

Detta kompendium ger en introduktion till svensk fonologi. Förutom att presentera fonologins olika delar har jag strävat efter att ge en bild av hur fonologiska resonemang kan föras. Termer och viktigare begrepp återfinns i termlistan (§18) och anges med kapitäl i den löpande texten. Kompendiet kan användas på flera nivåer i grundutbildningen. Även om man t.ex. på grundkursnivå särskilt ägnar sig åt en mindre del av kompendiet vill jag starkt rekommendera en komplett genomläsning för sammanhangets skull.

Detta är tredje reviderade upplagan av kompendiet. Jag ber att få tacka studentgrupper och kolleger som läst och använt kompendiet för värdefulla kommentarer och förslag till förbättringar. Särskilt tackar jag Rune Palm för en konstruktiv närläsning inför denna upplaga.

Inledning

- §1 Den oundvikliga fonologin
- §2 Vår tysta fonologiska kunskap
- §3 Metoder: induktion och introspektion
- §4 Vägledande principer

Artikulatorisk fonetik

- §5 Symbolerna
- §5.1 Vokalerna
- §5.2 Konsonanterna
- §6 Ljudstrukturens skiktning

Segmentell fonologi

- §7 Fonemschema på fonologisk grund
 - Unifikation*
- §8 Fonembestämning
- §9 Allofoniska regler och distinktiva drag
 - Nasalassimilation*
 - Supradentalerna*
 - Utebliven retroflektion*

Prosodisk fonologi

- §10 Stavelsen
 - §10.1 Avgränsning
 - §10.2 Inre struktur
- §11 Kvantitet
- §12 Betoning
 - §12.1 Komplementär kvantitet i betonad stavelse
 - §12.2 Betoningarnas distribution
 - §12.3 Sammansättningsbetoning
 - §12.4 Svensk verbbetoning
 - §12.5 Något om betonade affix
- §13 Rytmi
 - Krock*
 - Lapsus*
- §14 Tonaccenterna
 - §14.1 En analys av tonaccenterna
 - §14.2 Tonaccenternas distribution
- §15 Morfemens fonologiska uppbyggnad
- §16 Fonologi och ortografi
- §17 Transkriptionsövning
- §18 Termer
- §19 Litteraturlista

Inledning

§1 Den oundvikliga fonologin

Varje människa som växer upp utvecklar språk. Detta är en grundläggande mänsklig instinkt, och vi kan inte låta bli att bli språkanvändare. Språket vi utvecklar påverkas dels av omgivningen, dels av vår biologi. Instinkten att bli språkanvändare är ett biologiskt program bland andra. Ögonen ser och öronen hör – instinkten är att sortera och analysera intrycken, munnen kan producera ljud – instinkten är att producera ljud och sortera och analysera dem i enlighet med de ljud som våra närmaste artfränder i omgivningen producerar. Så utvecklas språket obönhörligen.

Det mänskliga språket är väl ägnat för kommunikation med andra människor. Men eftersom hjärnan saknar förmågan att kommunicera direkt med andra hjärnor, utnyttjar vi kroppens övriga förmågor för att få till meningsutbyten. Vi har en talapparat som kan producera många olika typer av signaler och vi har en hörselapparat som tydligt kan uppfatta dessa signaler. Men vi kan också kommunicera utan ljud, eftersom vi har extremiteter som kan producera en mängd olika signaler, samt en synapparat och en känselapparat som kan uppfatta dessa signaler tydligt. Därför är både tal- och teckenspråk möjliga och ändamålsenliga mänskliga språk. Mänskligt språk är uppenbarligen tillräckligt snabbt, även om tankarna måste kläs i ord som sedan kommer ut ljud för ljud genom talapparaten. Ofta går det fortare än tanken.

- (1) a. Titta'ru på söna sköndag igår?
b. Vi tycker att ... kärnkraften är ...eeh... bra, förutsatt att ...mmm... säkerheten kan ... sätts i ...eh... är tillfredsställande.

Ibland kommer talet ur munnen innan det är färdigplanerat och enskilda ljud kan t.ex. byta plats, som i (1a). I mindre spontana fall vaktar vi vår tunga medan vi planerar färdigt, och då stoppar vi gärna in små meningslösa stavelser eller stön vid uppehållen (1b). Blir vi helt tysta dröjer det inte länge förrän någon annan börjar prata.

§2 Vår tysta fonologiska kunskap

Eftersom vi ska tala samma språk som de människor vi har omkring oss, måste vi använda språkljuden på samma sätt som de, dvs. vi måste behärska språkets fonologi. Fonologin är den del av den mänskliga språkstrukturen (grammatiken) som beskriver, definierar och organiserar de ljud som används i språket och som säger hur de får eller inte får kombineras och hur de påverkar varandra i löpande tal, m.m. Som vi ska se är fonologin organiserad på ett sinnrikt sätt, som gör det möjligt att snabbt tillägna

sig den utan att hjärnans alla megabytes går åt. Liksom syntaxen, är fonologin uppbyggd som ett DISKRET KOMBINATORISKT SYSTEM. Det innebär bl a att orden kan delas in i mindre enheter, i det här fallet FONEM (ljudtyper). Dessa finns i ett begränsat antal (omkring 27 i svenska) och är alla olika varandra (diskreta). Fonem kan kombineras på många sätt (men inte hursomhelst) för att generera ett oändligt antal olika ord, många många fler än vi behöver. Samlingsnamnet för de fonologiska principer och regler som beskriver hur fonem får kombineras är FONOTAXEN.

Låt oss först konstatera att vi intuitivt besitter förmågan att skilja fonologiskt möjliga från fonologiskt omöjliga svenska ord.

(2)	gork	flök	ttitta	sprind	vulj
	ukl	dl	enalr	datte	
	lfas	truns	blyd	jbyg	

Inget av orden föreligger (ännu) i svenska språket, men flera av dem skulle kunna göra det, eller hur?¹ Bland de omöjliga orden finner vi till exempel *dl* som saknar vokal, *ukl*, *lfas* och *jbyg* som har ett mindre SONORT ljud mellan två sonorare ljud i samma STAVELSE och *ttitta* som har en lång (el. GEMINAT) konsonant ordinitialt.

Antalet fonologiskt möjliga ord är oändligt, vilket vi inser när vi förlänger ord genom att lägga till fonem. Inga fonologiska regler anger att det finns en övre gräns för hur många fonem ett ord får innehålla.

(3)	brus
	bruse
	brusen
	bruseni
	brusenip
	...
	bruseniparadijäs lukrivat
	bruseniparadijäs lukrivate
	bruseniparadijäs lukrivater
	bruseniparadijäs lukrivateri
	bruseniparadijäs lukrivaterill
	...

