida antalet språk i världen skulle komma att minska (genom vad han kallade för ”stordrift”) – eller förbli oförändrat, om flerspråkigheten i världen skulle komma att öka och om minoritetsspråk skulle komma att få ökad status (Sigurd 1977b). Ett sådant ämnesval för min del hade varit särskilt motiverat, eftersom denna konferens var det första tillfälle då jag arbetade tillsammans med Bengt; han bad mig ta uppdraget som konferenssekreterare, vilket jag, på den tiden doktorand i allmän språkvetenskap i Lund, med nöje accepterade.

Men sedan slog det mig att ett ämnesval inom området andraspråksinlärning, mitt huvudsakliga forskningsfält, faktiskt skulle lämpa sig ännu bättre, inte främst för att Bengt så sent som några få år före sin bortgång tillsammans med Gisela Håkansson,

min första doktorand, publicerade en bok inom fältet (Sigurd & Håkansson 2007), utan mer specifikt på grund av att han många år tidigare hade medverkat vid utvecklingen av en metod att testa andraspråkfärdighet. Jag blev särskilt påmind om detta via ett inledningskapitel (Spolsky, 2007) till en bok om språktestning där Bernard Spolsky, känd för forskning såväl om språkpolitik som om språktestning och så kallad utbildningslingvistik (*educational linguistics*) i allmänhet (Spolsky & Hult 2008, s. 10), skriver följande:

During the time I was at Indiana University, I became friendly with Bengt Sigurd, a recent graduate from the University of Lund, who held a visiting lectureship at Bloomington. In a conversation that we had after an otherwise unmemorable lecture, we wondered whether it might not be possible to test the overall proficiency of a second language learner by adding noise to a taped text. Thus was born the noise test, and subsequent explorations of the relevance of reduced redundancy as a language testing tool.

”The noise test” (Spolsky et al. 1968) framställdes alltså med det specifika syftet att utveckla ett sätt att globalt mäta grad av *andraspråksbehärskning*.

Metoden hade under 1940-talet utvecklats inom audiometrin som ett sätt att mäta normal hörsel eller grad av hörselnedsättning. För Sveriges del introducerades den på slutet av 1940-talet, och *brustest* – eller tydligare *tal i brus-test* – för kliniskt bruk framställdes kort därefter (Lidén 1954). Både för praktisk språktestning, och framför allt i forskningssyfte, kom emellertid arbetet i Spolskys grupp, där Bengt ingick, att bli den huvudsakliga inspirationskällan. Brustest är ett av de instrument som vid upprepade tillfällen har kommit till användning i den forskning inom andraspråksområdet som jag själv drivit och varit delaktig i under de senaste drygt tjugo åren och som jag kort ska berätta om här. Denna forskning har framför allt rört frågan hur långt en individ kan nå i behärsningen av ett nytt språk givet vid vilken ålder språktillägnandet startar. Som en bakgrund ska jag i följande avsnitt diskutera startålder och slutlig behärskningsnivå med avseende på teorin om en kritisk period för språkinläring och mognadsbegränsningar.

Teorin om en kritisk period för språktillägnande

En utgångsiakttagelse är att en startålder (SÅ) före puberteten – eller däromkring – möjliggör att individen i ett andraspråk når en nivå som är jämförbar med eller iden-tisk med den nivå som förstaspråkstalare uppnår, det vill säga *inföddnivå*, medan SÅ efter (cirka) puberteten utesluter en sådan slutbehärskning. Bland annat denna observation ligger bakom idén om en kritisk period för språktillägnande. Den vetenskapliga formuleringen av hypotesen om den kritiska perioden (*the critical period hypothesis*, CPH) för språktillägnande skedde på 1950- och 1960-talen när först neurokirurgen

Wilder Penfield och hans medarbetare Lamar Roberts, och något senare lingvisten och neurologen Eric Lenneberg föreslog att skillnaderna mellan barn och vuxna sannolikt har en biologisk bakgrund. Penfield och Roberts (1959) menade att "the child's brain has a specialized capacity for learning language" (s. 240) upp till ungefär nio års ålder, och Lenneberg (1967) slog fast att "[f]oreign accents cannot be overcome easily after puberty" (s. 176). Det empiriska underlaget för både Penfield och Lenneberg var emellertid återhämtningsprocessen vid afasi, där man hade sett att det fanns god sannolikhet för ett fullständigt återhämtande hos barn, medan återhämtandet hos vuxna ofta var mindre framgångsrikt. De resonemang som båda förde omkring inläring av andraspråk eller främmande språk var baserade på anekdotisk evidens snarare än på empirisk forskning. Lennebergs formulering (1967, s. 176) av CPH är emellertid värd att citera:

Automatic acquisition from mere exposure to a given language seems to disappear [after puberty], and foreign languages have to be taught and learned through a conscious and labored effort. Foreign accents cannot be overcome easily after puberty. However, a person can learn to communicate [in a second language] at the age of forty. This does not trouble our basic hypothesis [...].

Det finns fyra aspekter att särskilt lägga särskilt märke till i Lennebergs formulering:

1. CPH handlar om förmågan att uppnå inföddliknande slutnivå i ett andraspråk ("overcome foreign accents"), alltså att kunna tas för infödd i det språket, inte förmågan att kommunicera ("to communicate") på ett andraspråk.
2. Det är frågan om "automatic acquisition" snarare än formell inläring av ett språk, i annan terminologi implicit inläring snarare än explicit formulering och inläring av språkliga regler (jfr Paradis 2009). Detta begränsar situationen till en andraspråkskontext, det vill säga där det nya språket lärs in i aktiv interaktion med talare av detta språk. Det utesluter främmandespråksinläring som domän för CPH eftersom en sådan inlärningskontext innebär språkinläring via metaspråklig reflektion i kommunikativt reducerade situationer (klassrum).
3. Domänen för CPH är uttalet av det nya språket (jfr foreign accent), medan andra komponenter (grammatik, lexikon och liknande) inte behöver vara begränsade av en kritisk period.
4. Slutet på den kritiska perioden för språktillägnande sammanfaller med puberteten.

Forskning omkring CPH under de gångna femtio åren har både förkastat hypotesen och gett stöd för den. I mer generella termer diskuteras frågan om kritiska eller – med

en försiktigare terminologi – sensitiva perioder under termen (biologiska) *mognadsbegränsningar*. Medan forskare är överens om att barn har en fördel jämfört med vuxna i fråga om språkinlärningspotential, finns det ingen enighet om bakgrunden till dessa skillnader. Forskare som förkastar biologiska förklaringar till sådana skillnader (till exempel Birdsong 2005) avvisar helt begreppet kritisk period som lämpligt i språktillägnandesammanhang. Man pekar då i stället på allmänt kognitiva, sociala eller psykosociala skäl till skillnaderna (för en översikt över denna diskussion, se Hyltenstam & Abrahamsson 2003a). Fältet präglas också av ideologiskt baserade motsättningar (Hyltenstam & Abrahamsson, 2001). Forskning utifrån CPH som prövningsbar hypotes har emellertid lett till en mängd ny detaljkunskap omkring relationen mellan startålder och slutlig behärskningsnivå. Det är några aspekter på dessa nya kunskaper med hänvisning till egna empiriska data som jag nu kort ska redogöra för.

Egen forskning

Metodöverbåganden

Den empiriska forskning omkring startålderns effekt på slutlig behärskningsnivå som bedrivits vid Centrum för tvåspråkighetsforskning har syftat till att systematiskt pröva CPH under beaktande av den omfattande men inte alls entydiga forskningslitteratur som presenterats under de senaste decennierna (för översikter se Hyltenstam & Abrahamsson 2003a; De Keyser & Larson-Hall 2005; Hyltenstam 2010a, 2012). Vår forskning har genomförts inom flera projekt, bland annat "Tvåspråkiga gymnasieelevers svenska" (Skolöverstyrelsen) (se främst Hyltenstam 1992), "Age of onset and ultimate attainment in second language acquisition" (enskilt forskningsprojekt) (se Hyltenstam & Abrahamsson 2003b) och "Startålder och slutlig färdighetsnivå vid andraspråksinlärning" (Riksbankens jubileumsfond) (se främst Abrahamsson & Hyltenstam 2008, 2009). Samtliga arbeten har gällt andraspråksanvändare av svenska språket. I Abrahamsson och Hyltenstam (2008) presenteras resultat som identifierar fenomenet språkbegåvning tillsammans med startålder som en viktig faktor bakom den individuella variationen i slutlig behärskning. Utrymmet här tillåter dock inte vidare redogörelse för denna aspekt.

Arbetena har varit upplagda enligt en övergripande forskningsdesign med följande drag:

- strikt selektion av deltagare
 - som ska kunna uppfattas som infödda talare av svenska
 - som ska ha vistats kontinuerligt i andraspråksmiljön i minst tio år
 - som ska vara vuxna (eller åtminstone sena tonåringar som i det tidigaste forskningsarbetet) vid undersökningstillfället

- systematisk jämförelse mellan deltagare med olika startålder
- systematisk jämförelse med infödda talare
- användning av ett batteri av "svåra" test för olika aspekter av språkbehärskning – varav Brustest är ett
- detaljerade lingvistiska analyser av det insamlade språkmaterialet.

Denna forskningsdesign har syftat till att ge en så tydlig belysning som möjligt av den frågeställning som nämndes inledningsvis, nämligen hur långt en individ kan nå i behärsningen av ett nytt språk givet startålder (SÅ) för språktillägnet, och sedan relatera detta till CPH:s förutsägelser. Jag ska kort kommentera varje designpunkt.

Vad gäller selektion av deltagare, har kriteriet inföddhet varit nödvändigt, eftersom CPH som nämnts inte handlar om förmåga att lära sig nya språk i allmänhet, utan just om potentialen att uppnå inföddnivå (se till exempel Long 1993; Birdsong 1999; Eubank & Gregg 1999) givet att andraspråksinläringen påbörjas före eller efter en viss ålder (exempelvis puberteten). Utgångspunkten måste därför vara att studera individer som åtminstone i vardaglig interaktion kan uppfattas som infödda talare: "there is no value in studying obviously non-native-like individuals intensively in order to declare them non-native-like" (Long 1993, s. 204). Begreppet *nästan infödd talare* (*near-native speaker*) har i en av sina betydelser använts för att karakterisera andraspråksanvändare som kan uppfattas som infödda, men som till exempel i pressade kommunikationssituationer uppvisar icke-infödda drag i sitt språk. Sådana drag kan ibland bli synliga först i en noggrann och mångsidig språklig analys. De kan alltså vara svåra att lägga märke till i en normal kommunikationssituation och det är därför svårt eller omöjligt att under sådana omständigheter skilja infödda från nästan infödda talare. Vi har tentativt använt det perceptuellt kanske något ogenomskinliga uttrycket "icke uppfattbar icke-inföddhet" för att karakterisera situationen (se vidare resonemang i Hyltenstam & Abrahamsson 2003a, s. 572).

Kriteriet minst tio års exponering för andraspråket utgår från bedömningen att det som ytterligare tillägnas av ett nytt språk efter en så lång tidsperiod är marginellt (förutom i ordförrådet), varför man i stipulativa termer kan tala om att slutlig behärskningsnivå då har uppnåtts, även om alltså vissa förändringar av behärsningen kan ske även efter så lång tid. Grunden för denna bedömning är empirisk forskning som visar en tydlig korrelation mellan tid i andraspråksmiljön och uppnådd förmåga bara upp till de första tre åren (Walberg, Hase, & Pinzur Rasher 1978), en kunskap som har lett till att forskningen omkring startålder och slutlig språkbehärskning tidigare nöjt sig med ett så lågt satt kriterium som minst fem års kommunikativ exponering. I vår forskning fördubblades alltså denna tid. Kriteriet vuxen vid undersökningstillfället är valt eftersom det är de långsiktiga effekterna i vuxenspråket som undersöks.

Vad gäller designkomponenten systematisk jämförelse av deltagare med olika startåldrar, utgår det från avsikten att undersöka CPH i större detalj. En hel del forskning har utförts där jämförelser gjorts mellan barn och vuxna, men senare års forskning har visat att det kan vara stor skillnad i slutlig behärskningsnivå även inom kategorierna barn och vuxna, varför frågan kan ställas om dessa skillnader inom grupperna också korrelerar med startålder. Vidare har forskare ställt sig frågan om det finns multipla kritiska perioder som skiljer sig för olika aspekter av språket. Redan tidigt föreslogs att sex års ålder kunde vara gränsen för potentialen att uppnå inföddhet i uttalet (Long 1990) men även för andra aspekter som grammatik och lexikal idiomaticitet (Hyltenstam 1992). En översikt av olika sådana antagna gränser ges i Long (2007). För att se i vilken utsträckning det finns korrelationer mellan startåldrar under hela barndomen och upp till vuxenålder (20+) är våra deltagargrupper systematiskt komponerade så att denna fråga kan undersökas.

Jämförelse med infödda talare är ett grundläggande designdrag. Trots att begreppet infödd talare är basalt och flitigt använt inom lingvistisk forskning, finns i dag en omfattande diskussion om hur ett sådant begrepp ska kunna – eller *inte alls* kan – definieras (se till exempel Mack 1997; Davies 2003; Turner 2004). Mot bakgrund av oklarheter om det generella begreppet inföddhet är det desto viktigare att operationalisera användningen av det för specifika forskningsändamål.

I vår egen operationalisering, applicerad vid selektion av våra infödda svenska jämförelsegrupper samt för sammansättning av bedömarpaneler med infödda talare förekommer följande kriterier: 1) varit exponerad för svenska sedan födseln, 2) fått sin första socialisation i hemmet endast på svenska, 3) haft svenska som enda undervisningsspråk (i ämnesundervisningen) under hela sin skoltid, 4) levt hela sitt liv med svenska som majoritetsspråk i det vidare samhället.

Ett drag som ofta används som kriterium för inföddhet är enspråkighet i det aktuella språket. Det finns dock både teoretiska och praktiska skäl att inte använda detta kriterium (Bylund, Abrahamsson & Hyltenstam 2012, s. 217ff).

När man diskuterar begreppet inföddhet är det vidare angeläget att hålla isär tre möjliga betydelser:

1. att uppfatta sig själv som infödd (självuppfattad inföddhet)
2. att uppfattas av andra infödda som infödd (uppfattad inföddhet)
3. att vara som infödd (analyserad inföddhet).

Det är klarlagt att det är betydligt fler som bedömer sig själva som infödda i ett andraspråk än de som uppfattas som infödda av andra, vilka i sin tur är betydligt fler än de som efter detaljerade analyser visar sig *vara* som infödda (Abrahamsson & Hyltenstam 2009). I forskningsredogörelser specificeras det ofta inte vilken av dessa betydelser som avses.

Behovet att använda ett batteri av olika språkliga test och eliciteringstekniker grundar sig i att frågan fortfarande är tämligen öppen om vilka språkliga komponenter och processer som är inblandade i eventuella mognadsbegränsningar. Lennebergs och de övriga tidiga forskarnas antagande att åldersbegränsningarna bara skulle gälla uttalet visade sig tämligen tidigt inte stämma. Vår egen forskning har därför varit brett upplagd och har syftat till att pröva såväl produktiv som perceptuell förmåga, både uttal, grammatik och lexikon samt såväl språklig representation som språkprocessning. För detta ändamål har vi använt upp till ett tjugotal olika instrument för datainsamling, med olika stora batterier för olika undersökningar. I stort sett all forskning inom fältet har använt resultat från enskilda språkliga nivåer eller enstaka språkliga fenomen (fonologiska eller grammatiska) till att generaliserande uttala sig om inföddhet hos sina undersökta deltagare.

Vi menar att det kan vara just samordningen av hela det språkliga "maskineriets" komplexitet som i olika grad skiljer andraspråksanvändare från förstaspråksanvändare. Vidare har vi använt oss av svåra språkliga uppgifter i vår dataelicitering. Detta har sin grund i att forskningen gäller andraspråksanvändare som redan har uppnått en nivå där de uppfattas som infödda talare av detta språk. Med enklare språkliga uppgifter är risken stor att man hamnar i så kallade typ 2-fel eller "falskt negativ", det vill säga man kommer fram till att inga skillnader finns trots att sådana föreligger. Man får alltså takeffekter som döljer de potentiella skillnaderna. För undvikande av typ 2-fel är det på samma sätt viktigt att de språkliga analyser som genomförs på tillgängliga data är detaljerade.

Översiktliga resultat

Resultaten visar att det generellt finns skillnader mellan infödda och andraspråksanvändare i alla startåldrar. I Hyltenstam & Abrahamsson (2003b) fanns signifikanta skillnader mellan de infödda och alla startåldersgrupperna för tre testresultat (lucktest, grammatikalitetsbedömningar och brustest). Däremot fanns inga signifikanta skillnader mellan de nästan infödda andraspråksanvändarna med olika startålder (detaljerade statistiska redogörelser ges i den angivna referensen). I Abrahamsson & Hyltenstam (2009) fann vi på liknande sätt signifikanta skillnader i vad vi kallar *uppfattad inföddhet* (hur infödda bedömare uppfattar talarna, se betydelse 2 ovan) mellan infödda och alla övriga grupper. När vi jämförde undergrupper med varandra fann vi att skillnaden mellan dem som startat i tidig barndom (<1–5 år) och dem som startat i sen barndom (6–11 år) inte var signifikant. Inte heller skillnaden mellan dem som startat tidigt i vuxenlivet (18–23 år) och senare i vuxenlivet (24–47 år) var statistiskt signifikant. Däremot var skillnaden mellan dem som hade startat i sen barndom (6–11 år) och i tonåren (12–17 år) starkt signifikant, liksom skillnaden mellan dem som startat i tonåren och i tidigt vuxenliv (18–23 år).

För det vi kallar *analyserad inföddhet* fann vi att samtliga startåldersgrupper skilde sig från de infödda. Det fanns inga signifikanta skillnader mellan dem med SÅ i tidig respektive sen barndom. Däremot fanns en signifikant skillnad mellan båda dessa grupper och dem som startat efter puberteten (13–9 år).¹

Ett resultat som också är värt att nämna i sammanhanget är att spridningen i resultat alltid är större bland andraspråksanvändarna än bland de infödda. Även bland dem som startat under barndomen, också i den tidiga barndomen, finns således enskilda individer med resultat som ligger markant utanför inföddvariationen. Förutsägelser om slutlig behärskningsnivå är därför osäkrare när det gäller andraspråksinlärare än förstaspråksinlärare.

CPH förutsäger att det inte ska finna några skillnader i slutlig behärskning mellan å ena sidan infödda och å andra sidan andraspråkstalare med SÅ före puberteten. Detta stämmer alltså inte. Det finns skillnader mellan dessa grupper, även om de är små och i de flesta fall inte märkbara i vanliga kommunikativa situationer. CPH:s förutsägelse att det finns skillnader mellan infödda och dem som startat i åldrarna efter puberteten får ett synnerligen starkt stöd av ovan nämnda resultat. Även om CPH inte gör korrekta förutsägelser för SÅ under barndomen kan man säga att CPH:s grundläggande antagande för andraspråksinläring är uppfyllt. Andraspråksinläring som startar under barndomen når genomsnittligt en slutbehärskning som ligger mycket nära de inföddas, medan utsikterna för detta försämras drastiskt för startåldrar efter puberteten. Den negativa korrelationskurvan är brant under hela tonårstiden, för att sedan åter plana ut under vuxenlivet. Bland vuxna finns ingen korrelation mellan startålder och slutlig behärskningsnivå. Detta torde hänga samman med att de biologiskt styrda faktorerna här spelar en mindre framträdande roll. I stället blir här psykosociala och individuella faktorer, till exempel språkbegåvning, mer betydelsefulla som interagerande förklaringsfaktorer.

Resultaten av de analyser vi företagit kan också ses i ett annat perspektiv. Även om spridningen vid språkliga mätningar hos infödda är mycket mindre än hos andraspråksanvändare, som konstaterats ovan, beter sig inte heller infödda exakt likadant i ett kommunikativt sammanhang eller i en annan situation som har med språkanvändning eller språkhantering att göra. Man kan därför mäta hur vanligt det är att enskilda andraspråksanvändare med givna startåldrar faller inom den variationsvidd som förekommer hos infödda.