Mycket snart lämnar vi det längsta tryckta svenska ordet bakom oss, men längden på orden bestäms inte av någon språklig regel, utan av andra hänsyn, som t.ex. minnet. Tillräckligt många betydelsedistinktioner kan göras med ord på en till fyra stavelser och därför är det onödigt att säga *gubaneskidenkaprål* när vi har ordet *kök*.

Ett annat sätt att kontrollera att det verkligen inte finns en övre fonologisk gräns för hur långa ord kan bli är att pröva hur väl vi kan uttala jättelånga ord som är

¹ Följande är möjliga: *gork*, *flök*, *sprind*, *vulj*, *datte*, *truns*, *blyd*. Jämför med följande befintliga svenska ord: *kork*, *flak*, *sprund*, *välj*, *satte*, *brunns/fruns*, *blöd*.

uppbyggda av välkända morfem. Först noterar vi då att också ordbildningen (morfologin) tillåter oändliga ord. Vanliga (och, som vi trodde, hederliga) svenska sammansättningar kan bli hur långa som helst.

- (4) järn
järnspik
järnspikslåda
järnspikslådebox
järnspikslådeboxcontainer
järnspikslådeboxcontainertruck
järnspikslådeboxcontainertruckgarage
järnspikslådeboxcontainertruckgaragedörr
etc.

Observera att det inte spelar någon roll ifall föremålet i fråga finns. Skälet till att ingen använt detta ord tidigare är att ingen behövt det – inte att språket inte kan tillverka det. Den morfologiska regel som skapat orden i (4) sätter samman två substantiv. Varje sådan sammansättning blir själv ett substantiv och kan därför sättas samman med ett nytt substantiv igen, med hjälp av samma regel, i all oändlighet (REKURSIVITET). Så långt morfologin. Ordet kan dock inte uttalas och uppfattas som svenskt förrän fonologin gett sitt godkännande. I detta fall har fonologin redan en gång godkänt varje enskilt led (*järn, spik, låda, osv.*). Utmaningen är nu om fonologin kan placera betoning och accent i ett så långt ord. Om du säger orden i (4) högt märker du att du redan vet precis hur de ska betonas. Detta tyder på att din sammansättningsbetoningsregel (§12.3) inte har slagit bakut inför ordet. Om du t.ex. talar centralsvensk varietet, betonar du första och sista ledet:

- (5) 'järnspikslådeboxcontainertruckgarage'dörr.

Du har också gett ordet accent 2 (§14) som sig bör (i samma dialekt). Om du är skåning har du bara betonat första stavelsen särskilt tydligt, och eventuellt också gett ordet accent 1. Mer om detta senare. Poängen är att du som modersmålstalare klarar av att ge ordet en prosodisk struktur. Därmed är ordet godkänt som ett svenskt ord.

Vi besitter således en tyst fonologisk kunskap om svenskan. Fonologens uppgift är att ge röst åt denna kunskap.

§3 Metoder: induktion och introspektion

En metod att vinna kunskap om hur fonologin fungerar är att studera spontant tal som vi hör omkring oss, registrera och systematisera våra fynd, och sedan formulera regler och principer som uttrycker de observerade mönstren, GENERALISERINGARNA. Metoden kallas INDUKTION och är mycket användbar, särskilt om man kan samla in

stora mängder data, och den ger god inblick åtminstone i vad som är vanligt i talspråket. En begränsning är att man aldrig kan vara säker på att man har fått in allt man behöver.

För att effektivast kontrollera om man har fått in allt man behöver gör vi som ovan (i (2) och (4)), nämligen utmanar vår tysta kunskap, ibland kallad den språkliga INTUITIONEN. Den tysta kunskapen kan nämligen svara ja eller nej (någon gång nja) på frågan om en given form är bra eller dålig enligt modersmålets grammatik. Denna metod kallas INTROSPEKTION. Med dess hjälp kan vi pröva vilka villkor som är giltiga i grammatiken.

Låt oss säga att vi är intresserade av att veta hur många konsonantljud (och i så fall vilka) man kan ha före den första vokalen i ett ord. I (6a) kombineras konsonantljud parvis. I (6b) utökas kombinationerna med ett tredje konsonantljud, nämligen *s*. Stjärnmärkta former är ogrammatiska.²

(6a)	r	l	j	v	n
k_:	kratta	klättra	*kj	kvarta	knyta
p_:	prata	pluta	pjåsk	*pv	*pn
t_:	tröttna	*tl	*tj	tvätta	*tn
(6b)	r	l	j	v	n
sk_:	skritta	*skl	*skj	skvätta	*skn
sp_:	sprattla	splittra	spjuver	*spv	*spn
st_:	streta	*stl	*stj	*stv	*stn

Som synes minskar antalet tillåtna konsonantsekvenser när vi går från (6a) till (b).

Om vi söker i en textmassa kommer vi snart att finna ord som har en, två och tre konsonanter initialt. I KLUSTER (sekvenser) om tre konsonanter kommer den första alltid vara *s*. Vi kommer inte att hitta kluster om fyra konsonanter, i ordbörjan. Lägg dock märke till att vi inte fått svar på våra frågor. Vi vet inte om fyra konsonanter är möjliga ordinitialt, och vi vet heller inte om den första av tre ordinitiala konsonanter kan vara något annat än *s*. Det kunde ju vara så att vi ännu inte träffat på det ord som har fyra konsonanter initialt eller som börjar med något annat än *s*. Här kan emellertid några enkla, introspektiva test leda oss rätt. Samla FONEMEN (§§7-9), pröva alla tre- och fyra konsonantskombinationer (börja med att byta ut *s*, sedan med att lägga till en konsonant på slutet), häng på en vokal så att du får en stavelse att uttala. Din språkliga intuition kan nu utvärdera konsonantklustren ett efter ett. Resultatet blir detsamma som förut, men nu, efter introspektionen, *vet* vi hur det förhåller sig. Kanske har vi också kommit på att *v* bara kan kombineras med *sk* (och

² Några ord i svenskan går emot generaliseringarna, t.ex. *skleros*, *steward*, *sfragistik* och *pneumatisk*. De känns också som främmande fåglar.

inte med *sp* och *st*). Utan tillgång till intuitionen är det svårt att skilja *skv* från **stv* och **spv*. Eller *spj* från **stj* (båda dessa går fint på norska).