Enligt vår mest omfattande undersökning med 195 deltagare (Abrahamsson & Hyltenstam 2009) uppfattades faktiskt majoriteten av dem med startålder före puberteten som modersmålstalare av svenska. Bland 107 inlärare med SÅ 11 eller lägre blev 62 procent bedömda som infödda talare av nästan alla (9–10 år) av våra tio infödda bedömare, medan motsvarande andel för de 88 inlärare med startåldern 12 eller högre

endast var 6 procent (s. 272). Bland de tjugo infödda deltagare som användes som jämförelsegrupp bedömdes arton som infödda av alla tio bedömarna, medan de övriga två bedömdes som infödda av nio av bedömarna. Här kan tilläggas att siffrorna för inlärarna med stor säkerhet hade sett annorlunda ut med en icke-selekterad grupp; våra deltagare var selekterade utifrån att de i utgångsläget själva uppfattade sig som inföddlika i svenska. Det är alltså uppenbart att individuella andraspråksinlärare, både barn och vuxna, kan nå en sådan "slutlig behärskning" av det nya språket att de kan tas för att vara infödda talare, men det är mycket vanligare bland dem med SÅ före puberteten än efter.

När vi analyserade data från fyrtioen av de inlärare som uppfattats som infödda talare av svenska av majoriteten (minst sex) av våra tio infödda bedömare, visade sig endast en liten andel av de prepubertala och ingen av de postpubertala ha resultat som utifrån tio olika testresultat (olika aspekter på uttal, grammatik, semantisk och grammatisk inferens samt lexikal idiomatik) var helt jämförbara med de inföddas, det vill säga som föll inom den variation som infödda uppvisade. Ett så litet antal som tre av de trettioen med startålder 11 eller lägre hade resultat inom inföddas variation på alla tio måtten, sexton av dem, alltså ungefär hälften, hade resultat inom de inföddas variation på minst sju mått. Bland de tio med startålder 12 eller högre hade ingen resultat inom de inföddas variation på alla tio måtten. Däremot hade en i denna SÅ-grupp resultat inom de inföddas variation på sju mått, medan de övriga hade sådana resultat på färre mått, sex stycken på tre mått eller färre (s. 281). Man kan slutligen tillägga att resultaten var mer inföddlika på uttalsrelaterade mått än på grammatiska mått bland inlärare med prepubertal startålder. Det motsatta mönstret fanns hos inlärarna med postpubertal startålder (s. 296).

Brustest

Brustesttekniken har varit en viktig komponent i våra testbatterier. Som påpekades redan av Spolsky och medarbetare (1968) är normalhörande andraspråksanvändare mer känsliga än normalhörande förstaspråksanvändare för bullriga miljöer när det gäller att uppfatta tal, och detta var bakgrunden till att tekniken utvecklades. Ett skäl till denna större känslighet antas vara att icke-infödda lyssnare har svårare att utnyttja den lingvistiska kontexten för att avkoda tal (jfr McAllister 1996; Bradlow & Bent 2002). I föreliggande forskning har två olika typer av brustest använts, dels sammanhängande meningar i vitt brus, dels ord i cocktailsorl (*babble noise*), det senare utvecklat av McAllister & Brodda (2002).

I vitt brus-testet presenterades 28 meningar för deltagarna via hörlurar. Meningarna utgjorde en sammanhängande informerande text (adapterad från Platzack 1973). Deltagarnas uppgift var att repetera meningarna verbatim och deras svar registrerades

av datorn för senare analys. De första sju meningarna presenterades utan vitt brus. Därefter lades brus på som ökade vid var sjunde mening. Här var förhållandet mellan tal-signal och brus (*speech noise ratio*, SNR) 13 dB under de första sju meningarna, därefter 6 dB respektive 2 dB. Testet tog fem minuter att genomföra. Bedömningsprincipen för korrekta repetitioner var exakt upprepning. Repetitioner av de sju första icke störda meningarna omfattades av analysen i den tidiga studien (Hyltenstam & Abrahamsson 2003b). I den senare (Abrahamsson & Hyltenstam 2009) ansåg vi att dessa snarare skulle betraktas som övningsmeningar och de utelämnades därför i den analysen.

I cocktailsorltestet fick deltagarna höra 30 enkla, högfrekventa tvåstaviga stimulusord i cocktailsorl. Orden genererades automatiskt och slumpmässigt från 100 potentiella stimulusord och presenterades i frasen *Nu hör du ...* Deltagarnas uppgift var att repetera varje ord och testledaren skrev in svaren i datorprogrammet. En i programmet inbyggd beräkning gjordes därefter av det fonologiska avståndet mellan stimulusordet och svaret, och bullernivån höjdes med 0,4 dB när deltagaren svarade korrekt och sänktes på motsvarande sätt vid felsvar. På så sätt kunde en uppfattningströskel fastställas för varje deltagare. Testet tog fem minuter att genomföra.

I Hyltenstam och Abrahamsson (2003b) användes endast vitt brus-testet. Här ges i punktform information om deltagarna i denna undersökning:

Deltagare

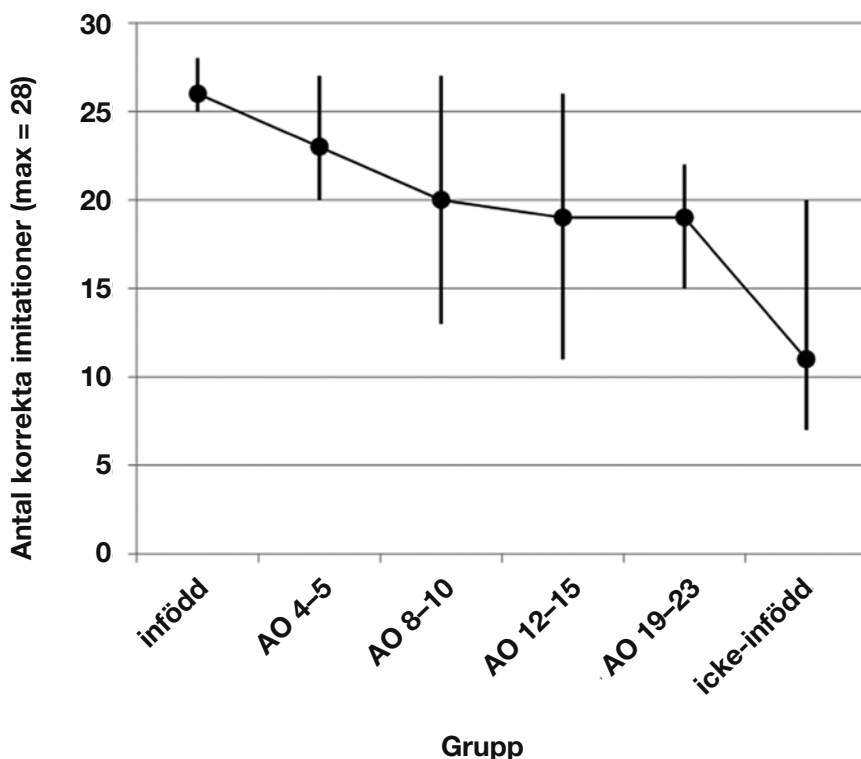
- 20 nästan infödda vuxna
 - startålder: 4–5 (N = 5)
 - startålder 8–10 (N = 5)
 - startålder 12–15 (N = 5)
 - startålder 19–23 (N = 5)
- 10 jämförelsepersoner
 - infödda (N = 5)
 - ej infödda² (N = 5)
- vistelsetid för nästan infödda och ej infödda: M 23 år (spridning: 10–47)
- aktuell ålder: M 35 år (spridning: 19–63)
- olika L1

Selektion av deltagare

- Steg 1: självselektion som inföddlik.
- Steg 2: bedömning av infödda talare (en forskningsassistent, de två forskarna).
- Steg 3: detaljerade analyser av data eliciterade med flera olika krävande test och instrument inklusive grammatikalitetsbedömning och spontana muntliga och skriftliga data samt ett repetitionstest med vitt brus.

Som framgår av punkten vistelsetid ovan blev utfallet 23 år, alltså långt över de tio år som vårt kriterium krävde.

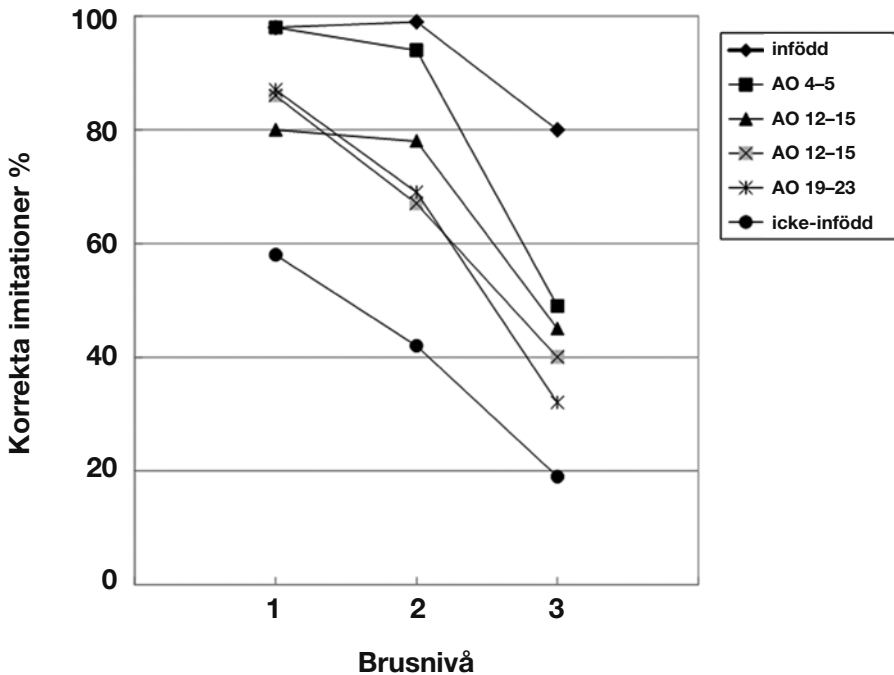
Resultatet presenteras i figur 1 nedan. De infödda deltagarna repeterade meningarna korrekt i genomsnitt till 91 procent, medan de nästan infödda låg på 64–78 procent. Denna skillnad är statistiskt signifikant (.002-nivån; Mann-Whitney). Den ej infödda gruppen hade endast 39 procent korrekta repetitioner. Denna skillnad innebär att de ej infödda hade signifikant lägre resultat också jämfört med de olika SÅ-grupperna av nästan infödda (.01-nivån; Mann-Whitney). Som framgår av figuren skiljer sig grupperna i spridningsmått. Den infödda gruppen är mycket homogen, medan spridningen är större bland andraspråksanvändarna.



FIGUR 1. Resultat från test med vitt brus. Medelvärden och spridning för grupper av infödda, "nästan infödda" och icke infödda. AO = startålder (age of onset).

I figur 2 visas resultaten när de skilda brusnivåerna har analyserats separat. Man kan konstatera att samtliga grupper påverkas alltmer negativt av den störning som ökat brus i förhållande till talsignalen innebär. Den infödda gruppens resultat visar hög grad av korrekta repetitioner vid både brusnivå 1 och 2, medan brusnivå 3 innebär att gruppen har vissa svårigheter att uppfatta vad som sägs. Alla övriga grupper ligger under inföddgruppen rakt igenom testet och gruppernas resultat är ordnade i stort efter deras startåldrar. Dock är skillnaderna mellan de fyra SÅ-grupperna inte signifikanta, så den tydliga ordningen i förhållande till startålder kan vara en slump. Den icke infödda kontrollgruppen ligger klart under de fyra grupperna med nästan infödda.

Liksom bland de infödda är det klart att brusnivå 3 stör talsignalen mest, och som förväntat är det också brusnivå 3 som bäst diskriminerar mellan grupperna. Medan den infödda gruppen här klarar korrekta repetitioner till 80 procent, ligger alla grupperna av nästan infödda långt under med endast mellan 33 procent och 48 procent korrekta repetitioner. Den icke infödda gruppen har här endast 18 procent korrekta repetitioner.



FIGUR 2. Resultat för grupperna med brusnivåerna separerade.

I Abrahamsson och Hyltenstam (2009) användes såväl vitt brus-testet som testet med cocktailsorl. Den mer detaljerade informationen om deltagarna i denna undersökning presenteras nedan:

Deltagare

- 41 nästan infödda vuxna (31 med SÅ 1–11, 10 med SÅ 13–19)
- 15 infödda jämförelsepersoner
- vistelsetid: M 25 år (spridning: 12–42)
- aktuell ålder: M 32 år (spridning: 20–50)
- L1: spanska

Selektion av deltagare

- Steg 1: självselektion som inföddlik.
- Steg 2: bedömning som infödda av en panel av tio infödda talare.
- Steg 3: detaljerade analyser av data eliciterade med flera olika krävande test och instrument inklusive grammatikalitetsbedömning och spontana muntliga och skriftliga data.

Även här blev utfallet för vistelsetid och därmed exponering för svenska så högt som i genomsnitt 25 år.

Den analys som genomfördes i denna undersökning innebar att andraspråksanvändarnas resultat bedömdes i förhållande till om de föll inom ramen för de resultat som förelåg för de infödda deltagarna (jfr den allmänna presentationen av resultat ovan). Inföddvariationen användes alltså som jämförelsenorm. De infödda deltagarnas resultat framgår av tabell 1.

TABELL 1. *Maximumpoäng samt inföddas medeltal, högsta och lägsta värde för två instrument*

Instrument	Max	M	Högsta	Lägsta
Cocktailsorl (SNR, dB)	–	–7,46	–11,53	–5,06
Vitt brus (poäng)	21	16	18	12

Resultatet för de nästan infödda andraspråksanvändarna framgår av tabell 2.

TABELL 2. *Procent av deltagarna inom ramen för inföddas variation*

Instrument	SÅ 1–11 (N = 31)	SÅ 13–19 (N = 10)
cocktailsorl	68 %	30 %
vitt brus	48 %	30 %

Det är uppenbart att deltagarna med prepubertal SÅ låg närmare de infödda i resultat än de med postpubertal SÅ. Kanske är det mest uppseendeväckande att även många av dem som startat sin inläring av svenska redan under barndomen nu som vuxna också hade stora svårigheter att uppfatta det störda talet. Över hälften (52 procent) hade större svårigheter än de infödda med vitt brus-testet (till skillnad från de 48 procent som inte kunde skiljas från infödda), medan detta gällde för 32 procent vid testet med cocktailsorl. Ändå är det slående att så många av de nästan infödda i båda grupperna låg utanför inföddspannet. En så stor andel som 70 procent av de med SÅ i tonåren hade svårare att uppfatta stort tal än infödda, och det oavsett vilket av de två testen det gällde.

Avslutande diskussion

Resultaten av den här översiktligt redovisade forskningen kan tolkas som stöd för en fenomenologisk skillnad mellan förstaspråksinläring och andraspråksinläring. När det kommer till detaljer tycks andraspråksinläringens slutresultat vara annorlunda och mindre förutsägbara än förstaspråksinläringens. När andraspråksinläringen startar tidigt är skillnaderna högst marginella och i stor utsträckning inte märkbara vare sig för andraspråksanvändaren själv eller för omgivningen, men redan när andraspråkstillägnet startar vid puberteten eller strax därefter är skillnaderna mer märkbara.

I förhållande till hypotesen om en kritisk period (CPH) verkar resultaten kunna nansera förutsägelserna på en punkt, nämligen att det finns en svag nedgång snarare än full stabilitet i tillägnandepotentialen redan under barndomen. Man kan säga att hypotesen i grova drag förutsäger den tydliga nedgången i potential som förekommer under tonåren. Kontinuerlig och intensiv exponering för det nya språket under barndomen leder genomsnittligt till ett slutresultat som ligger tämligen nära inföddas, även om det inte blir exakt detsamma. Om exponeringen startar vid puberteten finns det fortfarande god chans att man kommer att ligga inom inföddas variation i många dimensioner, men om den kommer först vid slutet av tonåren är utsikterna för detta mycket små. Under vuxen ålder är den nästan utesluten, även om det finns en liten andel som med startålder i vuxenåldern som kommer att kunna uppfattas som infödda.

Vad gäller de bakomliggande orsakerna till skillnader mellan första- och andraspråkstillägnande har, som nämnts tidigare, många olika möjligheter framförts; sociopsykologiska, kognitiva och biologiska samt helt enkelt exponeringslängd och exponeringsintensitet. När det gäller sådana faktorer som motivation och identitet är de förstås svåra att undersöka, särskilt när det gäller skeenden som ligger långt tillbaka i tiden (vem kan som vuxen redogöra för sin motivation under barndomen att lära sig ett språk?). Det är också svårt att tänka sig att någon som lever i en andraspråksmiljö och är fullt integrerad i den på grund av motivationsskäl inte skulle nå så långt som de själv önskar i behärskningsgrad. Ingen av våra deltagare har heller uttryckt att de hör till den kategori av andraspråksanvändare som av identitetsskäl exempelvis vill behålla brytningsdrag. Exponeringslängd har i vår egen och annan forskning konstant visat sig inte alls korrelera med mått på språkbehärskning av det slag som vi använder. De biologiska faktorernas företräde stöds av att försenad start av språkutveckling, som till exempel hos döva barn i teckenspråk (Mayberry 1994), alltid tycks resultera i vissa skillnader i slutlig språkbehärskning. Tänkbara neurologiska korrelat har utpekats som orsaker bakom det som kallas mognadsbegränsningar, till exempel myelinering och organisation av kortikala nätverk, synapstillväxt och den utvecklande hjärnans metabolism. Samtidigt är många frågor om interaktionen mellan genetiska och miljömässiga faktorer i utvecklingen av språk olösta (Pakulak & Neville 2010).

Innan vi går vidare kan det vara värt att påminna om att den forskning vi här talar om bara har prövat vissa aspekter i uttal, grammatik och lexikal idiomatik. Den säger inget om funktionella aspekter på språket. I det avseendet måste det betraktas som välbelagt att andraspråksanvändare som har börjat lära sig sitt nya språk även sent i livet, och naturligtvis också alla som börjat tidigare, kan ha ett i väsentliga avseenden lika funktionellt språk som infödda, det vill säga ett språk som har samma kommunikativa potential eller effektivitet som inföddas. Brytning i uttalet har exempelvis inte något med detta att göra.

Som metodologiskt grepp har vi i vår forskning pläderat för att det krävs en mångsidig analys av det vi kallar individens språkbehärskning om man vill uttala sig om likheter eller skillnader mellan förstaspråksanvändare och andraspråksanvändare. Det är lätt att finna andraspråksanvändare som är helt och hållet inföddlika, om jämförelsen bara gäller till exempel en grammatisk struktur. För att konstatera huruvida de två grupperna skiljer sig åt språkligt behöver analysen egentligen omfatta alla sidor av språklig struktur och språkanvändning. Detta är givetvis metodologiskt ogenomförbart, men observationer och eliciteringsinstrument kan väljas eller utvecklas strategiskt för att uppnå mångsidighet. Detta gäller om målet med en given forskningsinsats är att ge just denna detaljerade bild av andraspråksanvändning. Om målet i stället är att bedöma en språkanvändares behärskning av ett andraspråk globalt kan det dock faktiskt räcka med ett strategiskt valt mått på denna språkbehärskning.

Man kan hävda att förståelse av tal i brus är just ett sådant mått. I linje med vad Bengt Sigurd undrade, eller faktiskt föreslog, i det där samtalet med Bernard Spolsky i mitten av 1960-talet, "whether it might not be possible to test the overall proficiency of a second language learner by adding noise to a taped text", har det senare med all tydlighet visat sig att brustest är ett av de känsligaste instrumenten för att fånga även fina nyanser i språkbehärskning i det översta skiktet av färdighetsnivåerna. Även om brustesten som vi konstaterat ovan har olika rangordning i svårighet för inlärare med lägre och högre startålder (svårare för de som startat efter puberteten), är resultaten korrelerade med resultaten på övriga test (grammatik, semantisk och grammatisk inferens och lexikal idiomatik). Detta innebär att de strategiskt kan representera nivån på språkbehärskning på ett tämligen säkert sätt.