Vår klusteranalys har gett följande resultat: 3 konsonantljud är maximum i ordbörjan. Den första måste vara *s*. Den andra måste vara *p*, *t*, eller *k*. Den tredje konsonanten kan vara *r*, *l*, *v*, eller *j*. Alla kombinationer är inte möjliga. Frågan är om detta svar lämnar oss tillfredsställda. För varje mening ovan kan man ställa frågan Varför?³

§4 Vägledande principer

Studiet av fonologi, syntax, semantik, osv. syftar ytterst till att beskriva hur mänskligt språk är representerat i hjärnan och hur det fungerar. Detta är ett högt ställt och intressant mål för våra strävanden. För att göra arbetet rimligt och anpassat till förväntningarna bör vi ställa upp några metodiska krav. Ett sådant är EKONOMI i beskrivningen. Vi vet att hjärnan visserligen är rymlig, men den är ju inte oändlig. Tänkande och andra processer i hjärnan kräver energi, något som människan helst sparar på. Det är därför rimligt att något slags hushållning äger rum i hjärnan. Vår beskrivning av fonologin bör reflektera detta genom sparsamhet med kategorier och regler. Ju enklare beskrivning vi kan prestera av observerade språkliga fakta, desto mer sannolikt är det att vi är på rätt spår.

Ett annat krav är att beskrivningen också måste vara ADEKVAT, dvs. den måste vara komplett i förhållande till de språkliga fakta vi beskriver. Detta innebär att vi måste hitta de korrekta generaliseringarna och uttrycka dem på lämplig abstraktionsnivå.

Beskrivningen ska också vara ELEGANT i den bemärkelsen att generaliseringarna framträder som naturliga, enkla och sannolika. Vi kan inte se hela den språkliga verkligheten (till exempel kan vi inte titta och peta hur mycket som helst i hjärnan) och vi måste därför gissa hur vissa saker ser ut. Vi sätter upp hypoteser, som vi sedan prövar. Varje beskrivningsmodell har sin estetik, som definierar vad som är elegant.

Den fonologiska beskrivningen ges också en REPRESENTATION, dvs. en grafisk återgivning av de föreslagna fonologiska principerna, reglerna och strukturerna. Håri ingår symboler och förbindelser som uttrycker fonologiska kategorier och relationen mellan dem (se t.ex. (13)). Den yttersta avsikten med representationen är att den ska motsvara den mentala representationen av en språklig struktur, dvs. att den ska återge hur de språkliga strukturer som vi har i hjärnan ser ut och fungerar. Men även om man enbart ser representationer som hjälpmedel är de värdefulla, eftersom de gör fonologiska påståenden tydligare och därmed lättare att utvärdera.

³ Svaret har att göra med stavelsevillkor och segmentens sonoritet (§10.1).

Artikulatorisk fonetik

§5 Symbolerna

Innan vi ger oss i kast med den egentliga fonologin, ska vi gå igenom lite om hur de olika språkljuden bildas och beskrivs i ARTIKULATORISKA termer. Ljuden kommer att noteras med symboler ur IPA (The International Phonetic Alphabet), vilket anger olika ljudkvaliteter på ett precist sätt. Jag har dock gjort några förenklingar för överskådlighetens skull.

En översikt över de vanligaste svenska språkljuden ges i (7). Ljudtyperna, FONEMEN (§§7-9), ges inom snedstreck (/ø/ som i /høst/ och /hør/), några olika varianter, ALLOFONER (§§7-9), inom hakparentes ([ø] som i [høst] och [œ] som i [hœr]), och de viktigaste ORTOGRAFISKA symbolerna, inom vinkelparentes (<ö> som i <höst> och <hör>). Kolon (':') markerar att ljudet är långt.

(7)	fonem	allofoner lång/kort	ortografi	exempel
	/i/	[i:], [ɪ]	<i>	bit, spill
	/y/	[y:], [ʏ]	<y>	byt, bytt
	/e/	[e:], [ɛ]	<e>	bet, bett
	/ø/	[ø:], [ø]	<ö>	kö, kött
		[œ:], [œ]		dör, dörr
	/ɛ/	[ɛ:], [ɛ]	<ä>, <e>	säl, säll, fem
		[æ:], [æ]		kär, kärr
	/a/	[a:], [a]	<a>	bar, barr
	/o/	[o:], [ɔ]	<å>, <o>	bår, borrh
	/u/	[u:], [ʊ]	<o>	rot, rott
	/ʊ/	[ʊ:], [ʊ], [ø]	<u>	bur, känguru, burr

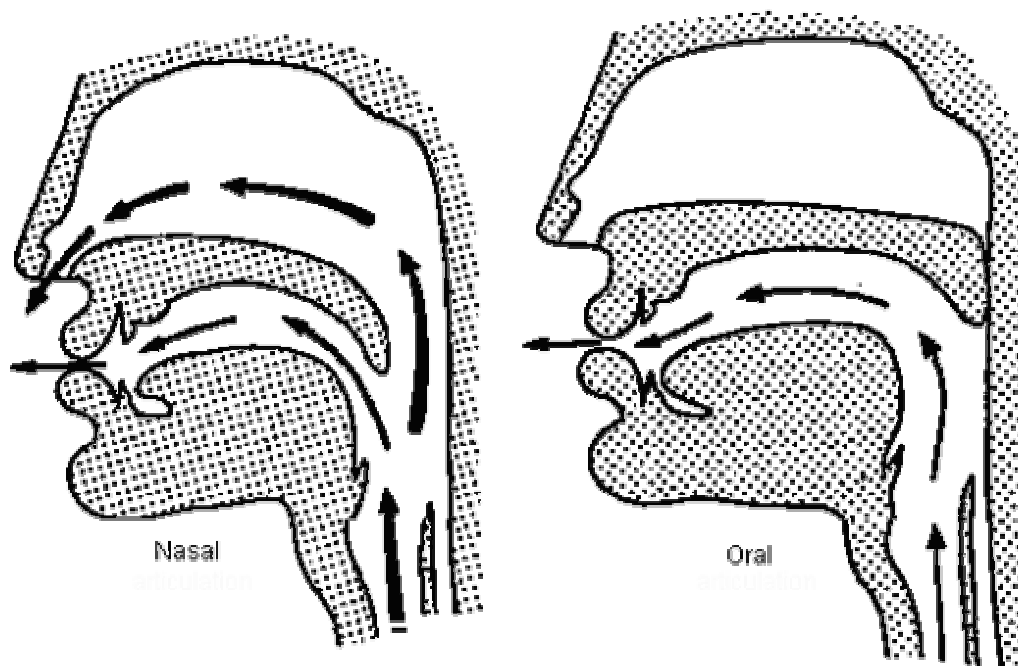
/p/	[p], [p ^h]	<p>	spar, par
/t/	[t], [t ^h], [t]	<t>	stor, Tor, först
/k/	[k], [k ^h]	<k>, <c>	skur, kur, clown
/b/	[b]		bur
/d/	[d], [d]	<d>	dag, torsdag
/g/	[g], [j]	<g>	gå, gäss
/f/	[f]	<f>	fröken
/v/	[v]	<v>	vålnad
/s/	[s], [s̥]	<s>, <c>, <rs>	stol, cykel, barstol
/ʃ/	[ʃ]	<sj>, <sk>, <stj>, <skj>, <ch>, <g>	sjuk, skina, stjärna, skjul, chef, geni
/ç/	[ç]	<k>, <tj>, <kj>	kisa, tjärn kjol
/j/	[j], [j]	<j>, <g>, <dj>, <gj>, <hj>	jippo, gissa djur, gjuta hjärna
/h/	[h]	<h>	hoppsan
/m/	[m], [m]	<m>	mata, nymf
/n/	[n], [n], [m], [n]	<n>	nosa, angå, anfall, körsnär
/ŋ/	[ŋ]	<ng>, <g>	sång, ugn
/r/	[r], [ʀ]	<r>	rapa
/l/	[l], [ɫ]	<l>	lat, förslå

Som synes har enskilda fonem ofta flera REALISATIONER (se §9). Dvs fonemen manifesterar sig som flera olika allofoner. Dessa uppstår i allmänhet för att underlätta uttalet av fonemen i följd, dvs. som en anpassning till omgivande ljud. En av fonemets allofoner betraktas som huvudallofon, det uttal fonemet får när ingenting annat påverkar.

Vi ser också att fonemen inte alltid har entydiga motsvarigheter i ortografin, även om överensstämmelsen är stor.⁴

De ljud som används i talet bildas i talröret, dvs. i utrymmena mellan stämläpparna i strupen och läpparna i ansiktet. Förutsättningen för ljudbildning är att det kommer en luftström från lungorna. Följande bild kan vara till hjälp.

(8) talapparaten



Det finns flera olika möjligheter att bilda ljud, eftersom de olika rörliga delarna i talröret (tungan, mjuka gommen, svalget) dels kan förändra håligheternas form, och dels spärra av talröret på olika sätt och i olika grader.

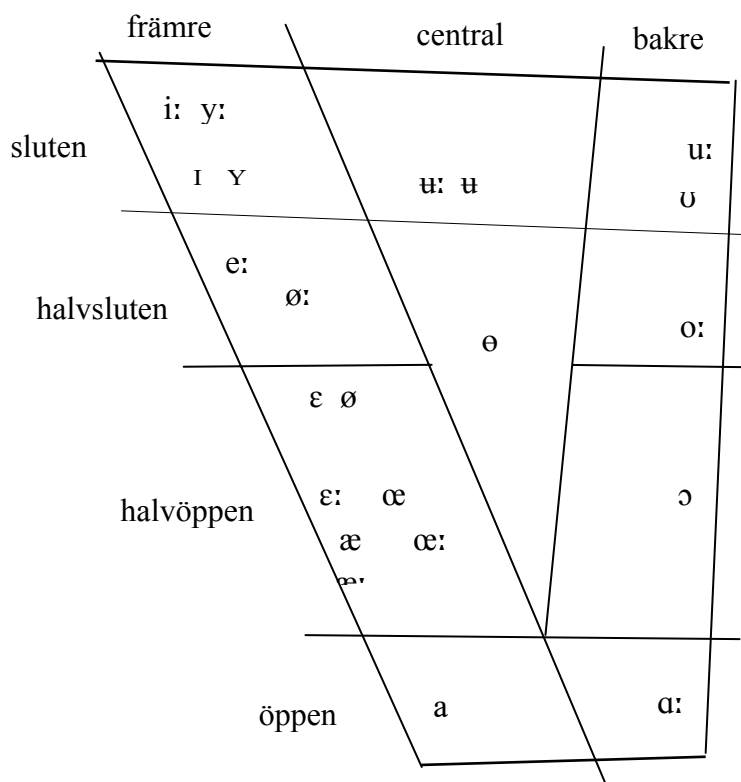
§5.1 Vokalerna

STÄMLÄPPARNA (el. stämbanden) används bland annat för att skapa skillnaden mellan tonande och tonlösa ljud (s.k. FONATION). När stämläpparna är slutna och luftströmmen från lungorna ska igenom börjar de vibrera och ett TONANDE ljud bildas. Vokalerna är alla tonande ljud. De bildas dels med olika förändringar av munhålans och svalgets FORM, dels med LÄPPRUNDNING. Munhålan kan öppnas i olika grader för att få till stånd skillnader mellan vokaler. Vi kan beskriva detta i termer av tungans VERTIKALA läge (hög, mellanhög, mellanlåg, låg). Tungan kan

⁴ Skriften är förvisso grundad på fonemen, men både skrift och ljud påverkas var för sig av olika processer, vilket gör att utvecklingen ibland går åt olika håll. Ord med främmande stavning lånas in utan anpassning (*chef, mousse*) och uttalet av ljud förändras (äldre [stj] uttalas numera [ʃ]) utan att stavningen följer med.

röras HORIZONTELLT (främre, bakre) för att påverka munhålans håligheters form. Dessa olika dimensioner kan vi nu använda till att beskriva de viktigare vokalallofonerna.

(9) fonetisk vokalfyrsiding



Fyrsidingen ger en uppfattning om vokalernas läge i förhållande till varandra. Läpprundning är inte speciellt markerad i figuren. De främre rundade vokalerna (y, ø, œ) uttalas med UTRUNDADE läppar, medan de bakre rundade och " uttalas med INRUNDADE läppar.

Liknande scheman och framförallt utförligare beskrivningar av ljudens artikulation och akustik kan du hitta i introduktionsböcker till svensk fonetik som Lundström-Holmberg & af Trampe (1979) och Elert (1995, 1970), och även i Gårding (1977) och Garlén (1988). Vi återvänder till vokalerna i den fonologiska beskrivningen i §7, nedan.

§5.2 Konsonanterna

När stämläpparna är öppna passerar luften utan att skapa vibration, och TONLÖSA ljud bildas. Om ingen annan FÖRTRÄNGNING görs i talröret bildas på så sätt ett [h].

De övriga konsonanterna har alltid en förträngning någonstans i talröret, och platsen för denna förträngning kallas konsonantens ARTIKULATIONSSTÄLLE.

Konsonanterna beskrivs också enligt deras ARTIKULATIONSSÄTT, vilket avser hur förträngningen görs, eller hur förträngningen påverkar luftströmmen.

Artikulationsställe

(10)	ställe	term
a.	läpparna underläpp och tänder	(bi-)labial labiodental
b.	tänderna tandvallen tandvallens bakre del hårda gommen svalget	dental alveolar supradental ⁵ palatal faryngal
c.	tungspetsen tungans främre del tungryggen tungroten	apikal koronal dorsal radikal
d.	mjuka gommen tungspenen	velar uvular
e.	stämläpparna mellan stämläpparna	laryngal glottal

Artikulationsställena i (b) är ställen som inte är rörliga. I dessa fall sker förträngningen av luftströmmen genom att tungan rör sig mot någon fast del av munhålan. Ibland är det då lämpligare att tala om artikulationsstället på tungan (c). I (d) möter tungan något rörliga artikulationsställena. I (a) och (e) är tungan just inte inblandad.