Vad våra egna resultat från brustest bidrar med är framför allt en klar demonstration av att även de mest avancerade andraspråksinlärare, de som behärskar det nya språket på en sådan nivå att de tas för modersmålstalare, i stor utsträckning har större svårigheter med att uppfatta detta språk än infödda talare. Att detta således gäller även för dessa extremt avancerade andraspråksanvändare, och till och med för upp till cirka hälften av dem med startålder under barndomen, är fakta som inte har belagts tidigare. Vår forskning har beaktat en starkt selekterad grupp av andraspråkslärare, sådana som kan tas för infödda i andraspråket. Hur testresultaten skulle sett ut för en icke-selekterad grupp av andraspråksinlärare vet vi inte, men ett rimligt antagande är att svårigheterna med att uppfatta stört tal där skulle vara större. En antydning om att så är fallet finns i de resultat som visades ovan i figur 1 och 2. Där har den icke-infödda jämförelsegruppen, det vill säga inlärare som haft liknande förutsättningar som de nästan infödda deltagarna, exempelvis i form av exponering för svenska i över tjugo år, men ändå med en tydlig brytning i sin svenska, signifikant lägre resultat på brustesten än den kategori av andraspråksanvändare som vi här diskuterar, de nästan infödda.

Att resultat som de här redovisade är teoretiskt intressanta har jag illustrerat på olika sätt ovan. Men vad har de för praktisk betydelse? Jag tror inte de har en påtaglig praktisk betydelse för språkundervisningspraktik på något mer specifikt sätt än att de pekar på behov av en medveten och systematisk uppmärksamhet av perceptions- och förståelseträning, kanske även på mer avancerade nivåer. Hur sådan undervisning ska läggas upp eller om man med undervisning alls i det långa loppet kan påverka förmågan att uppfatta och förstå är en empirisk fråga. Vad vi emellertid direkt kan peka på som praktisk konsekvens är att resultaten kan utgöra underlag för en större insikt i att språkförståelse kan ställa större krav på andraspråksanvändare än på förstaspråksanvändare, något som vi ofta inte tänker på till vardags. En sådan insikt kan vara särskilt viktig i skolans värld där bullriga klassrumsmiljöer inte hör till ovanligheterna. Ett stökigt klassrum bör alltså utgöra ett större hinder för andraspråkselever än för första-

språkslever. Detta kan vara en bidragande orsak till de skillnader i skolframgång mellan de två elevgrupperna som är så uppenbara i dag (jfr Hyltenstam 2010b, s. 308ff).

Noter

1. För denna del av undersökningen fann vi ingen med högre startålder än 19 som hade bedömts som infödd av en majoritet av de infödda bedömarena och som därför kunde inkluderas.
2. Den ej infödda gruppen, som var matchad med den nästan infödda för SÅ på så sätt att de representerade alla SÅ-grupperna, karakteriserades av att de hade en märkbar brytning i sin svenska.

Sammanfattning

Detta bidrag ger en översiktlig beskrivning av mer än tjugo års forskning omkring frågan hur långt en individ kan nå i behärsningen av ett nytt språk, givet vid vilken ålder språktillägnet startar. Denna forskning utgår från hypotesen om en kritisk period för språkinläring och antaganden om så kallade mognadsbegränsningars effekter på språkinläringens ”slutprodukt”. Forskningens resultat pekar på grundläggande skillnader mellan förstaspråks- och andraspråkstillägnande med avseende på ”slutlig” behärskningsnivå i stort, men inte helt enligt hypotesens förutsägelser. För övrigt fokuserar bidraget på forskningsmetodiska aspekter. Bland flera olika instrument som använts, utpekas brustesttekniken som ett viktigt verktyg både för att specifikt mäta språkförståelse och för att globalt mäta språkbehärskningsnivå i ett andraspråk.

Referenser

- Abrahamsson, N. & Hyltenstam, K. (2008), The robustness of aptitude effects in near-native second language acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 30: 4, 481–509.
- Abrahamsson, N. & Hyltenstam, K. (2009), Age of onset and nativelikeness in a second language: Listener perception versus linguistic scrutiny. *Language Learning*, 59: 2, 249–306.
- Birdsong, D. (1999), Introduction: Whys and why nots of the critical period hypothesis for second language acquisition. I: Birdsong, D. (red.), *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, s. 1–22.
- Birdsong, D. (2005), Interpreting age effects in second language acquisition. I: Kroll, J. & De Groot, A. (red.), *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches*. Oxford: Oxford University Press, s. 109–127.

- Bradlow, A. R. & Bent, T. (2002), The clear speech effect for non-native listeners. *Journal of the Acoustical Society of America*, 112, 272–284.
- Bylund, E., Abrahamsson, N. & Hyltenstam, K. (2012), Does first language maintenance hamper nativelikeness in a second language? A study of ultimate attainment in early bilinguals. I: Abrahamsson, N. & Hyltenstam, K. (red.), *High-Level L2 Acquisition, Learning, and Use. Special Issue of Studies in Second Language Acquisition*, 34: 2, 215–241.
- Davies, A. (2003), *The Native Speaker: Myth and Reality*. Clevedon: Multilingual Matters.
- DeKeyser, R. & Larsen-Hall, J. (2005), What does the critical period really mean? I: Kroll, J. & De Groot, A. (red.), *Handbook of Bilingualism. Psycholinguistic Approaches*. Oxford: Oxford University Press, s. 89–108.
- Eubank, L., & Gregg, K. R. (1999), Critical periods and (second) language acquisition: Divide et impera. I: Birdsong, D. (red.), *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, s. 65–99.
- Hyltenstam, K. (1992), Non-native features of near-native speakers. On the ultimate attainment of childhood L2 learners. I: Harris, R. J. (red.), *Cognitive Processing in Bilinguals*. Amsterdam: Elsevier Science, s. 351–368.
- Hyltenstam, K. (1999) (red.), *Sveriges sju inhemska språk – ett minoritetsspråksperspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Hyltenstam, K. (2004), Engelskan, skolans språkundervisning och svensk språkpolitik. I: Svenska språknämnden (utg.), *Engelskan i Sverige. Språkval i utbildning, arbete och kulturliv*. Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag, s. 36–107.
- Hyltenstam, K. (2010a), Critical periods. I: Hogan, P. C. (red.), *The Cambridge Encyclopedia of the Language Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 238–240.
- Hyltenstam, K. (2010b), Läs- och skrivsvårigheter hos tvåspråkiga. I: Ericson, B. (red.), *Utredning av läs- och skrivsvårigheter*. Lund: Studentlitteratur, s. 305–339.
- Hyltenstam, K. (2012), Critical period. I: Chapelle, C. (red.), *Encyclopedia of Applied Linguistics*. Hoboken: Wiley-Blackwell.
- Hyltenstam, K. & Abrahamsson, N. (2001), Comments on Stefka H. Marinova-Todd, D. Bradford Marshall and Catherine E. Snow's "Three Misconceptions about Age and L2 Learning", Age and L2 learning: the hazards of matching practical "implications" with theoretical "facts", *TESOL Quarterly*, 35: 1, 151–170.
- Hyltenstam, K. & Abrahamsson, N. (2003a), Maturational constraints in SLA. I: Doughty, C. J. & Long, M. H. (red.), *The Handbook of Second Language Acquisition*. Oxford: Blackwell, s. 539–588.

- Hyltenstam, K., & Abrahamsson, N. (2003b), Age of onset and ultimate attainment in near-native speakers of Swedish. I: Fraurud, K. & Hyltenstam, K. (red.), *Multilingualism in Global and Local Perspectives. Selected papers from the 8th Nordic conference on bilingualism*, November 1–3, 2001, Stockholm Rinkeby. Stockholm: Centre for Research on Bilingualism, Stockholm University, and Rinkeby Institute of Multilingual Research, s. 319–340.
- Lenneberg, E. (1967), *Biological Foundations of Language*. New York: Wiley & Sons.
- Lidén G. (1954), Speech audiometry – an experimental and clinical study with Swedish language material. *Acta Otolaryngologica (Stockh)*, Suppl. 114.
- Long, M. H. (1990), Maturational constraints on language development. *Studies in Second Language Acquisition*, 12, 251–285.
- Long, M. H. (1993), Second language acquisition as a function of age: Research findings and methodological issues. I: Hyltenstam, K. & Viberg, Å. (red.), *Progression and Regression in Language*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 196–221.
- Long, M. H. (2007), *Problems in SLA*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Mack, M. (1997), The monolingual native speaker: not a norm, but still a necessity. *Studies in the Linguistic Sciences*, 27: 2, 113–146.
- McAllister, R. (1996), Perceptual foreign accent: L2 users' comprehension ability. I: James, A. & Leather, J. (red.), *Second-Language Speech: Structure and Process*. Berlin: Mouton deGruyter.
- McAllister, R. & Brodda, B. (2002), Development of a new speech comprehension test with a phonological distance metric. Proceedings of Fonetik 2002, the XVth Swedish Phonetics Conference, Stockholm, May 29–31, 2002. *Quarterly Progress and Status Report* (Dept of Speech, Music and Hearing and Centre for Speech Technology, KTH, Stockholm), 44: 1, 149–151.
- Mayberry, R. I. (1994), The importance of childhood to language acquisition: Evidence from American Sign Language. I: Goodman, C. J. & Nusbaum, H. C. (red.), *The Development of Speech Perception: The Transition from Speech Sounds to Spoken Words*. Cambridge, Mass.: MIT Press, s. 57–90.
- Pakulak, E. & Neville, H. (2010), Biological bases of language development. I: Tremblay, R. E. et al. (red.), *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development. <http://www.child-encyclopedia.com/documents/Pakulak-NevilleANGxp.pdf>. (2013-01-25).
- Paradis, M. (2009), *Declarative and Procedural Determinants of Second Languages*. Amsterdam: Benjamins.
- Penfield, W. & Roberts, L. (1959), *Speech and Brain Mechanisms*. New York: Athenaeum.

- Platzack, C. (1973), *Språket och läsbarheten*. Lund: Gleerup.
- Sigurd, B. (1976), *Språk, människor och maskiner. En delkunskapsöversikt inom området Människan i informations- och kommunikationssamhället*. Stockholm: Samarbetskommittén för långsiktligt motiverad forskning.
- Sigurd, B. (utg.) (1977a), *De nordiska språkens framtid. Bidrag vid en konferens*. Stockholm: Esselte Studium. (Skrifter utgivna av Svenska språknämnden, 61.)
- Sigurd, B. (1977b), Språk och framtid – några spekulationer. I: Sigurd, B. (utg.), *De nordiska språkens framtid*. Stockholm: Esselte Studium, s. 132–147. (Skrifter utgivna av Svenska språknämnden, 61.)
- Sigurd, B. & Håkansson, G. (2007), *Språk, språkinläring och språkforskning*. Lund: Studentlitteratur.
- Spolsky, B. (2007), On second thoughts. I: Fox, J. et al. (red.), *Language Testing Reconsidered*. Ottawa: University of Ottawa Press, s. 9–18.
- Spolsky, B. & Hult, F. M. (red.) (2008), *The Handbook of Educational Linguistics*. Oxford: Blackwell.
- Spolsky, B. et al. (1968), Preliminary studies in the development of techniques for testing overall second language proficiency. I: Upshur, J. A. & Fata, J. (red.), *Problems in Foreign Language Testing*. Ann Arbor, Mich.: Research Club in Language Learning. (*Language Learning*, Special Issue, 3, 79–98.)
- Thunberg, A.-M. et al. (1978), *Samverkansspiralen. Människan i informations- och kommunikationssamhället*. Stockholm: Liber.
- Turner, R. (2004), Who is a native speaker and what is it they speak? <http://neptune.spaceports.com>
- Walberg, H., Hase, K. & Pinzur Rasher, S. (1978), English acquisition as a diminishing function of experience rather than age. *TESOL Quarterly*, 12, 427–437.

Ord om konsten att förflytta sig: Svenskans *gå*, *åka* och *köra* i tvärspråkligt perspektiv

Åke Viberg

Introduktion

1972 publicerade Bengt Sigurd en samling uppsatser skrivna på det engagerande och spirituella sätt som var hans signum. Titeln var *Ord om ord* och jag har tillåtit mig att anspela på det i titeln på den här uppsatsen. I skolan lär man sig tidigt att engelskans *go* svarar mot både *gå* och *åka* i svenskan. Om man läser tyska får man dessutom lära sig att tyskans *fahren* svarar mot både *åka* och *köra*. Personer som lär sig svenska som andraspråk kan få problem med de här distinktionerna och talar om att ”gå med tåget till Lund”. När jag skrev en svensk grammatik (MÅL-grammatiken) (Viberg, Ballardini & Stjernlöf 1986) som riktar sig till personer som lär sig svenska som andraspråk, lade jag därför in en paragraf (§15.5) som behandlar kontrasten mellan *gå*, *åka* och *köra* i svenskan. Den grammatiken har sedan blivit översatt till arton språk, som alla innehåller översatta versioner av de svenska exempelmeningarna. Ett studium av dessa översättningar visar att det finns ett antal skilda mönster för hur motsvarande betydelser uttrycks. På så vis lärde jag mig själv något av mitt eget läromedel. Jag kommer i fortsättningen att utnyttja en del av exemplen i MÅL-grammatiken, eftersom de har en enkel och överskådlig struktur. Samtidigt vill jag understryka att empiriskt material har hämtats även ur ett antal skilda källor av annat slag.

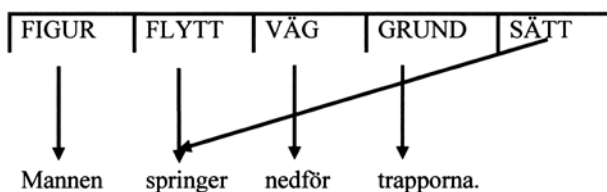
Inom språktypologin har Leonard Talmys modell (1985, 2000) för hur förflyttning (*the motion situation*) uttrycks i världens språk tilldragit sig stor uppmärksamhet. Talmy tänker sig att satser med förflyttningsverb innehåller bestämda semantiska element som FIGUR (det element som förflyttas) och GRUND (den rumsliga referenspunkt som anger mål eller källa för förflyttningen) samt VÄG (eng. *path*, den speciella spatiala relationen mellan Figur och Grund). I svenskan uttrycks VÄG vanligen genom partiklar (*upp/ner/ut/in* och liknande) och prepositioner (*från/till/i/på*). Yt-

terligare element på den semantiska nivån är SÄTT som *springa*, *krypa* och *simma* samt förFLYTTning (det faktum att något förflyttas). De semantiska elementen kan uttryckas på olika sätt i faktiska meningar. Det råder långt ifrån någon korrespondens ett-till-ett mellan den semantiska och den formella strukturen. Formella element som verb, partiklar, prepositioner och kasus kan ofta kombinera flera skilda semantiska element som framgår av exemplen i figur 1 nedan.

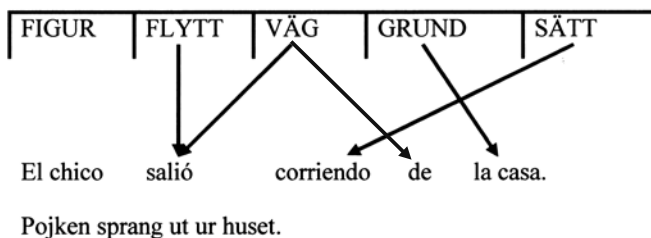
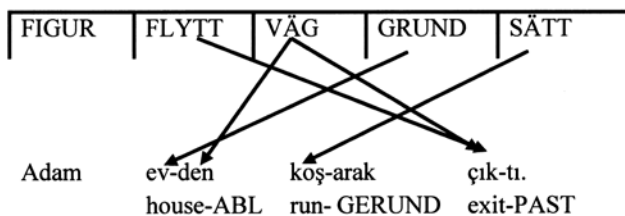
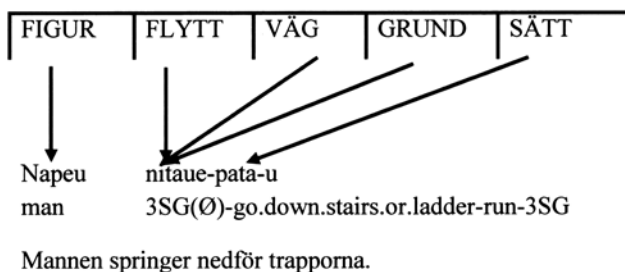
Svenskan är ett språk där många rörelseverb kombinerar FLYTT och SÄTT (*springa*, *hoppa*, *vada*) medan VÄG uttrycks med partiklar och prepositioner. Svenskan utnyttjar dock flera skilda system (*Ann lämnade rummet. Karavanen nådde oasen.*) Att de romanska språken, exempelvis spanska, i stor utsträckning använder sig av verb som kombinerar FLYTT och VÄG är välkänt (spa. *entrar* 'enter', *salir* 'exit', *bajar* 'descend' etc.). Turkiskan utnyttjar i stor utsträckning samma system, samtidigt som VÄG även uttrycks med spatiala kasus (ablativ 'riktning från' och dativ 'riktning till'). Slutligen har numera ett antal språk dokumenterats som skiljer sig mer radikalt från både de germanska och de romanska språken. Ett sådant exempel är montagnais (ett algonkinskt språk som talas i Kanada [Viberg 1992]). I detta språk finns ett antal tämligen frekventa verbrötter som kombinerar FLYTT, VÄG och GRUND, till exempel *nitaue* 'förflytta sig nedför en trappa eller steg'. En annan rot har betydelsen 'förflytta sig upp för en trappa eller steg'. Det finns också rötter som förknippar förflyttning upp respektive nedför ett berg, eller uppför respektive nedför en flod. Ytterligare en egenhet är att språket kan använda sig av en form av sammansatta verb som består av två verbstammar, som visas i exemplet i figur 1. Det gör att mycket semantisk information, som i andra språk portioneras ut i flera skilda ord och formelement, kan uttryckas i verbet.

Olika sätt att förflytta sig

Talmys typologi (1985) liksom senare utvecklingar av denna (framför allt Slobin 2004) tar fasta på den mest grundläggande strukturen i satser som beskriver förflyttning. SÄTT står dock för ett antal skilda parametrar som Rörelsesätt, Hastighet, Medium och Färdmedel som är universella och spelar en roll i alla språk men är mer eller mindre framträdande och samspelar med varandra och med andra parametrar på olika vis. Rörelsesätt syftar i min framställning på olika former av kropps rörelser som åstadkommer förflyttningen, som *gå*, *springa* och *krypa*. Vid sidan av den egna kroppen kan olika Färdmedel utnyttjas. Vissa underlättar kropps rörelsen, som skidor, skridskor och cykel, medan fordon, som är den typ av Färdmedel som huvudsakligen kommer att uppmärksammas här, både kan kräva egen aktivitet (*köra*) eller möjliggöra förflyttning som passagerare (*åka*). Förflyttningen kan också ske i olika medier: på land (*gå*, *springa*), i vatten (*simma*) eller i luften (*flyga*). Det senare är samtidigt ett fordonssverb – om man inte är en fågel. I den här uppsatsen kommer jag framför allt att beskriva hur

Svenska

FIGUR 1. Exempel på skilda lexikaliseringsmönster för att beskriva förflyttning.

SpanskaTurkiskaMontagnais

man uttrycker kontrasten mellan att gå till fots (den viktigaste formen av rörelsesätt) och att förflytta sig med fordon.

Den ädla konsten att gå till fots

Att gå är en central mänsklig färdighet. Den betraktas som en milstolpe i barns utveckling. Den upprätta gången är också vad som utmärker människan i förhållande till de närmast besläktade djuren. Att gå till fots har under större delen av den tid det funnits människor utgjort det dominerande sättet att förflytta sig även över längre sträckor, åtminstone till lands. Antropologen John Devine (1985) har gjort en intressant översikt över beskrivningar av hur man förflyttar sig till fots i kulturer där detta fortfarande är det dominerande sättet att ta sig fram (eller var när beskrivningen gjordes). Redogörelsen bygger på information från 160 samhällen hämtad från tidiga reseskildringar, missionärsrapporter och vetenskapliga etnografiska beskrivningar.