Artikulationssätt

(11)	frikativa	förträngningen är inte total utan orsakar friktionsljud när luften strömmar igenom.
	klusil	förträngningen är komplett i munhålan. Passagen kan öppnas, med en liten explosion som följd, eller så kan luftströmmen gå genom näsan.
	(affrikata)	klusil där explosionen är frikativ, t.ex. <i>köl</i> i finlandssvenska)
	lateral	luften strömmar på ena eller båda sidorna av tungan
	tremulant	luftströmmen orsakar en vibration, t.ex. i tungspetsen.
	nasal	munhålan blockeras så att luftströmmen måste ta vägen genom näsan.

⁵ De ljud som kallas supradentala i svenskan kan också beskrivas som RETROFLEXA, med hänvisning till tungans bakåtböjning (dvs. enligt deras artikulationssätt).

Vi kan nu sätta upp ett schema för konsonanternas artikulation med hjälp av artikulationsställe, artikulationssätt och fonation (tonande/tonlös).

(12) Konsonantschema⁶

artikulationssätt	artikulationsställe											
	labial		labio-dental		dental		alveolar/palatal		palatal/velar		velar	glottal
klusil	p	b			t	d	ʈ	ɖ	k	g		
frikativ	(f)		f	v	s		ʃ		ç	j	ɦ	h
nasal/klusil		m				n		ɳ		ŋ		
lateral						l		ɭ				
tremulant								r				
	-ton	+ton	-ton	+ton	-ton	+ton	-ton	+ton	-ton	+ton	-ton	-ton
	<i>fonation</i>											

Detta schema uttrycker likheter och skillnader mellan fonemen (se nedan §§7-9). Vi ser till exempel att /t/ och /d/ bara skiljer sig åt i ett enda avseende, nämligen tonlös/tonande. /t/ och /s/ skiljer sig bara åt beträffande artikulationssätt (klusil/frikativ). På samma sätt är det med /b/ och /m/. /b/ är klusil och /m/ är nasal, men de är båda tonande och labiala.

Nu lämnar vi den artikulatoriska fonetiken och ger oss in i fonologin.

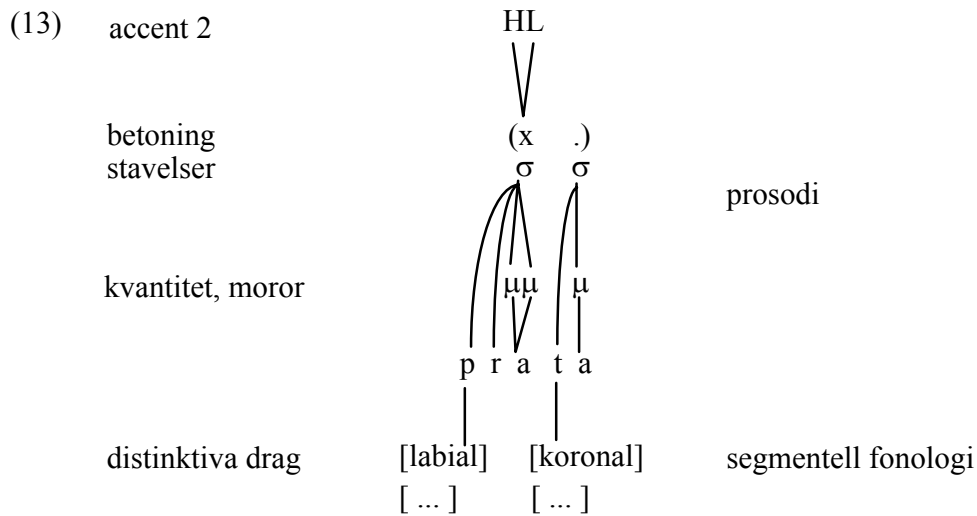
§6 Ljudstrukturens skiktning

Den fonologiska strukturen har flera olika SKIKT (eller nivåer), som har sina egna specifika egenskaper (13). De lägsta skikten innehåller segmentell information, dvs. information om FONEMEN (ljudtyperna) och deras uppbyggnad av DISTINKTIVA DRAG (el. särdrag). Studiet av detta kallas SEGMENTELL FONOLOGI. De övre skikten innehåller PROSODISK (el. suprasegmentell) information, dvs. information om KVANTITET (=längd), STAVELSER, ORDBETONING, TONER (accent 1 och 2 i svenskan) och INTONATION.

Skälet till att dela upp strukturen i olika skikt är huvudsakligen empiriskt. Olika delar av ljudstrukturen kan nämligen bete sig självständigt i fonologiska processer. Skiktindelningen tillåter oss att uttrycka just detta, eftersom vi då kan beskriva en process på ett speciellt skikt utan att därmed säga något om ett annat. Vidare framgår det ur denna typ av representation att skikten styrs av delvis olika principer. Samtidigt ingår skikten i relationer med varandra, vilket uttrycks med hjälp av s.k.

⁶ Sje-ljudet [ɦ] betecknas ibland som palato-alveolart, snarare än labialt (t.ex. Elert 1970). Ljudet är både och, dvs. det föreligger en förträngning i mitten av munnen liksom en annan vid läpparna. Jag har här följt Gårding (1977) och betecknat det som labialt.

ASSOCIATIONSLINJER som förbinder enheter på olika skikt.⁷ En schematisk figur får illustrera en del av skiktningen. Vi återkommer till varje enskilt skikt.



Linjerna i figuren markerar vilka enheter i strukturen som är koordinerade i tiden.

I de följande avsnitten kommer vi att gå igenom de olika skikten för att förstå hur ljudstrukturen ser ut och fungerar. Vi börjar nertill med fonemen och deras uppbyggnad av distinktiva drag.

Segmentell fonologi

Den segmentella fonologin beskriver huvudsakligen språkljudens kvalitéer. Talet innehåller en massa brus och variationer som är helt tillfälliga och beroende på faktorer som inte alls är språkliga till sin natur (snytingar, hulkningar och annat buller). Dessutom innehåller talet en mängd variationer som ur språklig synpunkt är helt överflödiga (REDUNDANTA) i den bemärkelsen att de inte bidrar med någon väsentlig språklig information. Till exempel får många ljud olika uttal i olika positioner i stavelsen. /p/ uttalas olika i *pudel* respektive *spurt*. I *pudel* är det ASPIRERAT [p^h], dvs. en mängd luft strömmar ut direkt före den efterföljande vokalen, medan en sån luftström saknas i *spurt* [p]. Likväl uppfattar vi [p^h] och [p] som exempel på en och samma ljudtyp, FONEMET /p/. Aspirationsvariation är således redundant i svenskan. I andra språk kan den vara väsentlig, t.ex. thailändska. Fonemen är den serie av ljudtyper vi får kvar när vi har rensat bort det redundanta i ljuden.

⁷ Inom vetenskapen kallas denna fonologiska teori och modell för AUTOSEGMENTELL FONOLOGI, vilket syftar på skiktens självständighet (auto-) och att enheterna på varje enskilt skikt kan betraktas som egna segment.

§7 Fonemschema på fonologisk grund

I §5 gavs en fonetisk artikulatorisk beskrivning av vokaler och konsonanter. De scheman ((9) och (12)) som där ställdes upp kategoriserar fonemen efter deras uttal och utgår från en grundläggande skillnad mellan vokaler och konsonanter. En fonologisk beskrivning av fonemen bygger förvisso på den fonetiska klassificeringen, men bör vara mer ekonomisk, dvs. försöka minimera antalet olika distinktiva drag och istället utnyttja dem så mycket som möjligt.

Låt oss först se hur ett schema över vokalfonemen kan ta sig ut. Vi utgår från fonemens huvudallofoner, dvs. vi väljer ett ljud per fonem, och så systematiserar vi dessa i förhållande till varandra. Ett möjligt schema ges i (14).⁸

(14) Vokalschema

	främre		central	bakre
	orundad	rundad		
hög	i	y	ʉ	u
mellan	e	ø		o
låg	ɛ			a

Här kan vi tydligt se vokalernas inbördes likheter och skillnader. Vi behöver bara tre vokalhöjder för att göra de relevanta distinktionerna i höjddimensionen (jfr de fyra höjderna i den fonetiska vokalfyrsidingen i (9)). Skillnaderna mellan vokalerna är eller bör vara så små som möjligt, t.ex. skiljs /i/ och /e/ bara åt beträffande höjd (hög/mellan), /e/ och /ø/ bara beträffande rundning (orundad/rundad) och /ɛ/ och /a/ bara beträffande främre/bakre. Vokalen /a/ är inte rundad, vilket här markeras med avståndet till de andra bakre vokalerna. Varje ljud förekommer dessutom i en lång och en kort variant, vilket är en prosodisk dimension som inte markeras här (diskussion i §11). När vi gör vår fonologiska beskrivning, kan vi därför bortse från den fonetiska, kvalitativa skillnaden, eftersom skillnaden mellan de två a-ljuden är kvantitativ.

Konsonanterna kan också ges en snävare beskrivning än tidigare. Till exempel kan vi omedelbart rensa bort de s.k. supradentala ljuden [t̪, d̪, ɲ, l̪, ʃ], eftersom dessa inte är distinktiva, utan uppkommer genom en assimilation (§9). Notera att segment kan ha redundanta drag som ju inte spelar någon roll i fonologin (t.ex. är nasaler redundant tonande). Redundanta drag har satts inom parentes i figuren nedan.

⁸ En jämförelse med (9) ovan är både instruktiv och uppbygglig.

(15) Distinktivt konsonantschema

		labial	(koronal)	palatal	dorsal	
(obstruent)	(klusil)	p	t		k	(-ton)
		b	d		g	+ton
	kontinuant	v		j		+ton
		f (fj)	s	ç	fj	h (-ton)
sonorant (+ton)	nasal	m	n		ŋ	
	lateral		l			
	retroflex		r			

Eftersom alla sonoranta ljud är redundant tonande, är distinktionen mellan tonande och tonlös relevant bara bland obstruenter. Fonation blir således en underordnad indelningsgrund bland kontinuanter och klusiler.

Alla konsonanter utom en (h) har ett artikulationsställe. /h/ karakteriseras därmed blott och bart av sin kontinuant. Fonologiskt sett är schemat inte utan brister. Å ena sidan öder det mycket krut på att skilja /l/ och /r/ åt. De får var sitt distinktivt drag som inte används till annat än just att skilja dem åt. Förmodligen kan en del redundans avlägsnas där.⁹ Å andra sidan gör schemat ingen skillnad mellan /ç/ och /fj/ (eller /f/ och /fj/, beroende på analys). Här behövs ytterligare information för att skilja fonemen åt. En möjlig lösning är att ge /fj/ en dubbel specifikation för artikulation, alltså /fj/ är [dorsal, labial, kontinuant]. Bristerna i schemat är också informativa. Typologiskt sett är det ovanligt med två sje-ljud /ç, fj/ i samma fonemsystem. I den fonologiska analysen bör detta reflekteras som komplexitet. När det gäller /l/ och /r/ så sticker de ut i många fonologiska system. Ofta nog är de allofoner av ett och samma fonem (japanska, kinesiska).

Artikulatoriskt räknas nasalerna /n, m, ŋ/ som klusiler, eftersom luftströmmen genom munhålan är avspärrad.¹⁰

Unifikation

På senare tid har man försökt att uttrycka allt fler likheter mellan vokaler och konsonanter genom att använda delvis gemensamma distinktiva drag (Clements 1991, Clements & Hume 1995). Framförallt är det artikulationsställe som kan

⁹ Tremulanten /r/ karakteriseras här som retroflex, dvs. efter tungans form vid artikulationen. Skälet till detta diskuteras i §9 i samband med de så kallade supradentala ljuden i svenska: *fors*, *kort*, *barn*, *bord*, *sorl*.

¹⁰ Det är en empirisk fråga om vi behöver karakterisera nasalerna som distinktivt klusila. Det som avgör om [klusil] är redundant eller inte för nasaler är huruvida det finns någon fonologisk process som träffar just den klusila egenskapen hos nasalerna. Man kunde hypotetiskt tänka sig en regel som geminerade alla klusiler i intervokalisk position. Om nasalerna skulle delta i en sån regel, vore det skäl att markera dem som distinktivt klusila.

förenas. Nedan ges en skiss till hur vokalschemat kunde göras mer likt konsonantschemat ovan.

(16) Vokalschema

	koronal	labial	dorsal
hög	i	y	u
(mellan)	e	ø	o
låg	ε		a

Dragen [hög] och [låg] räcker, eftersom fonem som inte har något av dessa drag automatiskt är [mellan] (DEFAULT). Notera att /y/ och /ø/ är både [koronala] (motsvarande [främre] i (14)) och [labiala] (motsvarande [rundad] i (14)). De [dorsala] vokalerna /u/ och /o/ (cf. [bakre] i (14)) är däremot blott *redundant* rundade och saknar därför specifikation för [labial]. Den alltid lika problematiska vokalen /ʉ/ har här beskrivits som [hög] och [labial] men varken [koronal] eller [dorsal]. Svårigheten att enkelt analysera vokalen /ʉ/ reflekterar dess typologiska exotism.