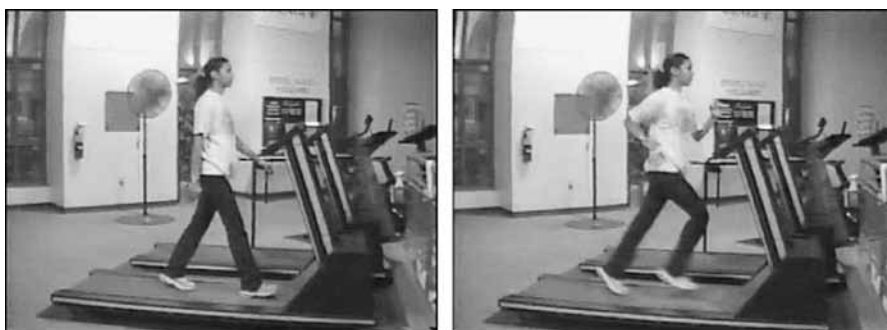
Tidiga reseskildrare, från 1600-talet och framåt, uttrycker ofta förundran blandad med beundran över hur effektivt man förflyttar sig till fots i olika utomeuropeiska samhällen och över de skilda gångstilar som kunde utmärka olika stammar inom samma område. Det finns också exempel på reaktionen hos dem som var föremål för dessa beskrivningar. I en resedagbok från 1770-talet beskrivs hur tongafolket med löje betraktade européernas klumpiga sätt att gå. Många exempel ges också på väldokumenterade studier som visar på den uthållighet och snabbhet med vilken man kan förflytta sig till fots i många förindustriella samhällen och även hur man till fots kan transportera tunga bördor många mil. Även förmedling av språkliga meddelanden över stora avstånd skedde med budbärare som förflyttade sig till fots. Feidippides språngmarsch de drygt fyra milen från Marathon med budet till atenarna om segern över perserna betraktas i dag som en myt, men återspeglar ändå hur informationsförmedlingen gick till i äldre tider. I inkariket fanns ett system med budbärare utposterade i hyddor över hela imperiet som till fots spred meddelanden i stafettform.

Förflyttning till fots uttrycks i svenskan främst med verben *gå* och *springa*, och i synnerhet för att beskriva olika sätt att gå finns ett stort antal mer specialiserade och färgstarka verb som *tulta*, *rulta*, *hasa*, *masa*, *halta*, *vingla*, *ragla*, *trippa* och *skrida*. Inget av dessa verb är dock särskilt frekvent. Det finns också ett inslag av ljudsymbolik i flera av de här verben, vilket är ännu mer framträdande i många andra språk. I det västafrikanska ewe-språket kombineras verbet *zo* 'gå (till fots)' med ett stort antal ljudsymboliska adverb (ideofoner) som anger olika sätt att gå. Nedan återges ett urval av det fyrtiotal exempel som återges i Westermanns grammatik över ewe-språket (1930/1965, s. 107–109).

ɔɔ báfobafo	<i>describes the walk of a small man, whose body is briskly moved when he walks</i>
ɔɔ béhebehe	<i>describes the slouch of a weak man</i>
ɔɔ biabia	<i>describes the walk of a long-legged man, who strides out</i>
ɔɔ bɔhɔbɔhɔ	<i>describes the heavy walk of a fat man</i>
ɔɔ búlabula	<i>to walk without looking where one is going</i>

Även om gångstilarna växlar påtagligt mellan olika kulturer är det motiverat att fråga sig om det finns något som är universellt. Det finns en intressant studie av Malt och medarbetare (2008, 2010) som tyder på att distinktionen mellan 'gå' och 'springa' är kategorisk och tycks dras på samma sätt i skilda språk, samtidigt som gränsen mellan andra kategorier kan bilda ett kontinuum inom ett språk och dessutom uppvisa variation mellan språken både då det gäller antalet kategorier som urskils och hur gränserna dras.

Man lät försökspersoner titta på videoinspelningar som visade en person som rörde sig på ett löpband som kunde manipuleras med avseende på både hastighet och lutning (figur 2 nedan). En jämförelse gjordes mellan talare av engelska, nederländska, spanska och japanska. Det visade sig att det fanns en absolut kontrast mellan 'gå' och 'springa'. För alla de undersökta språken gällde att talarna kategoriskt växlade mellan dessa verb vid en bestämd punkt. Utöver denna grundläggande kontrast fanns också en växling mellan olika termer för springande beroende på hastigheten, men i detta fall följde växlingen ett kontinuum, till exempel mellan engelskans *jog* och *run* och mellan spanskans *trotar* och *correr* (jämför svenskans *jogga* och *springa*). Denna typ av växling var graduell, både mellan talare av samma språk och mellan språken.



FIGUR 2. *Stimulus för GÅ vs SPRINGA (Malt et al. 2008).*

Förflyttning i olika medier: på land, till sjöss och i luften

Hur vi förflyttar oss påverkas förutom av vår kropp också av det medium där förflyttningen äger rum. Att gå till fots beskriver förflyttning till lands, liksom mer specialiserade verb som *hoppa*, *krypa* och *kräla*. Förflyttning genom luften har för människans del blivit betydelsefull först under det senaste hundra åren och kräver en farkost. I svenskan har en enkel anpassning skett av språket för att täcka denna nymodighet genom att man har utvidgat betydelsen hos ordet *flyga*, som tidigare främst betecknade förflyttningen av fåglar och insekter genom luften.

Förflyttning i och på vatten har tilldragit sig typologiskt intresse (Maisak & Rakhilina 2007). I svenskan spelar vattnet en differentierande roll då det gäller förflyttningsverben. Det finns verb för att förflytta sig i vattnet för egen maskin genom kroppsrörelse, främst då *simma* och vissa mer specialiserade verb som *crawla*. Det finns också särskilda verb som anger att vatten förflyttar och rör sig, som *rinna*, *flyta* och *forsa*. Dessutom finns ett antal målande verb med inslag av ljudsymbolik, bland andra *stänka*, *skvätta* och *plaska*. Förflyttning med olika typer av farkoster uttrycks ofta med allmänna fordonsverb som *åka* och *resa* (se nedan). Verbet *segla* är mer begränsat i svenskan än i engelskan, där *sail* har generaliserats till förflyttning även med motor-drivna fartyg. Specialiserade verb som *ro* och *paddla* finns också, men når inte så hög frekvens.

Koptjevskaja-Tamm, Divjak & Rakhilina (2010) behandlar vattenförflyttningsverb (*aquamotion verbs*) i germanska och slaviska språk. Den något kompakta termen "vattenförflyttning" motiveras av att förflyttning av vatten (svenskans *flyta*, *rinna*) täcks av samma verb som förflyttning i vatten i de slaviska språken. För det senare finns inget generellt verb på svenska. På ryska och polska finns ett par verb som är morfologiskt relaterade och täcker alla typer av vattenförflyttning *plyt' / plavat'* på ryska och *ptynąć / pływac'* på polska. (Kontrasten hänvisar till direktionalitet: förflyttning inom ett område respektive egentlig förflyttning.) Ryskans *plyt'* täcker både förflyttning av vatten (*flyta*, *rinna*) och förflyttning i vatten (*simma*) samt förflyttning på ett fartyg (*segla*). Flera av alternativen är möjliga som en tolkning av det ryska exemplet nedan (Koptjevskaja-Tamm, Divjak & Rakhilina 2010, exempel 8).

<i>ply-vi</i>	<i>k</i>	<i>skalam</i>
plyt' -IMP	mot	klippa -DAT. PL.

'Simma/segla/paddla/ro mot klipporna!'

Den citerade studien ingår i en samlingsvolym (Maisak & Rakhilina 2007) som behandlar vattenförflyttning i ett stort antal språk ur typologiskt perspektiv. Med tanke

på den följande studien av svenskans fordonsverb (*åka/köra*) är det intressant att notera att en grundläggande semantisk parameter för dessa verb var graden av aktivitet/passivitet hos ett mänskligt subjekt, som kan ses som en skala: SWIMMING (förflyttning för egen motor) – SAILING (förflyttning på fartyg) – DRIFTING / FLOATING (förflyttning styrd av vattnets dynamik, svenska *driva, flyta*).

Det finns också en typ av polysemi av helt annat slag som sträcker sig tvärs över två medier. Många språk använder som engelskan (*run*) samma verb för 'springa' och 'rinna'. Samma polysemi finns till exempel i (ny)grekiskans *tréxo*.

Förflyttning med olika transportmedel

Enkla båtar för kortare transporter på vatten introducerades sannolikt tidigt, men all förflyttning på land har skett till fots under huvuddelen av den tid som människan existerat. Utnyttjandet av djur för transporter och i synnerhet utnyttjandet av hästen innebar därför en revolution. Enligt Anthony (2007) var tämjandet av hästen för cirka 6 000 år sedan och uppfinningen av hjulet en av de huvudsakliga förutsättningarna för spridandet av de indoeuropeiska språken. Hans bok har i likhet med andra verk inom detta område gett upphov till en kritisk debatt (se till exempel Kohl 2009), men hästens betydelse för transportväsendets utveckling kan knappast överdrivas. Det dröjde sedan ända till in på 1800-talet innan motordrivna fordon började komma till allmän användning för transport på land. Som vi ska se finns det en ganska spridd tendens bland europeiska språk att ord som betyder 'rida' har kommit att utvecklas till ord som allmänt betecknar att man förflyttar sig med hjälp av ett fordon. Paralleller finns också på annat håll. I arabiskan används *rakiba*, 'rida', också för att beskriva att man åker i en vagn, i en bil, med tåg och med båt (Wehr 1976). Dessutom har verbet utvecklat ett stort antal betydelser som är mer avlägsna från grundbetydelsen, vilket visar hur centralt begreppet är.

Motsvarigheter till svenskans gå, rida, åka och köra i andra språk

Verbet *gå* används i svenskan främst för att ange förflyttning till fots, medan man växlar till verbet *åka* då förflyttningen sker med ett fordon. (Uttryck som *gå med båten* visar att kontrasten inte upprätthålls hundra procentigt, men detta är ett marginellt undantag jämfört med hur *go* används i engelskan och andra språk av samma typ.) Det finns också en kontrast mellan att passivt åka som passagerare i ett fordon och att aktivt köra ett fordon som förare.

I tabell 1 på nästa sida visas hur dessa betydelsekontraster på ett enkelt sätt kan beskrivas genom att man hänvisar till den roll som subjektet och objektet spelar. För överskådlighetens skull kommer de svenska verben skrivna med versaler att användas

för att ange betydelserna, då svenskan jämförs med andra språk i kommande avsnitt. ÅKA anger att subjektet är passagerare. KÖRA betecknar att subjektet refererar till föraren av fordonet utan att det finns något objekt (utom fordon som objekt eller snarare partikel: *köra bil*) som i *Per körde hem*, medan FRAKTA anger att det finns ett objekt som anger passagerare eller gods som i *Per körde hem barnen/paketen i sin folka*. I detta fall finns flera verb med mer specialiserade betydelse som alternativ till *köra* såsom *skjutsa*, *frakta* och *transportera*. *Köra* är det mest allmänna alternativet men FRAKTA används som beteckning för att smidigt kunna beteckna betydelsen. (Betydelsen FRAKTA saknar de speciella betydelsenysanser som skiljer ordet *frakta* från det transitiva verbet *köra*.)

TABELL 1. *Kontrasten mellan olika fordonsverb i svenskan*

ÅKA: förflyttning i fordon som passagerare

Passagerare		(Fordon)	
Per	åkte	(buss)	till jobbet

KÖRA: förflyttning i fordon som förare

Förare		(Fordon)	
Per	körde	(bil)	till jobbet

FRAKTA: förflyttning av passagerare eller gods (köra: skjutsa, frakta, transportera)

Förare		Passagerare/Gods	
Per	körde/skjutsade	barnen	till skolan i sin bil
Per	körde/fraktade	soporna	till soptippen

Det är allmänt känt att kontrasten mellan *gå* och *åka* eller mellan *åka* och *köra* inte upprätthålls i alla språk – redan i engelskan saknas ju de här kontrasterna – men som vi ska se följer upprätthållandet av kontrasterna ett intressant arealt mönster då det gäller europeiska språk. I en tidigare uppsats (Viberg 2013) har jag jämfört dessa kontraster i tyska, engelska franska och finska genom att studera översättningar av svenska romaner till de nämnda språken i en relativt omfattande parallellkorpus. Detta gjorde det möjligt att ganska detaljerat se på variationer inom enskilda språk på ett sätt som dock inte är möjligt här. Jag kommer i stället att vidga analysen till att omfatta europeiska språk i allmänhet samtidigt som jag koncentrerar mig på de mest grundläggande kontrasterna.

I det följande ägnas skilda avsnitt till att gå igenom hur betydelserna hos ÅKA och

KÖRA uttrycks i germanska, balto-slaviska och finsk-ugriska språk. Därefter ges en samlad översikt av de europeiska språken i form av en karta. Kortfattat behandlas även GÅ och RIDA, eftersom deras närmaste motsvarigheter i vissa andra språk kan beteckna förflyttning i ett fordon.

Germanska språk

Då det gäller att uttrycka förflyttning med ett fordon utnyttjar sig de germanska språken i stor utsträckning av en uppsättning *kognater*, ord som är historiskt besläktade och ursprungligen hade samma form och betydelse. De ord som i svenskan har formen *gå*, *rida* och *fara* används allmänt som förflyttningsverb i de germanska språken och har fortfarande en form som gör dem lätta att identifiera tvärs över språken. I vissa fall har det däremot skett väsentliga förskjutningar av betydelsen när det gäller typen av förflyttning. Verben *åka* och *köra* är kännetecknande främst för de nordgermanska ("nordiska") språken, fast även i detta fall finns påfallande förskjutningar då det gäller betydelsen, i synnerhet då det gäller *åka* som mer eller mindre fallit ur bruk i norskan och danskan. Exemplet nedan som är hämtat ur Klas Östergrens *Gentlemen* (1980) och dess tryckta översättningar visar några vanliga översättningsalternativ.

svenska	Har ni bil? Annars kan ni få <i>åka</i> med mig.
norska	Har dere bil? Ellers kan dere få <i>kjøre</i> med meg.
danska	Har I bil? Ellers kan I <i>køre</i> med mig.
tyska	Habt ihr ein Auto? Sonst könnt ihr mit mir <i>fahren</i> .
engelska	Do you have a car? If not, you can <i>ride</i> with me.

I nästa exempel, hämtat från Kerstin Ekmans *Händelser vid vatten* (1993) visas på samma sätt alternativa översättningar för verbet *köra* då det används som ett transportverb (FRAKTA, det vill säga med en passagerare eller med gods som objekt).

svenska	Annie behövde inte <i>köra</i> henne sa hon.
norska	Annie behøvde ikke å <i>kjøre</i> henne, sa hun.
danska	Annie behøvede ikke at <i>køre</i> hende, sagde hun.
isländska	Annie þurfti ekki að <i>aka</i> henni, sagði hún.
engelska	Annie needn't <i>drive</i> her down, she said.
tyska	Annie brauche sie nicht zu <i>fahren</i> , sagte sie.
nederländska	Annie hoefde haar niet te <i>rijden</i> , zei ze.

Som framgår av exemplen, täcker motsvarigheten till *köra* på danska och norska både betydelsen hos svenskans *åka* (då subjektet är passagerare) och *köra* (då subjektet är förare). När det gäller isländskans verb *aka* gäller det omvända, nämligen att *aka* täcker betydelsen hos både *åka* och *köra* på svenska. På isländska finns dessutom *keyra* som också kombinerar betydelsen av *åka* och *köra*. Kontrasten mellan *åka* och *köra* är också upphävd lexikalt i tyskan som använder *fahren* i båda betydelserna. Syntaktiskt signaleras betydelsen 'köra' entydigt hos alla språk i exemplet genom att verbet tar ett humant objekt som betecknar en passagerare – 'åka' kan på sin höjd ta ett fordon som objekt: *åka bil*. Det finns också exempel på hur motsvarigheten till *rida* har generaliserats till ett fordonsverb. I det tidigare exemplet användes i engelskan *ride* som en motsvarighet till *åka* och här använder nederländskan *rijden* som en motsvarighet till *köra*, vilket inte är möjligt på engelska. Däremot kan *rijden* även användas som en motsvarighet till *åka*, då subjektet är en passagerare. För nederländskan gäller dessutom, som för engelskan, att den närmaste motsvarigheten till *gå* (nederländska *gaan*) också ofta används som en motsvarighet till *åka*. Ett generellt verb som täcker både förflyttning till fots och förflyttning som passagerare i ett fordon föreligger även i isländskan, där *fara* är det mest frekventa förflyttnings verbet (Pind, Magnússon & Briem 1991). Förutom som fordonsverb används *fara* också som en motsvarighet till *gå* ungefär i samma utsträckning som *go* på engelska. (Svenskans *fara* behandlas utförligare nedan.) På isländska finns även *ganga* som etymologiskt svarar mot *gå*, men detta verb är ett mer markerat alternativ (ungefär som engelskans *walk*).

svenska	Då satt Johan på sängen och hade inte ens vågat <i>gå</i> på toaletten.
isländska	Þá sat Johan á rúminu og hafði ekki einu sinni þorað að <i>fara</i> á klósettið.

Hur betydelserna fördelar sig på de diskuterade orden sammanfattas i tabell 2. Tabellen innebär en viss renodling. Som visas i Viberg (2013) förekommer alltid en ganska stor variation då det gäller vilka översättningar som förekommer, men många av alternativen har låg frekvens. Det finns dock en del tämligen frekventa alternativ. I norskan används ofta *dra* som ett alternativ, även om detta verb då det används intransitivt inte enbart anger förflyttning med fordon (se exemplet nedan). Även i svenskan kan *dra* användas intransitivt på detta sätt (Viberg 1996) men inte lika allmänt som i norskan.

svenska	För något år sedan <i>åkte</i> jag ned till Polen i ett helt annat ärende.
norska	For et års tid siden <i>dro</i> jeg ned til Polen i et helt annet ærend.

I danskan är *tage* en ganska vanlig motsvarighet till *åka*. Ett antal exempel finns i Peter Høegs *Frøken Smillas fornemmelse for sne* (1997).

danska Smilla, kan vi *tage* til Grønland?

svenska Smilla, kan vi inte *åka* till Grönland?

Verbet *ta* kan användas som förflyttningsverb även i svenskan men enligt ett annat mönster. I reflexiv form anger det ofta en förflyttning som är problematisk, okonventionell eller har utförts på okänt sätt (*Tjuvarna tog sig in genom fönstret*). Det kan också användas då objektet betecknar ett fordon (*ta bussen*) eller färdvägen (*ta Kungsgatan*).

TABELL 2. *Verb för olika sätt att färdas i germanska språk*

	Till fots	Till häst	I fordon (farkost)			
Språk	GÅ	RIDA	ÅKA	KÖRA	FRAKTA	RESA
svenska	gå	rida	åka fara	köra		resa
norska	gå	ri	kjøre			reise
danska	gå	ride	køre			rejse
isländska	ganga	riða	aka keyra			ferðast
	fara		fara			
tyska	gehen	reiten	fahren			reisen
neder- ländska	lopen	rijden				reizen
	gaan		gaan			
engelska	walk	ride		drive		travel
	go		go			

GÅ = förflytta sig till fots	RIDA = färdas på hästryggen	ÅKA = färdas i fordon som passagerare
KÖRA = färdas i fordon som förare	FRAKTA = förflytta passagerare eller gods i fordon	RESA = färdas längre sträcka

Om vi ser till vilka betydelsekontraster som görs i tabell 2, kan vi konstatera att kontrasten mellan att förflytta sig till fots och som passagerare i ett fordon (*gå* – *åka*), inte upprätthålls i engelska och nederländska som kan använda *go* respektive *gaan* för att uttrycka dessa betydelser. Detsamma gäller om isländskan, som i båda fallen kan använda *fara*. När det gäller kontrasten *åka/köra*, det vill säga att använda skilda verb beroende på om subjektet betecknar en passagerare eller en förare, är svenskan tämligen unik bland de germanska språken. På engelska anger visserligen *drive* entydigt att subjektet är förare, men å andra sidan finns inget verb som entydigt svarar mot *åka*. Svenskan har således fler mer eller mindre obligatoriska kontraster än de övriga germanska språken då det gäller fordonsverben.

I synnerhet är det bara svenskan som har ett verb som *åka* som entydigt täcker betydelsen 'färdas i ett fordon som passagerare'. Isländskan använder det historiskt besläktade verbet *aka*, men det täcker betydelsen hos både *åka* och *köra*. Historiskt gällde detta även i fornsvenskan. Söderwall (1984–1918) anför bland annat exempel som: *at han hafe ... akit timber heem till syun gord* (1460), modern svenska: *Att han har ... kört timmer hem till sin gård*. Den aktiva betydelsen är den äldsta. Mer avlägset är *åka* enligt Buck (1949) en sen reflex till den indoeuropeiska roten **aĝ-* som utvecklats bland annat till klassisk grekiska *αγω* 'leda' och latinska *agere* (jfr engelskans *act*) 'drive, carry on, act'. Förloppet tycks ha varit att verbet i isländskan och svenskan först har utvidgat betydelsen så att den täckte både KÖRA och ÅKA. Därefter har en betydelseinskränkning till enbart ÅKA skett i svenskan. Även hos verbet *köra* är den aktiva betydelsen (som förare) den ursprungliga (Bjorvand & Lindeman 2000). I danskan (*køre*), norskan (*kjøre*) och isländskan (*keyra*) har det ägt rum en betydelseutvidgning så att verbet även täcker betydelsen ÅKA.

Ett verb som kräver en särskild kommentar är verbet *fara* som har en historiskt besläktad motsvarighet med likartad form i alla de germanska språken. Verbet återfinns med infinitivformen *faran* redan i gotiska. Mer avlägset anses verbet ha utvecklats från en indoeuropeisk rot **per-* och har motsvarigheter i många indoeuropeiska språk som alla syftar på förflyttning, men av mycket skiftande slag, till exempel på latin *portare* 'bära' (OED). I äldre former av germanska språk hade verbet en mycket allmän rörelseverbsbetydelse 'gå, åka, förflytta sig', ungefär som *fara* i dagens isländska, och *fara* hör fortfarande till de allra mest frekventa rörelseverben i många nordgermanska dialekter. I älvdalsmålet är *fjára* det mest frekventa rörelse verbet, till och med något mer frekvent än *kumá* 'komma' (Steensland 1986).

Likt höfrekventa verb i många andra språk har *fara* i många varieteter av germanska språk utvecklat grammatiska betydelser. Gösta Holm (1958) har i en klassisk syntaxgeografisk studie av verben *taka* och *fara* visat hur dessa verb i kombination med en infinitiv utvecklats till ett hjälpverb med ingressiv (inträdande handling) eller i några

fall även futural betydelse i många, främst talade, varieteter av nordiska språk. Ett karakteristiskt exempel från isländskan visas nedan (Holm 1958, s. 23).

isländska	Svo <i>fóru</i> embættismenn að skrifa allt á dönsku.
svenska	Sedan <i>började</i> ämbetsmännen skriva allt på danska.

Denna konstruktion är fullt utvecklad på Island och Färöarna, i västra Norge och två avgränsade områden i Sverige (norra Dalarna och Västerbotten). I stor utsträckning råder en komplementär distribution i den meningen att sådana konstruktioner med *fara* återfinns främst i områden där *taka* inte har utvecklat liknande betydelser i tal-språket. I de nutida germanska standardspråken utom isländskan och färöiskan har *fara* genomgått en betydelseinskränkning. I vissa fall en drastisk sådan.

I tyskan är *fabren* fortfarande ett frekvent verb som täcker betydelserna ÅKA och KÖRA, även om det inte är lika centralt som sin isländska motsvarighet. I svenskan uppträder *fara* som ett mindre frekvent alternativ till *åka* i de skrivna korpusar jag analyserat. I talspråket verkar det finnas en regional variation som jag inte har studerat närmare. Dessutom förekommer *fara* tillsammans med partikel för att beskriva en plötslig, ofta våldsam rörelse: *Per för upp ur stolen*, *Per för omkring i rummet*. Verbet förekommer dessutom med en mängd abstrakta betydelser (till exempel *fara illa*). (Polysemin hos *fara* och de andra svenska verb som behandlas här beskrivs i Viberg 2008.) I engelskan förekommer *fare* med låg frekvens. Förutom i frasen *farewell* också i konstruktionen *fare well/badly*. I nederländskan är betydelsen hos *varen* inskränkt till förflyttning på vatten med ett fartyg 'åka båt, segla'.

Baltiska och slaviska språk

Även i slaviska språk är kontrasten mellan GÅ och ÅKA central. Sussex & Cubberley (2006, s. 482) hänvisar till detta som en kontrast mellan "natural vs. assisted motion" och de Bray (1980) ägnar i sitt trevolymersverk om de slaviska språken ett särskilt avsnitt för vart och ett av språken åt "verbs of going and conveying".

Centralt i sammanhanget är det verb som uttrycker begreppet RIDA. Som vi sett uttrycks detta begrepp i germanska språk med kognater. På ett liknande sätt delar de slaviska tillsammans med de baltiska språken en gemensam stam för begreppet RIDA. Enligt Greenberg (2010) representerar detta verb en innovation i slaviska språk. Det bildades genom kombination av två verbstammar (ett allmänt förflyttningsverb PIE **yoh₂* - samt 'sitta' PIE **sed-*), vilket resulterade i den protoslaviska stammen **ja-sd-i* 'färdas sittande, rida'.

I de östslaviska (ryska, vitryska, ukrainska) och västslaviska språken (polska, tjeckiska, slovakiska) har betydelsen hos detta verb utvidgats så att den i dag även täcker

ÅKA. Denna utvidgning har däremot inte ägt rum i de baltiska eller sydslaviska språken, det vill säga bosniska, kroatiska och serbiska (tidigare gemensamt kallade serbokroatiska) samt bulgariska och slovenska. Överst nedan visas ett enkelt exempel från ett västslaviskt språk (polska) och under detta motsvarande exempel från ett sydslaviskt språk (serbokroatiska). Jag följer principen att använda detta namn eftersom det används i den citerade källan. Exempelen är hämtade från olika versioner av MÅLgrammatiken (Viberg, Ballardini & Stjernlöf 1986).

svenska	Barnen	<i>åker</i>	bil	till skolan.	
polska	Dzieci	<i>jadą</i>		do szkoły	samochodem.
	barn -PL	rid -3PL		till skola -GEN	bil -INSTR
serbokroatiska	Deca	<i>se</i>	<i>voze</i>	automobilom	u školu.
	barn	REFL	kör	bil -INSTR	i skola -ACK

På polska används verbet *jechać*, vars ursprungliga betydelse är 'rida', men som i dag också används i betydelsen ÅKA och i vissa fall även i betydelsen KÖRA. På serbokroatiska används verbet *voziti*, som har grundbetydelsen KÖRA i reflexiv form, vilken markeras med det reflexiva pronomenet *se*. I tabell 3 nedan visas de viktigaste kontrasterna i slaviska och baltiska språk. Varje gren av de slaviska språken representeras av ett språk: ryska (östslavisk), polska (västslavisk) och serbokroatiska (sydslavisk).

TABELL 3. *Verb för olika sätt att färdas i slaviska och baltiska språk*

Språk	GÅ	RIDA	ÅKA	KÖRA	FRAKTA	RESA
ryska	idti/xodit'	jexat'/jezdit' + verx-om topp-INSTR	jexat'/jezdit'	vesti/vodit'	vezti/vozt'	putešestovat'
polska	iść/ chodzić	jechać/ jeździć + konno häst-DER	jechać/ jeździć	wieźć/wozić		podróżować
				prowadzić		
serbo- kroatiska	hodati	jahati	voziti se	voziti		putovati
	ići					

I de öst- och västslaviska språken, som gemensamt kan kallas nordslaviska, finns en grundläggande kontrast när det gäller de aktuella rörelseverben mellan bestämd och obestämd rörelse. Denna kontrast utgör ett mycket särpräglat drag i de nordslaviska språken och ägnas utförlig uppmärksamhet i pedagogiska framställningar. Bestämd rörelse uttrycker i princip förflyttning med ett bestämt mål, medan obestämd rörelse enligt Sussex & Cubberley (2006, s. 482) beskriver förflyttning inom ett område (till exempel *gå omkring*, *åka omkring*) samt habituell förflyttning (*bruka åka*) och förflyttning fram och tillbaka. Dessa former åtskils av snedstreck i tabellen ovan med formen för bestämd förflyttning framför snedstrecket. De ryska formerna har hämtats från Kagan (2010, s. 140) och de polska från Bielec (1998, s. 29), men dessa källor anger inte närmare den semantiska extensionen.

Skillnaden mellan språk som upprätthåller den grundläggande kontrasten mellan att förflytta sig till fots och att förflytta sig med fordon framgår tydligt av tabellen ovan. I serbokroatiskan, som är representativ för de sydslaviska språken i allmänhet, kan *ići* referera både till förflyttning till fots och förflyttning i fordon. I Bensons (1998) serbokroatiska ordbok nämns bland annat uttryck som *ići vozom* 'go by train' och *ići avionom* 'go by airplane'. Där finns också exempel på hur *voziti* 'drive' kan användas både som en motsvarighet till svenskans *köra* och (i kombination med reflexiven *se*) svenskans *åka*: *voziti auto* 'drive a car', *ko vas vozi na posao* 'Who drives you to work?', *voziti bicikl* 'to ride a bike', *voziti se autom* 'ride in a car', *voziti se jedrilicom* 'to sail on a yacht'. Vi kan här se hur ett verb med betydelsen KÖRA utvidgas till att täcka även ÅKA genom reflexivering.

I de nordslaviska och baltiska språken upprätthålls skillnaden mellan förflyttning till fots och i fordon. Det finns en skillnad såtillvida att de nordslaviska språken har utvidgat betydelsen hos RIDA för att täcka betydelsen ÅKA (och delvis också KÖRA, även om tabellen inte redogör för detta), medan de baltiska språken, vars verb med betydelsen RIDA är etymologiskt besläktat med de slaviska språken, utnyttjar verb med annat ursprung för att täcka betydelsen ÅKA. I de nordslaviska språken har betydelsen hos verbet för RIDA kommit att användas i utvidgad betydelse så att verbet ofta kräver ett tillägg för att ange den ursprungliga betydelsen. I polskan tilläggs vanligen *konno* (en härledd form av *kon* 'häst'): *jechać konno* 'rida', medan ryskan tillfogar *verxom* ('topp' i instrumentalis). Detta är ett intressant exempel på hur den ursprungligen omarkerade tolkningen blir markerad.

I ett visst avseende uttrycker de nordslaviska språken fordonsförflyttning mer konsekvent än i svenskan. Svenskans mest frekventa rörelseverb *komma* markerar inte förflyttningssätt. I de slaviska språken uttrycks den deiktiska komponenten ('förflyttning riktad mot talaren') med ett prefix, vilket leder till att rörelsesättet även uttrycks då

svenskan använder *komma*. Enligt Greenberg (2010) används i ryskan sättsangivande verb med prefix för att uttrycka betydelsen 'komma': *prijiti* 'come on foot', *priexat* 'come by conveyance', *priletet* 'come flying'. Om man vill uttrycka rörelsesättet tillsammans med *komma* måste man i svenskan tillfoga ett sättsangivande verb i presens particip: *komma gående*, *komma ridande*, *komma åkande*. Ett exempel, hämtat från översättningskorpusen, på hur detta yttrar sig i polskan visas nedan. (Det deiktiska betydelseelementet signaleras i polskan i prefixet *pod-*.)

svenska	Ola	<i>kom</i>	<i>körande</i>
polska	Ola	<i>pod-jechał</i> prefix-red/körde	<i>samochodem</i> bil -INSTR

Finsk-ugriska språk

Finskans motsvarigheter till ÅKA och KÖRA som de speglas i den flerspråkiga översättningskorpusen (se ovan) beskrivs relativt utförligt i Viberg (2013) och sammanfattas kort här. I tabell 4 visas de närmaste motsvarigheterna i finskan, tillsammans med uppgifter om ytterligare några finsk-ugriska språk. Uppgifterna om estniska, nordsamiska och ungerska bygger på uppgifter från lexikon och information från lingvister som är infödda talare av språken.

Samtliga språk i tabell 4 har ett mycket frekvent allmänt rörelseverb som ofta svarar mot svenskans *gå*, men likt engelskans *go* även kan användas då svenskan använder *åka*. Finskans *mennä*, estniskans *minema*, nordsamiskans *mannat* och ungerskans *megy* är kognater (Collinder 1977). Det finns även verb som entydigt anger förflyttning till fots, men liksom engelskans *walk* används de när rörelsesättet framhävs. (Som i de tidigare tabellerna anges de i den övre av de rutor som finns i spalten GÅ. I vissa fall finns ytterligare alternativ.) I samtliga de studerade finsk-ugriska språken finns också någon form av fordonsverb, men betydelsen ÅKA behöver inte anges explicit som i svenskan. Det mest grundläggande fordons verbet på finska är *ajaa* som kan svara mot både *åka* och *köra*. Enligt Collinder (1977) är *ajaa* liksom det nordsamiska verbet *vuodjit* 'köra' ett tidigt lån från indoeuropeiskans **aǵ-* och om detta är korrekt är verben historiskt besläktade med *åka*, även om det inte rör sig om ett lån från svenskan. I översättningskorpusen uppträder *ajaa* vid sidan av det allmänna rörelse verbet *mennä* 'gå' tämligen frekvent som översättning till *åka*.

TABELL 4. Verb för olika sätt att färdas i finsk-ugriska språk

Språk	GÅ	RIDA	ÅKA	KÖRA	FRAKTA	RESA
finska	kävellä	ratsastaa	ajaa			matkustaa
	mennä		mennä			
estniska	kõndima	ratsutama	sõitma	juh- tima	sõidutama	sõitma
	minema		minema		viima	(reisima)
nord- samiska	vázzit	riidet		vuodjit		mátkkoštit
	mannat					
ungerska	gyalogol	lovagol		vezet	visz 'take'	utazik
	megy				hoz 'bring'	

Vad korpusundersökningen visade var att det fanns ett annat verb som var ännu mer frekvent som översättning än de två nämnda, nämligen *lähteä* (Viberg 2013). Detta verb är helt neutralt med avseende på rörelsesättet, men anger vanligtvis en påbörjad förflyttning från en plats. (Den mest frekventa översättningen till engelska var *leave*.) Verbet *lähteä* är mycket särpräglat och saknar en direkt semantisk motsvarighet redan i estniskan, där verbet smält samman med *minema* 'gå, förflytta sig (allmänt)' som har suppletiva former i presens och preteritum hämtade från detta verb (*minema* 'att gå', *ma lähen* 'jag går', *ma läksin* 'jag gick'). I nordsamiskan finns dock ett rörelseverb *vuolgit* som funktionellt är jämförbart med finskans *lähteä* och betyder 'fara iväg (oavsett hur)' (Mikael Svonni, personlig kommunikation). Detta är en punkt som skulle förtjäna ytterligare studium av en expert på språket.

I estniskan finns ett verb som semantiskt svarar tämligen direkt mot 'åka' nämligen *sõitma*, men detta verb används inte obligatoriskt, utan alternerar med *minema* 'gå, förflytta sig'. Betydelsen FRAKTA kan på estniska uttryckas med en faktitiv (kausativ) form av *sõitma*, nämligen *sõidutama*. 'köra, skjutsa'. (I exempel som *Han kan köra bil*, som profilerar manövrerandet och som svarar mot betydelsen KÖRA i tabellen, används däremot ett annat verb, *juhtima*.)

I ungerskan finns också ett intressant verb som inte belyses i tabellen nämligen *jár*, vars grundbetydelse är 'gå till fots' (*Jár a gyerek* 'Barnet går') men som fått en utvidgad betydelse och används bland annat om man pendlar till jobbet (oavsett färdssätt). Detta verb kan inte generellt användas när ÅKA används i svenskan men verkar vara på väg att utveckla olika användningar som fordonssverb.

De övriga europeiska språken

Ovan har inget sagts om övriga europeiska språk, som romanska och keltiska språk samt albanska och grekiska. Dessa språk kommer att behandlas kortfattat, eftersom de alla har ett allmänt rörelseverb liknande engelskans *go* och inte konsekvent upprätthåller distinktionen GÅ/ÅKA. I grekiskan kan detta verb (*pijéno*, kortform *páo*), förutom att det täcker GÅ och ÅKA, intressant nog användas även med betydelsen FRAKTA, som framgår av tre exempel nedan, hämtade ur den grekiska versionen av MÅL-grammatiken (§15.5). (I det mittersta exemplet specificeras betydelsen hos verbet genom tillägg av *me ta póðia* 'med fötterna', vilket motiveras av kontrasten mot det första exemplet.)

svenska	Min fru måste <i>åka</i> tunnelbana till jobbet.
grekiska	I jinéka mu prépi na <i>pái</i> me ton elektrikó sti ðuliá.
svenska	Men min arbetsplats ligger så nära att jag kan <i>gå</i> .
grekiska	Enó i ðikí mu ðuliá ine tóso kondá pu boró na <i>páo me ta póðia</i> .
svenska	Jag kan <i>skjutsa</i> (<i>köra</i>) dig hem i min bil.
grekiska	Boró na se <i>páo</i> spíti me to aftokínito mu.

I grekiskan, liksom i de språk som redan gåtts igenom, finns ett verb som svarar mot *köra* i dess mest prototypiska användning. Detta gäller också för de europeiska språk som inte tidigare har behandlats. Användningsmönstret för detta verb skiftar, men det tycks alltid kunna användas i en kontext som den i exemplet nedan, hämtat från olika versioner av MÅL-grammatiken (§15.5). I detta exempel profileras kontrollen av fordonet och subjektets roll som Förare. (Albanska och grekiska följer det typiska mönstret för språken på Balkan genom att använda ett personböjt verb där svenskan har infinitiv.)

svenska	Kan du <i>köra</i> bil?
spanska	¿Sabes <i>conducir</i> ?
rumänska	Ştii să <i>conduci</i> (maşina)?
albanska	A mund ta <i>ngasësh</i> makinën?
grekiska	Borís na <i>oðijísis</i> aftokínito?

Som vi sett finns en ganska stark tendens för verb med betydelsen RIDA att utvidga betydelsen till ÅKA och/eller KÖRA. Enligt Buck (1949, 10.65 DRIVE) är en annan vanlig källa, i synnerhet för KÖRA, ord som användes då man drev boskap framför sig. Till dessa hör de ord som härleddes till indoeuropeiskans **aĝ-*, som svenskans *åka*, fin-

skans *ajaa* 'åka, köra' och grekiskans *oðiyó* 'köra'. En annan källa för KÖRA var ord med motsatt betydelse som syftade på att man ledde boskap efter sig. Enligt Buck gäller detta för ord med betydelsen KÖRA i romanska språk, som rumänska *conduce*, franska *conduire*, spanska *conducir* och italienska *guidare*. Utvidgningen av RIDA till ett for-donsverb har således paralleller i andra verb som ursprungligen betecknade hur man kontrollerade förflyttningen av olika tamdjur.

Ett geografiskt mönster

Upprätthållandet av distinktionen mellan GÅ och ÅKA följer tydligt ett geografiskt mönster i Europa. Detta framgår av kartan i figur 3, där de språk som konsekvent upprätthåller distinktionen har markerats med beige färg medan de som inte gör så markerats med gult. (De europeiska språk som inte visas upprätthåller inte heller distinktionen.)

Norska, svenska och danska tillsammans med tyska samt de baltiska och nordslaviska språken bildar ett sammanhängande område, där distinktionen mellan att förflytta sig till fots och att färdas i ett fordon är obligatorisk, med några få undantag som svenskans *komma*, där det deiktiska elementet dominerar semantiskt. De nordslaviska språken är i detta sammanhang mer konsekventa genom att använda ett for-donsverb som tar ett prefix som signalerar den deiktiska betydelsen. Det obligatoriska användandet av ett for-donsverb hänger nära samman med avsaknaden av ett högfrekvent allmänt rörelseverb som semantiskt svarar mot engelskans *go*. Alla de europeiska (standard)språken utanför det nämnda området har ett sådant allmänt rörelseverb.

Det finns en ganska stark allmän tendens att utvidga betydelsen hos verbet RIDA till ÅKA och i vissa fall även till KÖRA och FRAKTA. De nordslaviska språken följer i detta fall ett gemensamt mönster genom att RIDA utvidgats till ÅKA, men bortsett från detta följer inte denna förändring något tydligt geografiskt mönster och sammanfaller inte heller med en gruppering av språken med avseende på historiskt släktskap. I de sydslaviska och de baltiska språken har denna utvidgning uteblivit, trots att RIDA uttrycks med historiskt besläktade verb. I de germanska språken har de verb som betyder RIDA fortfarande en likartad form, men det är bara i engelskan och i nederländskan som RIDA har utvidgats till ÅKA. I nederländskan täcker RIDA dessutom även KÖRA och FRAKTA. Det finns även exempel på liknande semantisk utvidgning utanför Europa (se det arabiska exemplet tidigare).