I den fonematiska beskrivningen ovan har jag använt MONOVALENTA särdrag, dvs. distinktiva drag som fonem antingen har eller inte har (t.ex. Kenstowicz 1995: kap.9). Detta skiljer sig från ett annat vanligt beskrivningssätt med BINÄRA särdrag (t.ex. Chomsky & Halle 1968), där samtliga fonem har värden (+ eller –) för samtliga distinktiva drag. Men ett sådant system innehåller en hel del onaturlighet. T.ex. är det inte meningsfullt att säga att /t/ är [–hög].

Några av de distinktiva drag jag har nämnt kommer att figurera i den fortsatta framställningen, t.ex. i diskussionen om allofoniska regler (§9). Härnäst ska vi diskutera vad ett fonem är och hur man listar sig till vilka fonem ett språk använder.

§8 Fonembestämning

De svenska barnen lär sig när man ska använda [p^h] eller [p] – [p] efter /s/, annars [p^h] – dvs. att [p^h] och [p] är ALLOFONER av /p/. De thailändska barnen lär sig att /p^h/ och /p/ kan användas för att skilja betydelser åt och att dessa ljud därför är olika fonem i deras modersmål. På svenska kan inte [p]judel och [p^h]judel betyda olika saker på grund av aspirationen, eftersom detta drag inte utnyttjas i det svenska ljudsystemet, utan endast är fonetiskt betingat. Den thailändska fonologin, däremot, utnyttjar aspiration och kan därför skilja betydelser åt med dess hjälp. Detta leder oss till den klassiska definitionen av fonem.

(17) Fonemet är den minsta betydelseskiljande segmentella enheten i språket.

Fonemen kombineras på olika sätt till betydelsebärande enheter, MORFEM, t.ex. /dam/, men fonemen betyder inget i sig själva: /d/, /a/, /m/. Det är ju *inte* så att /d/ betyder 'kvinna', /a/ betyder 'vuxen' och /m/ 'kan föra sig med stil'. Tillsammans och i en viss ordning utgör dessa fonem det morfem som betyder (ungefär) 'vuxen kvinna som kan föra sig med stil'. Fonemens förmåga att vara betydelseskiljande innebär just att de kan varieras för att bilda nya morfem med nya betydelser: /dam/, /dag/, /dal/, /lam/, /tam/, osv. (och det blir tydligt att /d/ inte gärna kan betyda 'kvinna', eller /m/ 'kan föra sig med stil').

Hellberg (1974) ger oss en analogi från siffrorna (här motsvarande fonemen) som tillsammans bildar telefonnummer (morfemen), vars betydelser är olika abonnenter. Det finns ingenting gemensamt för alla abonnenter med telefonnummer som slutar på 7. Sjuan *betyder* ingenting i och för sig, men den är viktig för att skilja telefonnummer, och därmed abonnenter, åt.¹¹

Några test hjälper oss att ta reda på vilka fonem som föreligger i svenskan. Ett test är känt som UTBYTESTESTET (eller kommutationstestet). Man ställer parvis samman ord som skiljer sig åt beträffande endast ett ljud. Om orden betyder olika saker, har man hittat en fonematisk skillnad.¹² Några så kallade MINIMALA PAR:

(18) minimalt par	identifierade fonem
<u>vi</u> d – vi <u>t</u>	/d, t/
<u>vi</u> n – vi <u>t</u> (<u>vi</u> d)	/n/
<u>vi</u> s – vi <u>t</u> (<u>vi</u> d, <u>vi</u> n)	/s/ osv.
<u>p</u> uta – <u>l</u> uta	/p, l/
<u>tj</u> uta – <u>l</u> uta (<u>p</u> uta)	/tʃ/
<u>k</u> uta – <u>l</u> uta (<u>p</u> uta, <u>tj</u> uta)	/k/ osv.
<u>li</u> k – <u>lö</u> k	/i, ø/
<u>le</u> k – <u>lö</u> k (<u>li</u> k)	/e/
<u>lo</u> k – <u>lö</u> k (<u>li</u> k, <u>le</u> k)	/o/ osv.

Som antytts finns det betydligt fler ljud än fonem, och vid ett noggrant genomfört utbytestest prövas alla ljud i alla positioner. Man upptäcker då snart att bara vokaler kan vara stavelsekärnor i svenska (jfr det minimala paret *lik* – **ldk*). Man upptäcker också att ljudsekvensen [p^h]ud^hel finns i svenska, men att ljudsekvensen [p]ud^hel saknas. Här "saknas" ett minimalt par, och [p^h] och [p] kan följaktligen inte vara två olika fonem i svenska. Men det återstår att fastställa att [p^h] och [p] är varianter av ett

¹¹ Riktnumren har dock ingen naturlig plats i denna analogi.

¹² Om det också visar sig vara huvudallofonerna av de olika fonemen man stött på, så är fonemen identifierade.

och samma fonem. Visserligen låter ljuden lika, men det gör också sje-ljuden i *Kina* och *skina* ([çi:na] och [ʃi:na]) och de är ju olika fonem.

För att komma vidare använder vi ett annat test, nämligen DISTRIBUTIONSTESTET. Med detta tar man reda på i vilka positioner ljuden kan förekomma. Vi upptäcker då att [p] alltid förekommer efter *s* och att [p^h] aldrig förekommer efter *s* (men väl i alla andra konsonantpositioner). Därmed har vi fastställt att [p^h] och [p] har KOMPLEMENTÄR DISTRIBUTION (där det ena står, står inte det andra; där det andra står, står inte det ena). Nu kan vi med gott samvete hävda att det är ett och samma fonem, /p/, i både *pudel* och *spurt*, men att omgivningen (kontexten) orsakar en allofonisk variation. Ett sorgfälligt genomfört distributionstest leder till många identifierade allofonier, bland annat dessa.

(19) kontextvarianter	allofoner	fonem
hör – hög	[œ] – [ø]	/ø/
lär – läs	[æ] – [ɛ]	/ɛ/
gå – gick	[g] – [j]	/g/
hög – högt	[g] – [k]	/g/

Både /ø/ och /ɛ/ får ett öppnare uttal framför /r/, i den svenska som talas i stockholmstrakten (se (9)).¹³ /g/ har en mjukare variant framför /i/, och före /t/ får /g/ ett tonlöst uttal, som [k]. Vi ser från det sista exemplet att en allofon [k] av ett givet fonem /g/ ibland sammanfaller med en allofon [k] från ett annat fonem /k/. Detta förhållande kallas för NEUTRALISATION.¹⁴ Mer om allofoni i §9.