RIDA och KÖRA är som vi sett vanliga källor för ÅKA. Med reservation för att urvalet inskränker sig till europeiska språk kan en allmän tendens urskiljas att betydelsen ÅKA, det vill säga att passivt förflytta sig som passagerare i ett fordon, tenderar att signaleras genom utvidgning av verb som ursprungligen anger förflyttning som kräver



FIGUR 3. Karta över utbredningen av obligatorisk kontrast mellan *GÅ* och *ÅKA*.

aktivitet från subjektets sida. Det är frestande att läsa in en kulturell förklaring. Att förflytta sig längre sträckor var ursprungligen tidskrävande och strapatsrikt. Kanske återspeglas det i etymologin för engelskans verb *travel* som har utvecklats ur franskans ord för 'arbeta', *travailler*. Så sent som på 1870-talet tedde sig en resa jorden runt på 80 dagar som science fiction.

Sammanfattning

Inom språktypologin har ett stort antal studier ägnats åt hur förflyttning uttrycks i världens språk. Kort beskrivs hur svenskan passar in i en allmän rörelseverbstypologi som främst tar fasta på hur spatiala betydelser uttrycks. Huvuddelen av uppsatsen behandlar en aspekt som har ägnats mindre uppmärksamhet, nämligen hur man uttrycker olika sätt att förflytta sig. Framför allt behandlas kontrasten mellan verben *gå*, *rida*, *åka* och *köra* i svenskan och hur de situationer som dessa verb beskriver uttrycks på andra europeiska språk. Som bekant upprätthålls kontrasten mellan *gå* och *åka* inte konsekvent i engelska och andra vanliga skolspråk som franska och spanska. Detta presenteras ofta som en egenhet för svenskan. Det visar sig emellertid att svenskan

tillsammans med de baltiska och vissa av de slaviska och germanska språken bildar ett geografiskt sammanhängande område där kontrasten upprätthålls. Kontrasten *åka/köra* upprätthålls dock inte konsekvent inom detta område. Uppsatsen belyser även hur betydelseförändring äger rum. Betydelsen 'åka' uttrycks i flera europeiska språk genom betydelseutvidgning av verb med grundbetydelser som 'rida' och 'köra'. Dessa betydelseutvidgningar skär i flera fall tvärs igenom olika språkhistoriska grupperingar, som germanska och slaviska språk.

Tack

Ett varmt tack till Ljuba Veselinova för framställandet av kartan i figur 3. För kommentarer och hjälp med data om språken vill jag likaså framföra ett varmt tack till Éva Csató Johanson, Raimo Raag, Mikael Svonni och Peteris Vanags. För förenklingar och eventuella felaktigheter bär jag ensam ansvaret.

Referenser

- Anthony, D. W. (2007), *The Horse, the Wheel, and Language: How Bronze-Age Riders From the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*, Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Benson, M. (1998), *English-SerboCroatian, SerboCroatian-English dictionary: A Dictionary of Bosnian, Croatian, and Serbian Standards*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bielec, D. (1998), *Polish: An Essential Grammar*. London: Routledge.
- Bjorvand, H. & Lindeman, F. O. (2000), *Våre arveord. Etymologisk ordbok*. Oslo: Novus forlag.
- Buck, C. Darling (1949), *A Dictionary of Selected Synonyms in the Principal Indo-European Languages*. Chicago: University of Chicago Press.
- Collinder, B. (1977), *Fenno-Ugric Vocabulary*. Hamburg: Buske.
- De Bray, R. G. A. (1980), *Guide to the Slavonic Languages*. Columbus: Slavica Publishers.
- Devine, J. (1985), The versatility of human locomotion. *American Anthropologist*, 87: 3, 550–570.
- ESPC. The English Swedish Parallel Corpus. <http://www.englund.lu.se/content/view/66/127/>
- Greenberg, M. L. (2010), PIE inheritance and word-formational innovation in Slavic motion verbs in -i-. I: Hasko, V. & Perelmutter, R. (red.), *New Approaches to Slavic Verbs of Motion*. Amsterdam: Benjamins, s. 111–121.
- Holm, G. (1958), *Syntaxgeografiska studier över två nordiska verb: Syntactic*

- Geographical Studies of Two Scandinavian Verbs*. Uppsala: Uppsala universitet, Institutionen för nordiska språk.
- Kagan, O. (2010), Aspects of motion. On the semantics and pragmatics of indeterminate aspect. I: Hasko, V. & Perelmutter, R. (red.), *New Approaches to Slavic Verbs of Motion*. Amsterdam: Benjamins, s. 141–162.
- Kohl, P. L. (2009), Perils of carts before horses: linguistic models and the underdetermined archaeological record. *American Anthropologist*, 111: 1, 109–111.
- Koptjevskaja-Tamm, M., Divjak, D. & Rakhilina, E. V. (2010), Aquamotion verbs in Slavic and Germanic. A case study in lexical typology. I: Hasko, V. & Perelmutter, R. (red.), *New Approaches to Slavic Verbs of Motion*. Amsterdam: Benjamins, s. 315–341.
- Maisak, T. & Rakhilina, E. (utg.) (2007), *Glagolyдвиženija v vode: Leksičeskaja tipologija*. Moskva: Indrik.
- Malt, B. C., Gennari, S. & Imai, M. (2010), Lexicalization patterns and the world-to-words mapping. I: Malt, B. C. & Wolff, P. (utg.), *Words and the Mind. How Words Capture Human Experience*. Oxford: Oxford University Press, s. 29–57.
- Malt, B. C. et al. (2008), Talking about walking. *Psychological Science*, 19: 3, 232–240.
- OED, *Oxford English Dictionary*. Elektronisk version: <http://www.oed.com/>
- Pind, J. (ritsjóri), Magnússon, F. & Briem, S. (1991), *Íslensk orðtíðnibók*. Reykjavík: Orðabók Háskólans.
- Sigurd, B. (1972), *Ord om ord*. Lund: Gleerup.
- Slobin, D. I. (2004), The many ways to search for a frog: linguistic typology and the expression of motion events. I: Strömqvist, S. & Verhoeven, L. (utg.), *Relating Events in Narrative: Typological and Contextual Perspectives*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, s. 219–257.
- Språkbanken. <http://spraakbanken.gu.se/>
- Steensland, L. (1986), *Liten älvdalsk-svensk och svensk-älvdalsk ordbok*. Älvdalen. Sussex, R. & Cubberley, P. (2006), *The Slavic Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Söderwall, K. F. (1884–1918), *Ordbok öfver svenska medeltids-språket*. I–III. Lund. <http://spraakbanken.gu.se>
- Talmy, L. (1985), Lexicalization patterns: semantic structure in lexical forms. I: Shopen, T. (utg.), *Language Typology and Syntactic Description*. III. Cambridge: Cambridge University Press, s. 57–149.
- Talmy, L. (2000), *Toward a Cognitive Semantics. I. Concept Structuring Systems*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Wehr, H. (1976), *A Dictionary of Modern Written Arabic*. Ithaca: Spoken language services.
- Westermann, D. (1930/1965), *A Study of the Ewe Language*. Oxford: Oxford University Press.

- Viberg, Å. (1992), Universellt och språkspecifikt i det svenska ordförrådets organisation. *Tijdschrift voor Skandinavistiek*, 13: 2, 17–58.
- Viberg, Å. (1996), The meanings of Swedish *dra* 'pull': a case study of lexical polysemy. *EURALEX'96. Proceedings. Part I*. Göteborg: Göteborg University, Department of Swedish, s. 293–308.
- Viberg, Å. (2008), RIDING, DRIVING and TRAVELLING. Swedish verbs describing motion in a vehicle in crosslinguistic perspective. I: Nivre, J., Dahllöf, M. & Megyesi, B. (red.), *Resourceful Language Technology. Festschrift in Honor of Anna Sågvald Hein*. Acta Universitatis Upsaliensis. *Studia Linguistica Upsaliensia*, 7, 173–201.
- Viberg, Å. (2013), Seeing the lexical profile of Swedish through multilingual corpora. The case of Swedish *åka* and other vehicle verbs. I: Aijmer, K. & Altenberg, B. (red.), *Advances in Corpus-Based Contrastive Linguistics. Studies in Honour of Stig Johansson*. Amsterdam: John Benjamins, s. 25–56.
- Viberg, Å., Ballardini, K. & Stjernlöf, S. (1986), *Svensk grammatik på svenska*. (MÅL-grammatiken.) Stockholm: Natur och Kultur. (Översatta versioner på 18 språk.)

Teckenspråksforskningen – då och i dag

Brita Bergman

Teckenspråksforskningen startar

När symposiets initiativtagare och moderator Björn Lindblom introducerade det här anförandet gjordes det med orden ”sist men inte minst”. Det var precis så jag hade avsett att inleda för att syfta på Bengt Sigurds betydelse för det område jag representerar. Trots att Sigurd inte själv ägnade sig åt teckenspråksforskning kom han att ha en avgörande betydelse för den.

Bengt Sigurd och jag kom båda till Institutionen för lingvistik vid Stockholms universitet 1970. Den första kontakten med Bengt Sigurd som jag minns var när vi gick tillsammans från institutionens lokaler på Hagagatan till Spökslottet på Drottninggatan för att delta i Språkvetenskapliga linjenämndens sammanträde, Sigurd som ny-tillträdd professor i allmän språkvetenskap och prefekt, jag som studentrepresentant på ettbetygsnivån.

När jag en termin senare läste språkpsykologi på tvåbetygsnivån i allmän språkvetenskap ingick ett studiebesök på Manillaskolan, specialskolan för döva och gravt hörselskadade i Stockholm. Vi informerades av skolans rektor, Rut Madebrink, och fick veta att man inte använde teckenspråk i undervisningen. Detta var utomordentligt förvånande. För mig var det självklart att döva kommunicerade på teckenspråk, något som jag haft tillfälle att observera många gånger på det kafé där jag tillbringade eftermiddagarna under gymnasietiden. Besöket på Manillaskolan gjorde ett starkt intryck på mig. Att döva barn förnekades undervisning på teckenspråk var ofattbart, omänskligt.

Jag vill minnas att Inger Ahlgren, som var kursansvarig för språkpsykologikursen, många år senare berättade att Sven Öman (professor i fonetik) vid något tillfälle hade nämnt att man borde uppmärksamma döva och deras språk, något som kan ha inspirerat henne att förlägga ett studiebesök till Manillaskolan.

1970 var ett betydelsefullt år i dövas kamp för att få teckenspråket erkänt som språk och därmed som undervisningsspråk i dövskolan. Sveriges Dövas Riksförbund (SDR) bjöd in Skolöverstyrelsen (SÖ), föräldrar, lärare och andra till en tvådagars informationskonferens i Uppsala där man med bland andra Göte Hansons (professor i psykologi) och Terje Basiliers (psykiater vid Hjemmet för döve i Oslo) hjälp argumenterade för nödvändigheten av teckenspråk. De starka motsättningarna mellan teckenspråksförespråkare och "oralister" framgick tydligt i den efterföljande paneldebatten (Sveriges Dövas Riksförbund 1971). SDR framförde krav på att döva barn skulle få undervisning likvärdig hörande barns, något som skulle bli möjligt "... om skolmyndigheterna ville medverka till en objektiv forskning och att pengar ställs till förfogande för denna forskning" (Kruth 1996).

Delvis som en följd av Uppsalakonferensen tillsatte Skolöverstyrelsen, på initiativ av Rut Madebrink (som suttit i panelen) och SÖ-konsulenten Henry Lundhäll, en arbetsgrupp våren 1971, vars uppdrag var att "utarbeta riktlinjer för användning av teckenspråk i undervisningen av döva med särskild hänsyn till talspråklig kommunikation". Madebrink skriver vidare att man önskade "tunga namn och kunniga forskare" (Danielsson & Madebrink 2009). Hon hade tidigare läst fonetik i Lund för Bertil Malmberg. En av hennes studiekamrater där var Bengt Sigurd. Man vände sig till dessa "två väl kända språkforskare" som båda tackade ja till att ingå i teckenspråksgruppen, vars första möte hölls i april 1971. Malmberg hade sedan tidigare kännedom om dövundervisningen och dess frågeställningar genom att han under ett femtontal år suttit i styrelsen för dövskolan i Lund.

Bengt Sigurd konstaterade snart att det med något enstaka undantag saknades litteratur om teckenspråk (då katalogiserat som Undervisning dövstum, Eub, i dag som Språkvetenskap, Få). Det han hittade var den relativt nyutgivna *Teckenspråk för döva. Illustrerad ordbok över svenska teckenspråket* (Bjurgate 1968) där tecken avbildas med fotografier ordnade i alfabetisk följd enligt tecknens svenska översättning. Boken, som bland annat var avsedd för den nystartade utbildningen av teckenspråkstolkar, var utgiven av Skolöverstyrelsen i samarbete med Sveriges Dövas Riksförbund.

Hösten 1971 började jag läsa tre betyg i allmän språkvetenskap och gick på Bengt Sigurds uppsatsseminarium. Ett av de ämnen han föreslog var teckenspråk. Jag anmälde omedelbart mitt intresse, rädd att någon annan skulle hinna före. Jag föreställde mig tydligen inte att ämnet kunde räcka till fler än en uppsatsskrivare. Sigurd överräckte en plastkasse med små foton av tecken och två delvis sönderklippta exemplar av ovan nämnda bok. Analysen av tecknens uppbyggnad började hemma på vardagsrumsgolvet som fylldes av teckenbilderna, när jag försökte kategorisera tecknen utifrån olika formparametrar som antal händer, handformer, lägen och rörelser.

Uppsatsarbetet drog ut på tiden. I januari 1972 insåg jag att jag var tvungen att

börja lära mig teckenspråk. Med telefonkatalogens hjälp hittade jag Sveriges Dövas Riksförbund och blev vid mitt besök på förbundskontoret hänvisad till en teckenspråkskurs för föräldrar som hölls i Hörselkliniken regi.

Våren 1972 fick Bengt Sigurd ett bidrag på 7 500 kronor från Skolöverstyrelsen till mitt arbete med teckenspråksbeskrivningen. Jag förordnades på halvtid tre månader den 1 april 1972. Detta datum har sedan kommit att betraktas som teckenspråksforskningens start. Den 31 mars 2012 firades fyrtioårsjubileet med utställningar och öppna föreläsningar på teckenspråk (simultantolkade till talad svenska) med cirka 300 teckenspråkiga deltagare.

I slutet av maj framträdde jag på Bengt Sigurds uppmaning på det högre seminariet i allmän språkvetenskap och redogjorde för min pågående analys av teckenstrukturen. Direkt efter seminariet informerade Sigurd mig om att vi skulle till Skolöverstyrelsen och att jag där skulle ge en kortversion av framträdandet på seminariet. Två veckor senare träffade vi undervisningsrådet Sixten Marklund i ett möte vars enda syfte enligt inbjudan var:

Fil.mag. Britta [sic!] Jonsson redovisar sitt arbete med tonvikt vid precisering av problemläget. Därefter följer en allmän diskussion om arbetets fortsatta inriktning, finansiering m m.

Jag redogjorde för mina resultat och visade bland annat hur min analys skulle kunna förbättra teckenbeskrivningen och därmed teckenböcker av den typ Skolöverstyrelsen just hade medverkat till att producera. Dagen därpå kom beskedet att vi hade fått medel för perioden juli–december 1972 och jag förordnades som forskningsassistent på heltid. Det formella beslutet finns i ett protokoll daterat 1972-07-05, det vill säga nästan tre veckor senare. Det visade sig att Bengt Sigurd redan i januari hade ansökt om medel för planering av ett forskningsprojekt om teckenspråk och mötet på Skolöverstyrelsen var kanske mest en bekräftelse på att medlen var på väg.

Anslaget skulle användas till ”planering och förberedande undersökningar för ett projekt rörande teckenspråkets lingvistiska [sic!] status” som Skolöverstyrelsen avsåg att söka särskilda medel för i sin anslagsframställning. Jag hade ingen aning om hur en projektansökan skulle se ut, än mindre om vad som var rimligt att åstadkomma på de föreslagna tre åren, men fick av Bengt Sigurd kopia på en projektplan som hade gett János Mártony forskningsmedel från Skolöverstyrelsen.

Projektansökan ”Teckenspråkets lingvistiska status” beviljades. Bengt Sigurd var vetenskapligt ansvarig för projektet och jag, som enda anställd, gavs full frihet, även om projektrapporter och verksamhetsberättelser naturligtvis granskades av Sigurd innan de gick vidare till Skolöverstyrelsen. Det enda jag kan minnas av medverkan från Sigurd var att jag uppmanades att skaffa nålkort för registrering och kategorisering av

tecken. Jag utarbetade under den här tiden ett transkriptionssystem för enskilda tecken baserat på de betydelseskiljande enheter, *kirem*, som teckenganalysen hade tagit fram.

Fortsatt forskning

I diskussionerna i Skolöverstyrelsens teckenspråksgrupp, som jag nu ingick i, framgick det att det saknades kunskaper om döva barns utveckling. Det behövdes forskning och Bengt Sigurd åtog sig att ansvara för ett projekt vid sin institution. Han ingick sedan i den referensgrupp som Inger Ahlgren fick i uppdrag att leda vid projektplaneringen. I gruppen ingick även bland andra Rut Madebrink, Gunnel Blücher, som var ansvarig för förskoleverksamheten för döva och hörselskadade barn i Stockholm, och Kristina Svartholm, sedermera professor i Svenska som andra språk för döva vid Stockholms universitet. Även denna projektansökan till Skolöverstyrelsen var framgångsrik.

Inför Inger Ahlgrens projekt "Tidig språklig kognitiv utveckling hos döva och gravt hörselskadade", liksom i mitt fortsatta studium av teckenspråket, blev behovet av teckenspråkiga medarbetare uppenbart. Vi behövde anställa döva, teckenspråkiga assistenter, något som stötte på problem, eftersom döva vid den tiden saknade akademisk utbildning. I och med att det inte fanns någon gymnasial utbildning för döva, var det helt enkelt utestängda från högre studier. Den första döva person som tog studenten, Lars-Åke Wikström, gick upp som privatist vid Östra Real i Stockholm 1966. Han blev sedan, tillsammans med Birgitta Ozolins och Sten Ulfsparre, en av de tre assistenterna. Som vetenskapligt ansvarig för våra projekt och i sin egenskap av prefekt medverkade Bengt Sigurd till att döva medarbetare kunde anställas. Institutionen för lingvistik hade därmed fem personer som, med extern forskningsfinansiering, arbetade på heltid med teckenspråk och döva barns tidiga språkutveckling.

Efter Skolöverstyrelsen tog andra forskningsfinansiärer vid. Riksbankens jubileumsfond beviljade medel till två projekt, "Dövas teckenspråk", 1977–79 och 1980–1983. För det första av dessa fortsatte Bengt Sigurd att vara vetenskapligt ansvarig, även sedan han 1978 återvänt till Lunds universitet. Inger Ahlgren hade då disputerat och ansvarade själv för ytterligare ett SÖ-finansierat projekt, denna gång "Döva barns svenskinläring".

Forskningsresultaten leder till förändringar

Vi hade nu haft externa forskningsmedel i nästan tio år och tiden var mogen för att utveckla kurser om teckenspråk. Fakulteten började stödja teckenspråksverksamheten med medel för inrättande av tjänster. Eftersom döva inte hade fått möjlighet att stu-

dera sitt eget språk i skolan, vände sig de första kurserna till döva. Det var tack vare den så kallade 25:4-regeln (25 år gammal och minst 4 års yrkesverksamhet) som det var möjligt att anta döva studenter, trots att de inte hade studentexamen.

All undervisning gavs på teckenspråk. En av studenterna svarade i en intervju i de dövas tidning på frågan om hur det var att ha undervisning på teckenspråk att det var "oförsämrat lätt". Svaret ska ses mot bakgrund av att de döva studenterna under sin skoltid inte haft undervisning på teckenspråk, utan på talad svenska. De förväntades med andra ord uppfatta vad läraren sa genom att läsa på läpparna.

Forskningen om teckenspråk ledde inte bara till tillkomsten av ett nytt akademiskt ämne, utan också till en förändring av språkets ställning. De nya kunskaperna användes av Sveriges Dövas Riksförbund i det fortsatta arbetet för ett erkännande av teckenspråket som språk. Detta mål uppnåddes 1981 genom ett riksdagsuttalande där Sverige som första land i världen officiellt erkände dövas teckenspråk som språk och dövas rätt till tvåspråkighet avseende teckenspråk och svenska. Två år senare fick specialskolan en ny läroplan som förordade teckenspråk som undervisningsspråk. I likhet med erkännandet väckte detta stor internationell uppmärksamhet och Sverige sågs som ett föregångsland när det gällde teckenspråkets ställning.

Bland viktiga milstolpar i teckenspråksämnets utveckling kan nämnas den första doktorsavhandlingen om teckenspråk (som lades fram inom allmän språkvetenskap med Fred Karlsson som opponent), *Studies in Swedish Sign Language* (Bergman 1983). Teckenspråk fick egen forskarutbildning 1986 och 1990 inrättade Stockholms universitet världens första professur i teckenspråk. 1994 disputerade Lars Wallin på den första avhandlingen inom ämnet teckenspråk, *Polysyntetiska tecken i det svenska teckenspråket*, och blev därmed den första döva, teckenspråkiga personen i Europa med doktorexamen.

I dag

Utbildningen i teckenspråk har numera två inriktningar, en primärt färdighetsinriktad som vänder sig till nybörjare och en teoretisk inriktning för fullt teckenspråkiga med kurser upp till magister- och forskarnivå. Avdelningen för teckenspråk har i skrivande stund tolv teckenspråkiga medarbetare, åtta döva och fyra hörande, och kommer att växa ytterligare när avdelningen tillsammans med Tolks- och översättarinstitutet 2013 startar ett (treårigt) kandidatprogram i teckenspråk och tolkning.

De tidiga teckenspråksstudierna ägnades grundläggande aspekter som teckenstruktur, teckenbildningsprocesser, ordföljd, satstyper, negation (se till exempel Ahlgren & Bergman 2006 för en översikt). På senare år har forskningen inriktats på bland annat textstruktur och hur språkets spatiala dimension utnyttjas för referens och textbindning (Bergman 2007). Några av dessa studier är gjorda inom ramen för kognitiv

lingvistik, där Fauconniers och Turners teorier om mentala rymder (*mental spaces*) och sammansmältning av sådana (*blending*) har visat sig vara särskilt fruktbara för beskrivningen av tecknade språk (se exempelvis Liddell 2003; Liddell, Vogt-Svendsen & Bergman 2007; Nilsson 2010).

Studiet av barns teckenspråk, som varit vilande sedan tidigt 80-tal, har återupptagits i två avhandlingsarbeten: *Acquisition of reference to self and others in Greek Sign Language: From pointing gesture to pronominal pointing signs* (Hatzopoulou 2008) och i Pia Simper-Allens pågående studie av barns tillägnande av avbildande verbkonstruktioner. Ytterligare ett bidrag är översikten *Barns tidiga teckenspråsutveckling* (Bergman 2012).

I ett internationellt perspektiv har avdelningen också en stark ställning när det gäller forskning om dövblindas taktila teckenspråkskommunikation. Johanna Meschs doktorsavhandling *Teckenspråk i taktil form – turtagning och frågor i dövblindas samtal på teckenspråk* (1998), var den första språkvetenskapliga monografin om dövblindas kommunikation. Detta uppmärksammade pionjärbete har sedan följts av flera studier (Mesch 2006; Mesch, under utgivning). Se även Inger Ahlgrens uppsats "Om dövblindas barns möjlighet till språkutveckling" (1996).

I tillägg till forskningen pågår dokumentation av det svenska teckenförrådet inom avdelningens lexikonverksamhet som kontinuerligt publicerar onlinelexika. Huvudlexikonet *Svenskt teckenspråkslexikon* (www.ling.su.se/teckensprakslexikon) omfattar för närvarande drygt 8 000 tecken. Tillsammans med ett antal speciallexika såsom Tecken för matematiska begrepp (469 tecken), Kyrkliga tecken (569), Tecken inom idrott (1334), Tecken för svenska landskap och orter (515) och Sjukvård (911) är cirka 15 000 tecken dokumenterade. Tecknen demonstreras i videofilmer, med foton, formbeskrivningar och med ett transkriptionssystem.

Sökvägar i huvudlexikonet är bland annat svenska ord och ämnesområden. Det är också möjligt att söka på teckenformen. Man leds då via ett antal delsökningar som

successivt minskar antalet alternativ tills det sökta tecknets samtliga formparametrar angivits. Av utrymmesskäl visas inte söksidorna här, men de olika stegen i sökningen efter det tecken som avbildas i figur 1 framgår av tabell 1:



FIGUR 1. Skärmbild, foto från "Korpus för det svenska teckenspråket" (Mesch et al. 2012). Tecknet beskrivs i tabell 1 på nästa sida.

TABELL 1. *Exempel på söksteg i Svenskt teckenspråkslexikon (på den teckenform som avbildas i figur 1)*

Sökning (via val från listor eller bilder)	Form	Antal tecken
läge?	bröstat	584 (7,23 %)
1 eller 2 aktiva händer?	1 aktiv hand	361 (4,47 %)
handform?	pekfingret	11 (0,14 %)
handens orientering?	vänsterriktad, handflatan nedåt	3 (0,04 %)
artikulation?	kontakt	1

När sökningen är avslutad visas det tecken i lexikonet som stämmer med den angivna formen (se figur 2) samt tecknets betydelse, i det här exemplet 'mycket', anges med översättning till svenska, i en del fall även med meningar som visar dess användning.



FIGUR 2. *Skärmbild, sida med videofönster i Svenskt teckenspråkslexikon (2008–).*



FIGUR 3. Skärmbild. Exempel på sidlayout med fyra videofönster i annoteringsverktyget ELAN (Mesch et al. 2012).

Publicering av lexika online med videodemonstrationer hade inte varit möjlig utan IT-utvecklingen. Detsamma gäller skapandet av sökbara teckenspråkskorpora. Här, liksom inom teckenspråksforskningen över huvud taget, har det internationella samarbetet intensifierats under 2000-talet. Ett relativt tidigt exempel är en trespråkig korpus, utvecklat i ett EU-finansierat projekt, ECHO (European Cultural Heritage Online), som bland annat innehåller djurfabler återberättade på holländskt, brittiskt och svenskt teckenspråk (Bergman & Mesch 2004; Crasborn et al. 2007). Det senaste tillskottet – som tar oss fram till i dag – är *Korpus för det svenska teckenspråket* (Mesch et al. 2012) som successivt läggs ut på teckenspråksavdelningens hemsida. Det videoinspelade korpusmaterialet är annoterat i ELAN (<http://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>), ett verktyg utvecklat vid The Language Archive, Max Planck Institute for Psycholinguistics i Nijmegen, som gör det möjligt att synkronisera annotationer med videofilm (Crasborn & Sloetjes 2008). Figur 3 visar ett exempel på en sidlayout i ELAN med videofönster, tidskod och annoteringsrader.

Slutord

Det är uppenbart att Bengt Sigurd spelade en avgörande roll under teckenspråksforskningens första tid. Men jag har genom alla år haft en känsla av att han även senare fortsatte att stödja forskningen i olika sammanhang, något som han också själv delvis bekräftade. Ett sent bevis för hans engagemang var hans mycket välvilliga utlåtande 2009 över Johanna Meschs projektansökan (till Riksbankens jubileumsfond) för utveckling av den ovan nämnda korpusen för svenskt teckenspråk.

En av de ledande döva personerna i kampen för teckenspråkets erkännande, Lars Kruth, som för sitt arbete promoverades till filosofie hedersdoktor vid Stockholms universitet 1980, skriver i sin bok *En tyst värld – full av liv* (1996):

... jag kan lugnt fastslå att teckenspråksforskningen på institutionen för lingvistik vid Stockholms universitet har haft en avgörande betydelse för teckenspråkets erkännande som ett självständigt språk.

Och på liknande sätt kan jag i min tur konstatera att det var Bengt Sigurd som initierade den forskningen.

Sammanfattning

Kapitelrubrikens ”då” syftar på tidigt 1970-tal när Bengt Sigurd först kom i kontakt med teckenspråk. Till teckenspråksforskningens historia hör också hur jag kom att intressera mig för teckenspråket. I kapitlet redogör jag för några av de samverkande faktorer som kom att leda till att ett nytt akademiskt ämne växte fram och att Sverige,

som första land i världen, erkände dövas teckenspråk som språk. Avslutningsvis ger jag några glimtar från teckenspråksverksamhetens ”i dag”.

Referenser

- Ahlgren, I. (1996), Om dövblinda barns möjlighet till språkutveckling. *Forskning om teckenspråk, XX*. Stockholms universitet, Institutionen för lingvistik.
- Ahlgren, I. & Bergman, B. (2006), Det svenska teckenspråket. I: Teckenspråk och teckenspråkiga. Kunskaps- och forskningsöversikt. Statens offentliga utredningar. *SOU 2006: 29*, s. 11–70.
- Bergman, B. (1983), *Studies in Swedish Sign Language*. (Doctoral dissertation.) Stockholm: Department of Linguistics, Stockholm University.
- Bergman, B. (2007), Det svenska teckenspråket – ett språk i fyra dimensioner. Inträdesföredrag den 2 maj 2006, *Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens årsbok, 2007*.
- Bergman, B. (2012), Barns tidiga teckenspråksutveckling. *Forskning om teckenspråk, XXII*. Stockholms universitet: Institutionen för lingvistik.
- Bergman, B. & Mesch, J. (2004), *ECHO data set for Swedish Sign Language*. Department of Linguistics, Stockholm University. <http://www.let.kun.nl/sign-lang/echo/>
- Bjurgate, A.-M. (red.) (1968), *Teckenspråk för döva. Illustrerad ordbok över svenska teckenspråket*. Stockholm: SÖ-förlaget.
- Crasborn, O. et al. (2007), Sharing sign language data online. Experiences from the ECHO project. *International Journal of Corpus Linguistics*, 12, 537–564.
- Crasborn, O. & Sloetjes, H. (2008), Enhanced ELAN functionality for sign language corpora. I: *Proceedings of LREC 2008, Sixth International Conference on Language Resources and Evaluation*. Paris.
- Danielsson, L. & Madebrink, R. (2009), *Ankomst Manilla. Dövhistoriska essäer*. U.o.
- Hatzopoulou, M. (2008), *Acquisition of Reference to Self and Others in Greek Sign Language: From Pointing Gesture to Pronominal Pointing Signs*. (Doctoral dissertation). Stockholms universitet: Institutionen för lingvistik.
- Kruth, L. (1996), *En tyst värld – full av liv*. Örebro: SIH Läromedel.
- Liddell, K. (2003), *Grammar, Gesture, and Meaning in American Sign Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Liddell, S. K., Vogt-Svendsen, M. & Bergman, B. (2007), A crosslinguistic comparison of buoys: Evidence from American, Norwegian, and Swedish Sign Language. I: Vermeerbergen, M., Leeson, L. & Crasborn, O. (red.), *Simultaneity in Sign Languages. Form and function*. Amsterdam: John Benjamins, s. 187–215.

- Mesch, J. (1998), *Teckenspråk i taktil form – turtagning och frågor i dövblindas samtal på teckenspråk*. (Doktorsavhandling). Stockholms universitet, Institutionen för lingvistik. Engelsk översättning (2001), *Tactile Swedish Sign Language – Turn Taking and Questions in Signed Conversations of Deaf-Blind People*. Hamburg: Signum Verlag. (*International Studies on Sign Language*, 38.)
- Mesch, J. (2006), Narratives in Tactile Sign Language. I: Goodstein, H. (red.), *The Deaf Way II Reader: Perspectives from the Second International Conference on Deaf Culture*. Washington, DC: Gallaudet University Press, s. 344–348.
- Mesch, J (under utgivning), Tactile signing with one-handed perception. *Sign Language and Linguistics*, 13, 2.
- Mesch, J. et al. (2012), *Datamängd. Projektet Korpus för det svenska teckenspråket 2009–2011 (version 1)*. Institutionen för lingvistik, Stockholms universitet. <http://www.ling.su.se/teckensprakskorpus>
- Nilsson, A.-L. (2010), *Studies in Swedish Sign Language: Reference, Real Space Blending, and Interpretation*. (Doctoral dissertation). Stockholm: Department of Linguistics, Stockholm University.
- Svenskt teckenspråkslexikon* (2008–), <http://www.ling.su.se/teckensprakslexikon>
- Sveriges Dövas Riksförbund (1971), *Paneldebatt vid informationsmöte i Uppsala den 10 maj 1970*. Informationsskrift från Sveriges Dövas Riksförbund, Borlänge.
- Wallin, L. (1994), *Polysyntetiska tecken i svenska teckenspråket*. (Doktorsavhandling). Stockholms universitet, Institutionen för lingvistik. Engelsk översättning (1996), *Polysynthetic Signs in Swedish Sign Language*. Stockholms universitet, Institutionen för lingvistik.

Min pappa Bengt

Jan Sigurd

Döda män. Det är sådana som Karl den tolfte, Bellman och Johann Sebastian Bach. Men inte pappa. Det var otänkbart. Och jag kan fortfarande inte omfatta det. Han skulle finnas för alltid. Det är det löfte barnet tror sig få när det föds.

Min pappa var en vänlig man. Han var lugn, klok, kreativ, humoristisk och på gränsen till blyg. Alltid hjälpsam.

Det var i juni 2010. Jag hade arbetat hela veckan som kursledare på Fridhems folkhögskola. Sista lektionen var det en kvinnlig elev som räckte upp handen:

Jag vill bara säga att jag har varit lycklig hela veckan. Vill att du ska veta det.

Jag återgav händelsen för pappa och sedan pratade vi om annat. Så gick det några veckor. Den 5 juli fick pappa problem med hjärtat. Kördes akut till Helsingborgs lasarett. Hjärtinfarkt. Han opererades. Det var kritiska timmar, men allt föreföll ha gått bra.

På kvällen ringde jag honom. Vi talade om operationen och kom överens om att jag skulle hälsa på dagen därpå. Jag hade ett hårt schema och skulle söka upp honom efter arbetstid. Jag klagade på min arbetsbelastning. Då säger han:

Tänk på flickan ...

Flickan?

Ja, flickan du berättade om för en tid sedan. Hon som hade varit lycklig hela veckan. Det är det som betyder något.

Vi lade på och nästa dag var han borta. Men meningen hängde kvar i mig. Det var som om han formulerat sitt livs motto: Genom att bereda andra människor glädje och lycka får ditt liv en mening. Vi är här för att hjälpas åt.

Pappa önskade inte sitt namn på en sten. Han ”ville inte åsamka sina efterlevande dåligt samvete för att de inte besökte hans grav”. Det är kanske ett mått på hans anspråkslöshet. Eller på hans vetenskapliga sinnelag. Han trodde inte på Gud, han trodde inte på graven, på livet efter detta. Han visste vad utslocknandet var. Det var måhända skrämmande, men naturligt. Naturens kretslopp.

Han kunde acceptera en minneslund. Och kanske passar det honom bättre. Jag ser honom ligga där under ett träd, på sidan, stödd på ena armbågen. Med ett leende på läpparna. Glimten i ögonen. Lekfull. Beredd på att ha roligt.

Vissa människor tycks födas med ett slags beredskap för skoj. Min pappa var sådan. Man hade kul med honom. Det var lätt att vistas i hans närhet. Man hade aldrig tråkigt.

Som när vi åkte på tältsemester i min barndom. Pappa hade lånat ett tält och tog tåten när vi skulle resa det. Kröp in genom öppningen bland tygmassorna och fumlade runt som ett spöke. Allt för att locka fram leenden efter en lång dags tröttande bilkörning. Min mamma Ulla, syster Maja och jag vek oss i skrattparoxysmer. Och som under en munter lek var tältet uppslaget!

Före middagen på fredagen brukade han lägga på en skiva hemma med Count Basies storbandsmusik. Och så trädde han ut på mattan i en egen dans. För varje korus tog han sig genom vardagsrummet i ett skrattframkallande rörelseschema som skulle gjort John Cleese – mannen som uppfann *Ministry of Silly Walks* – blek av avund.

Maja och jag dansade efter i en ringlande svans, tills vi alla föll omkull i en fnitterande hög. Ordmännska som han var, hade han ändå en stark ådra för visuell komik. Han gillade den engelske komikern Tommy Cooper – den misslyckade trollkonstnären med fezen på huvudet. Hans favorit var nog ändå norrmannen Marve Fleksnes. I honom såg han något av sig själv. Pappas självironi tillät honom att erkänna det.

Pappa brydde sig inte om medaljer, utmärkelser eller status. Ålder eller kön. Han behandlade alla lika. Det var människan han brydde sig om, inte vad vederbörande hade för position eller rang. Fanns det barn i rummet kunde han lägga sig på golvet och småprata med dem eller leka. Och han kunde skoja med Konungen. Det hände vid utdelningsceremonin när han fått Svenska Akademiens pris. Kungen hade nyligen varit på Island och pappa presenterade sig som Bengt Sigurdur.

Jag tror att människor tyckte det var enkelt att bli vän med pappa. Han var bussig. Var folk taskiga eller ogina mot en var hans recept alltid: Bry dig inte. Fokusera på det du gör. Det är det som betyder något.

Han lärde mig vad självständigt tänkande var. När jag skulle fylla åtta och önskade mig en cykel tog han mig med till cykelhandlaren i stan. Vi gick bland raderna av velocipeder och jag pekade på en blå med högt racerstyre.

Den vill jag ha.
 Varför det, sa pappa.
 Jamen, en sån har alla andra.

Det där tyckte pappa var ett dumt argument. Men utan att sätta sig på mig fick han mig att inse att vad alla andra hade inte automatiskt behövde vara något som man själv hade glädje av.

När jag ville köpa "filmisar" för min veckopeng tog han mig till en akvariehandel och för samma summa pengar köpte vi i stället några akvariefiskar, lite sand och växter som vi skapade ett hem för i en glasburk. Det var ett projekt i hans smak. Han tyckte livet skulle fyllas med projekt. Vettiga projekt. Och jag tror det var så han motade döden i grind, att det var så han mötte åldrandet – genom att sysselsätta sig, vara aktiv in i det sista. Här var hans läggning en fördel. Han var alltid nyfiken, beredd att sätta sig in i saker, försöka förstå.

När jag en gång som mycket ung förde på tal någon storslagen symfoni jag hört, eller intressant pjäs jag sett sa han alltid:

Ta bara reda på hur den är gjord, så kan du också göra något lika storslaget eller intressant.

I hans sovrum hängde en dansk affisch i rött med en faun som spelar flöjt. Över figuren står orden *Musik skal der til. Spil selv! Spela själv!* Det var hans melodi. Gör saker själv. Sitt inte passiv och beundra andras arbete, försök du med! Det är det som ger inspiration – ansträngningen att åstadkomma något. Du kan mer än du tror.

Jag vet att det är fler än jag som tackar honom för den uppmuntran han gav oss att ge oss i kast med saker. Låt dina tankar växa fritt och högt och låt ingen sätta staket runt din trädgård eller begränsa din kreativitet.

Den här boken innehåller många bevis för det. De flesta som förekommer på sidorna har jag mött under min uppväxt. Det är pappas kollegor, vänner, adepter och inspiratörer. Här finns Björn Lindblom, som lärde oss "Round Midnight" på piano. Här finns Benny Brodda som låg på knä invid min tåg bana och på genuin söderslang visade hur bommarna fungerade. Här finns Ulf Teleman som gladdade mig och kompiserna Anders Malmberg med sin närvaro på premiär av vår uppsättning av Dario Fofarsen "Det våras för revolutionen". Han kom till och med två gånger. Och skrattade gott. Här finns Fred Karlsson, vänfast, värtalig och rolig. Också han med ett gott öra till musik.

Och då är vi framme vid musiken. Pappa älskade musik, han älskade att lyssna och inte minst att spela. Jazz såväl som klassiskt. Han skrev en gång en sång tillsammans med en kamrat. Den fick titeln "Min gamla Ford". Pappa hade aldrig någon gammal

Ford vad jag vet. Men under tiden som visiting professor i Amerika köpte han en silverblå Corvair. Den blev han så fäst vid att han lät familjen åka hem i förväg med "Gripsholm" medan han själv tog ett lastfartyg några månader senare. Tillsammans med bilen. Även en bil kunde omfattas av hans omsorger.

Vi hade en gång en hund, Chestnut, en kastanjebrun cockerspaniel. Den var tillgiven. Under vårt amerikaäventyr passades han av ett par i Lund. Så fort pappa kommit hem for han och mamma för att hämta Chestnut i den nya Corvairen. Chestnut skällde av lycka över återseendet. Utan en sekunds tvekan studsade han ut ur parets radhus och kastade sig ned på golvet bakom pappa i förarsätet. De hade en mycket speciell relation. Jag tror att de förstod varandra. När Chestnut blev till åren fick han något av en äldre mans värdighet. Med för pappa typisk ironi och inlevelseförmåga skrev han:

Doktor Chestnut lutade sig tillbaka i länstolen och slöt ögonen. Han tänkte i djupa banor på sitt förflutna, sin samtid och den förestående framtiden. Han rönte föga uppmärksamhet hos sitt värdfolk. Han kunde egentligen inte begripa att han fortfarande nedlät sig till att bo kvar hos dom och äta deras lumpna föda. Inte kunde han ta sig samman till ett flyttningsbeslut heller. Hans ålder och relativa orörlighet sanktionerade beslutet.

Äck, ja, suckade doktor Chestnut där han satt försjunken i tankar. Aldrig tar man sig för något rejält. Han kom plötsligt att tänka på en skvätt vatten, som om han inte mindes helt galet, fortfarande fanns i hans skål i köket. Det skulle vara uppfriskande tänkte han och reste sig mödosamt och lunkade ut i köket i riktning mot den minimala men rationella matservisen. Ingen disk, inga bråk, hade han alltid uttryckt saken.

Doktor Chestnut älskade lugn och ro, framför allt om förmiddagarna och kvällarna då han brukade förgylla sin tillvaro med varandra tätt påföljande tupplurar. Han kunde prestera oändliga serier tupplurar i rad med avbrott endast för måltider eller raster. För detta krävdes i första hand ett rikt inre själsliv, annars riskerade företaget att bli en smula tråkigt och förslappande. Men ett rikt själsliv var något som doktor Chestnut var utrustad med, eller hade tillskansat sig under sina många år som aktiv samhällshundborgare. Han kunde därför relativt riskfritt helt hänge sig åt konsten att försjunka i sig själv. Dessutom tyckte han att han gjort sitt och kunde göra det utan dåligt samvete, vad han nu menade med det. Nu hör det till saken att doktor Chestnut med åren blivit en smula döv ...

Chestnut fick både nedsatt hörsel och syn mot slutet. Och andra krämpor. Han blev arton år. Den dagen pappa hade bestämt att ta honom till veterinären för avlivning blev speciell. De åkte iväg i bilen och steg in i väntrummet. Där satt de och väntade. Det tog tid. Jag kan tänka mig vilka känslor som fyllde pappas hjärta. Chestnut litade på pappa och hade alltid varit hans trogne vän. När det var dags för sprutan reste sig pappa och tog med sig Chestnut ut i bilen och for hem.

Han förmådde inte överge sin hund.

Sådan var han, min pappa.

Om författarna

BRITA BERGMAN

professor emeritus i teckenspråk, påbörjade forskningen om teckenspråk i Sverige i början av 1970-talet. Hennes studier omfattar bland annat tecknets struktur, morfologi, syntax, textstruktur, språkets spatiala dimension och barns teckenspråksutveckling. Hennes arbete bidrog starkt till att Sverige blev det första landet i världen att erkänna dövas teckenspråk som språk.

BENNY BRODDA

professor emeritus i datorlingvistik vid Institutionen för lingvistik, Stockholms universitet. Byggede tillsammans med FD Gunnel Källgren upp institutionens avdelning för datorlingvistik. Hans egen verksamhet har bland annat bestått i utvecklandet av mjukvara för korpushantering.

TORE JANSON

har varit professor i latin och senare i afrikanska språk vid Göteborgs universitet och är nu affilierad till institutionen för lingvistik, Stockholms universitet. Han sysslar bland annat med forskning om ljudförändringar.

KENNETH HYLTENSTAM

är professor vid Centrum för tvåspråkighetsforskning, Stockholms universitet. Hans forskning har främst gällt andraspråksinläring samt tvåspråkighet hos personer med Alzheimers sjukdom. Han har också skrivit om språkpolitiska frågor (minoritetsspråk, språkutbildning) rörande Sverige och utvecklingsländer.

FRED KARLSSON

är professor emeritus i allmän språkvetenskap vid Helsingfors universitet och docent i finska vid Åbo Akademi. Han har bland annat forskat i datalingvistik, språklig komplexitet och språkvetenskapens historia. Hans bok *Finsk grammatik* har översatts till ett tiotal språk.

INGER LINDBERG

är professor i tvåspråkighet med inriktning på andraspråksinläring. Hon har främst ägnat sig åt forskning om samtalets och interaktionens betydelse för andraspråksutveckling samt flerspråkiga elevers lärande med fokus på utveckling av skolrelaterat ordförråd.

BJÖRN LINDBLOM

är professor emeritus i fonetik och talfysiologi vid Stockholms universitet. Han var också föreståndare för dess fonetiklaboratorium. Han forskar i hur motorik, perception och inlärningsfaktorer bidrar till att forma talade språks ljudstruktur.

JAMES LUBKER

var under 1970-talet docent i fonetik vid Stockholms universitet med talets produktion som forskningsområde. Sedan 1984 har han varit professor i Communication Science and Disorders vid University of Vermont och University of Northern Iowa, där han senaste åren också arbetat som Executive Vice President and Provost.

JAN SIGURD

är Malmöbaserad författare och låtskrivare. Han är också verksam som lärare i skönlitterärt skrivande vid Sörängens folkhögskola samt på Författarskolan vid Lunds universitet.

ULF TELEMAN

är professor emeritus i svenska språket (Lund) och tidigare professor i allmän språkvetenskap (Roskilde) samt ordförande i Svenska språknämnden. Under de senaste decennierna har han särskilt ägnat sig åt olika frågor rörande svensk språkhistoria.

ÅKE VIBERG

är professor emeritus i lingvistik vid Uppsala universitet. Han forskar främst om lexikal semantik och om svenskan ur ett typologiskt och kontrastivt perspektiv. Hans kontrastivt och typologiskt baserade lärobok *Svensk grammatik* har översatts till arton språk.

Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens serie *Konferenser*

- 1 Människan i tekniksamhället. Föredrag och diskussioner vid Vitterhetsakademiens konferens 25–27 januari 1977. 1977
- 2 Människan i tekniksamhället. Bibliografi. 1977
- 3 Swedish-Polish Literary Contacts. 1979
- 4 Människan, kulturlandskapet och framtiden. Föredrag och diskussioner vid Vitterhetsakademiens konferens 12–14 februari 1979. 1980
- 5 Människan, kulturlandskapet och framtiden. Bibliografi. Ed. Arnold Renting. 1980
- 6 Safe Guarding of Medieval Altarpieces and Wood Carvings in Churches and Museums. A Conference in Stockholm, May 28–30 1980. 1981
- 7 Tolkning och tolkningsteorier. Föredrag och diskussioner vid Vitterhetsakademiens symposium 17–19 november 1981. 1982
- 8 Research on Tropes. Proceedings of a Symposium Organized by the Royal Academy of Letters History and Antiquities and the Corpus Tropicorum, Stockholm, June 1–3 1981. Ed. Gunilla Iversen. 1983
- 9 Om stilforskning. Föredrag och diskussionsinlägg vid Vitterhetsakademiens symposium 16–18 november 1982. 1983
- 10 J. V. Snellman och hans gärning. Ett finskt-svenskt symposium hållet på Hässelby slott 1981 till 100-årsminnet av Snellmans död. 1984
- 11 Behövs ”småspråken”? Föredrag vid Vitterhetsakademiens konferens den 22 november 1983. 1984
- 12 Altaistic Studies. Papers Presented at the 25th Meeting of the Permanent International Altaistic Conference at Uppsala June 7–11, 1982. Eds. Gunnar Jarring and Staffan Rosén. 1985
- 13 Att vara svensk. Föredrag vid Vitterhetsakademiens symposium 12–13 april 1984. 1985
- 14 Samhällsplanering och kulturminnesvård. Föredrag och diskussionsinlägg vid Vitterhetsakademiens symposium 28 mars 1985. 1986
- 15 Runor och runinskrifter. Föredrag vid Riksantikvarieämbetets och Vitterhetsakademiens symposium 8–11 september 1985. 1987
- 16 The Slavic Literatures and Modernism. A Nobel Symposium August 5–8 1985. Ed. Nils Åke Nilsson. 1987
- 17 Nubian Culture: Past and Present. Main Papers Presented at the Sixth International Conference for Nubian Studies in Uppsala, 11–16 August, 1986. Ed. Tomas Hägg. 1987
- 18 ”1786”. Vitterhetsakademiens jubileumssymposium 1986. 1988
- 19 Polish-Swedish Literary Contacts. A Symposium in Warsaw September 22–26 1986. Eds. Maria Janion and Nils Åke Nilsson. 1988
- 20 Sverige och Petersburg. Vitterhetsakademiens symposium 27–28 april 1987. Red. Sten Carlsson och Nils Åke Nilsson. 1989
- 21 Tradition and Modern Society. A Symposium at the Royal Academy of Letters History and Antiquities, Stockholm, November 26–29, 1987. Ed. Sven Gustavsson. 1989
- 22 Die Bronzezeit im Ostseegebiet. Ein Rapport der Kgl. Schwedischen Akademie der Literatur Geschichte und Altertumsforschung über das Julita-Symposium 1986. Ed. Björn Ambrosiani. 1989

- 23 Bilden som källa till vetenskaplig information. Föredrag vid Vitterhetsakademiens symposium 13–14 april 1989. Red. Allan Ellenius. 1990
- 24 Att tala utan ord. Människans icke-verbala uttrycksformer. Föredrag vid symposium i Vitterhetsakademien 25–26 oktober 1989. Red. Göran Hermerén. 1991
- 25 Boris Pasternak och hans tid. Föredrag vid symposium i Vitterhetsakademien 28–30 maj 1990. Red. Peter Alberg Jensen, Per-Arne Bodin och Nils Åke Nilsson. 1991
- 26 Czeslaw Milosz. A Stockholm Conference. September 9–11, 1991. Ed. Nils Åke Nilsson. 1992
- 27 Contemplating Evolution and Doing Politics. Historical Scholars and Students in Sweden and in Hungary Facing Historical Change 1840–1920. A Symposium in Sigtuna, June 1989. Ed. Ragnar Björk. 1993
- 28 Heliga Birgitta – budskapet och förebilden. Föredrag vid jubileumssymposiet i Vadstena 3–7 oktober 1991. Red. Alf Hårdelin och Mereth Lindgren. 1993
- 29 Prehistoric Graves as a Source of Information. Symposium at Kastlösa, Öland, May 21–23, 1992. Ed. Berta Stjernquist. 1994
- 30 Rannsakningar efter antikviteter – ett symposium om 1600-talets Sverige. Red. Evert Baudou och Jon Moen. 1995
- 31 Religion in Everyday Life. Papers given at a symposium in Stockholm, 13–15 September 1993. Ed. Nils-Arvid Bringéus. 1994
- 32 Oscar Montelius 150 years. Proceedings of a Colloquium held in the Royal Academy of Letters, History and Antiquities, Stockholm, 13 May 1993. Ed. Paul Åström. 1995
- 33 August Strindberg och hans översättare. Föredrag vid symposium i Vitterhetsakademien 8 september 1994. Red. Björn Meidal och Nils Åke Nilsson. 1995
- 34 The Aim of Laboratory Analyses of Ceramics in Archaeology, April 7–9 1995 in Lund, Sweden. Eds. Anders Lindahl and Ole Stilborg. 1995
- 35 Qumranlitteraturen. Fynden och forskningsresultaten. Föreläsningar vid ett symposium i Stockholm den 14 november 1994. Red. Tryggve Kronholm och Birger Olsson. 1996
- 36 Words. Proceedings of an International Symposium, Lund, 25–26 August 1995. Ed. Jan Svartvik. 1996
- 37 History-Making. The Intellectual and Social Formation of a Discipline. Proceedings of an International Conference, Uppsala, September 1994. Eds. Rolf Törstendahl and Irmline Veit-Brause. 1996
- 38 Kultursamanhengar i Midt-Norden. Tverrfagleg symposium for doktorgradsstudentar og forskarar. Forelesingar ved eit symposium i Levanger 1996. Red. Steinar Supphellen. 1997
- 39 State and Minorities. A Symposium on National Processes in Russia and Scandinavia, Ekaterinburg, March 1996. Eds. Veniamin Alekseyev and Sven Lundkvist. 1997
- 40 The World-View of Prehistoric Man. Papers presented at a symposium in Lund, 5–7 May 1997. Eds. Lars Larsson and Berta Stjernquist. 1998
- 41 Forskarbiografi. Föredrag vid ett symposium i Stockholm 12–13 maj 1997. Red. Evert Baudou. 1998
- 42 Personnamn och social identitet. Handlingar från ett Natur och Kultur-symposium i Sigtuna 19–22 september 1996. Red. Thorsten Andersson, Eva Brylla och Anita Jacobson-Widding. 1998
- 43 Philipp Melanchthon und seine Rezeption in Skandinavien. Vorträge eines internationalen Symposions an der Königlichen Akademie der Literatur, Geschichte und Altertümer anlässlich seines 500. Jahrestages in Stockholm den 9.–10. Oktober 1997. Herausgegeben von Birgit Stolt. 1998

- 44 Selma Lagerlöf Seen from Abroad – Selma Lagerlöf i utlandsperspektiv. Ett symposium i Vitterhetsakademien den 11 och 12 september 1997. Red. Louise Vinge. 1998
- 45 Bibeltolkning och bibelbruk i Västerlandets kulturella historia. Föreläsningar vid ett symposium i Stockholm 27 oktober 1997. Red. Tryggve Kronholm och Anders Piltz. 1999
- 46 The Value of Life. Papers presented at a workshop at the Royal Academy of Letters, History and Antiquities, April 17–18, 1997. Eds. Göran Hermerén and Nils-Eric Sahlin. 1999
- 47 Regionala samband och cesurer. Mitt-Norden-symposium II. Föreläsningar vid ett symposium i Stockholm 1997. Red. Staffan Helmfrid. 1999
- 48 Intuitive Formation of Meaning. Symposium held in Stockholm, April 20–21 1998. Ed. Sven Sandström. 2000
- 49 An Assessment of Twentieth-Century Historiography. Professionalism, Methodologies, Writings. Ed. Rolf Torstendahl. 2000
- 50 Stiernhielm 400 år. Föredrag vid internationellt symposium i Tartu 1998. Red. Stig Örjan Ohlsson och Bernt Olsson. 2000
- 51 Roman Gold and the Development of the Early Germanic Kingdoms. Symposium in Stockholm 14–16 Nov. 1997. Ed. Bente Magnus. 2001
- 52 Kyrkovetenskap som forskningsdisciplin. Ämneskonferens i Vitterhetsakademien, 12–13 november 1998. Red. Sven-Åke Selander. 2001
- 53 Popular Prints and Imagery. Proceedings of an International Conference in Lund 5–7 October 2000. Eds. Nils-Arvid Brिंगéus and Sten Åke Nilsson. 2001
- 54 The Chronology of Base-Ring Ware and Bichrome Wheel-Made Ware. Proceedings of a Colloquium held in the Royal Academy of Letters, History and Antiquities, Stockholm, May 18–19 2000. Ed. Paul Åström. 2001
- 55 Meaning and Interpretation. Conference held in Stockholm, September 24–26 1998. Ed. Dag Prawitz. 2001
- 56 Swedish-Polish Modernism. Literature – Language – Culture. Conference held in Cracow, Poland, April 20–21 2001. Eds. Małgorzata Anna Packalén and Sven Gustavsson. 2003
- 57 Nationalutgåva av de äldre geometriska kartorna. Konferens i Stockholm 27–28 november 2003. Red. Birgitta Roeck Hansen. 2005
- 58 Medieval Book Fragments in Sweden. An International Seminar in Stockholm, 13–16 November 2003. Ed. Jan Brunius. 2005
- 59 Trygghet och äventyr. Om begreppshistoria. Red. Bo Lindberg. 2005
- 60 Wisława Szymborska. A Stockholm Conference May 23–24, 2003. Eds. Leonard Neuger & Rikard Wennerholm. 2006
- 61 Konsterna och själen. Estetik ur ett humanvetenskapligt perspektiv. Red. Göran Hermerén. 2006
- 62 Litteraturens värde – Der Wert der Literatur. Konferens i Stockholm 26–28 november 2004. Red. Antje Wischmann, Eva Hættner Aurelius & Annegret Heitmann. 2006
- 63 Stockholm – Belgrade. Proceedings from the Third Swedish-Serbian Symposium in Stockholm, April 21–25, 2004. Ed. Sven Gustavsson. 2007
- 64 När religiösa texter blir besvärliga. Hermeneutisk-etiska frågor inför religiösa texter. Red. Lars Hartman. 2007
- 65 Scholarly Journals between the Past and the Future. The *Formvännern* Centenary Round-Table Seminar, Stockholm, 21 April 2006. Ed. Martin Rundkvist. 2007
- 66 Hela världen är en teater. Åtta essäer om Lars Wivallius. Red. Kurt Johansson & Håkan Möller. 2007

- 67 Efter femtio år: *Aniara* 1956–2006. Föredrag vid ett symposium i Kungl. Vitterhetsakademien 12 oktober 2006. Red. Bengt Landgren. 2007.
- 68 Jordvärderingssystem från medeltiden till 1600-talet. Red. Alf Ericsson. 2008.
- 69 Astrid Lindgrens landskap. Hur landskapets kulturarv förändras, förstås, förvaltas och förmedlas. Red. Magnus Bohlin. 2009.
- 70 Kyrkohistoria – perspektiv på ett forskningsämne. Red. Anders Jarlert. 2009.
- 71 Skärgård och örlog. Nedslag i Stockholms skärgårds tidiga historia. Red. Katarina Schoerner. 2009.
- 72 Emilia Fogelklou läst i dag. Nio essäer. Red. Anders Jeffner. 2010.
- 73 Saint Birgitta, Syon and Vadstena. Papers from a Symposium in Stockholm 4–6 October 2007. Eds. Claes Gejrot, Sara Risberg and Mia Åkestam. 2010.
- 74 Universitetsrankning och bibliometriska mätningar: Konsekvenser för forskning och kunskapsutveckling. Red. Göran Hermerén, Kerstin Sahlin och Nils-Erik Sahlin. Sammanställ. Ulrika Waaranperä. 2011.
- 75 Jämtland och den jämtländska världen 1000–1645. Red. Olof Holm. 2011.
- 76 Konsten och det nationella. Essäer om konsthistoria i Europa 1850–1950. Red. Martin Olin. 2013.
- 77 Cent ans d'études scandinaves. Centenaire de la fondation de la chaire de Langues et littératures scandinaves à la Sorbonne en 1909. Dir. Sylvain Briens, Karl Erland Gadelii, May-Brigitte Lehman et Jean-Marie Maillefer. 2012.
- 78 Från Nyens skans till Nya Sverige. Språken i det Svenska Riket under 1600-talet. Red. Bo Andersson och Raimo Raag. 2012.
- 79 Språk och ordkonst i österled. Red. Anders Jeffner. 2012.
- 80 La Linguistique dans tous les sens. Dir. Françoise Sullet-Nylander, Hugues Engel et Gunnel Engwall. 2013.
- 81 Trust and confidence in scientific research. Eds. Göran Hermerén, Kerstin Sahlin and Nils-Erik Sahlin. 2013.
- 82 The Birgittine Experience. Papers from the Birgitta Conferene in Stockholm 2011. Eds. Claes Gejrot, Mia Åkestam and Roger Andersson. 2013.
- 83 Text, tal och tecken. Några perspektiv inom språkforskningen. Red. Björn Lindblom. 2013.