Distributionstestet ger ibland konstiga svar. I svenska finner man till exempel komplementär distribution mellan ljuden [h] och [ŋ].

(20) 'h]a.gel	'ma[ŋ]el
'h]un.sa	'tu[ŋ]
be.'h]ö.va	o.,ra[ŋ].gu.'ta[ŋ]

Generaliseringen här är att [h] alltid står ensam som stavelseansats i betonad stavelse, medan [ŋ] aldrig står ensam i den positionen (*[ŋ]et). En del av [ŋ] kan bilda stavelseansats, men måste då alltid ingå i en föregående stavelses avslutning ('ma[ŋ]el). [ŋ] kan också stå i obetonad stavelse ('tid.ni[ŋ]) vilket [h] inte kan (*'tid.[h]ing). De står således i komplementär distribution och frågan uppstår: Är det fråga om allofoner av ett och samma fonem? Svaret är nog nej, av två skäl. I

¹³ I stora delar av Västergötland uttalas både *hör* och *hög* med samma vokalljud, nämligen [ø].

¹⁴ Termen syftar på att en distinktion mellan två fonem (här [tonande] kontra [tonlös] hos /g/ och /k/) försvinner (neutraliseras) i en viss position (jämför *vi:gt* med *vi:kt*).

tveksamma fall som detta brukar man låta fonetisk likhet ge utslag, och eftersom [h] och [ŋ] är såpass olika hålls de isär. De två ljuden ingår heller inte i någon MORFOFONOLOGISK växling, dvs. det är inte så att de två ljuden föreligger i olika former av ett och samma morfem. I ordparet [g]å - [j]ick har vi två böjningsformer (presens och preteritum) av ett och samma morfem, där den initiala konsonanten växlar allofoniskt beroende på den efterföljande vokalens kvalitet. Detta är ett exempel på morfofonologisk växling. Ett annat är t.ex. v[i:]t - v[i]tt.

Det andra skälet att inte slå ihop [h] och [ŋ] till ett fonem är att [ŋ] kan analyseras som bestående av två fonem /n/ och /g/. Det finns olika argument för och emot den hypotesen. Men ett av de starkare argumenten för att det är två skilda fonem är att [ŋ] tycks vara fonologiskt långt.¹⁵ Dvs [ŋ] kan inte föregås av en lång vokal, på samma sätt som andra konsonantkluster inte kan föregås av lång vokal.

- (21) tiŋ:a vs *ti:ŋa
 sän: vs *sä:ŋ
 jfr tis:tel vs *ti:stel
 bal:k vs *ba:lk¹⁶

Om vi antar att [ŋ] är ett konsonantkluster /ng/, förklarar det också varför [ŋ] inte kan stå som stavelseansats bara:

- (22) ny:ter vs *ŋy:ter
 jfr tit:a vs *t:it:a

§9 Allofoniska regler och distinktiva drag

När utbytes- och distributionstesten blottlagt fonemen och deras allofonier är det dags att leta efter generaliseringar. I (23) har vi några exempel på en viss typ av allofoni.¹⁷

(23)	kontextvarianter		allofoner	fonem
	hö <u>g</u>	– högt	[g] – [k]	/g/
	snabb	– snabbt	[b] – [p]	/b/
	vi <u>d</u>	– vitt	[d] – [t]	/d/
	ha <u>y</u>	– hays	[v] – [f]	/v/

Låt oss nu stegvis resonera oss fram till en bra beskrivning av denna fonologiska regel. Här har vi fyra olika konsonantljud som växlar allofoniskt med fyra andra

¹⁵ Den fonologiska längden realiseras i allmänhet bara i betonad ställning: ·I[ŋ:]e vs ·Huddi[ŋ]e.

¹⁶ De få, utbredda undantagen är *mo:ln*, *a:ln*.

¹⁷ Vi är mycket uppmärksamma på dialektalt betingad allofonisk variation i andra människors tal. I många svenska dialekter uttalas till exempel tremulanten /r/ med vibrerande tungspene: [ʀ], eller som en velar frikativa: [ʁ], istället för som i andra dialekter med vibrerande tungspets-[r]. Vilka andra geografiskt betingade allofonier kan du komma på?

konsonantljud. Det som orsakar variationen är det sista konsonantljudet i varje ord (*t* och *s*). Om vi utan vidare analys formulerar denna växling som en regel skulle den kunna se ut såhär.

(24) /g, b, d, v/ realiseras som [k, p, t, f] före /t, s/

En brist med denna regel är att den inte uttrycker den grundläggande generalisering som föreligger. Regeln säger ingenting om sambandet mellan de första fyra konsonanterna och de andra fyra konsonanterna, och inte heller vad det är hos *t* och *s* som motiverar förändringen. Detta lämnar oss utan insikt om vad som pågår. Regeln är varken adekvat eller elegant.

Vi måste här ta steget in i fonemets struktur.¹⁸ Vi måste se vad det är för egenskaper som bygger upp fonemen, och ifall några av dessa delas av å ena sidan *g*, *b*, *d*, *v*, å andra sidan *k*, *p*, *t*, *f* och å tredje sidan *t*, *s*. När detta är gjort kan vi skriva regeln t.ex. såhär:

(25) [tonande] blir [tonlös] före [tonlös]

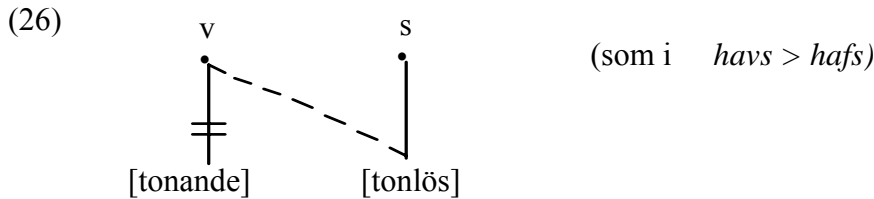
Det vill säga att ett fonem som har det distinktiva draget [tonande] blir [tonlöst] framför ett annat [tonlöst] fonem.¹⁹ I (25) har vi skiljt ut just den egenskap som förenar fonemen /g, b, d, v/ och på ett ekonomiskt sätt beskrivit hur egenskapen [tonande] förändras vid mötet med en grupp fonem som redan har egenskapen [tonlös]. Processen kallas för ASSIMILATION (tilliknelse), eftersom fonem med en viss egenskap orsakar att andra fonem övertar denna egenskap. De generella orsakerna till assimilationer av olika slag är dels artikulatorisk förenkling (dvs. uttalslättning) för talaren, dels perceptuell förbättring (dvs. de underlättar lyssnarens uppfattning. I just det här fallet består förenklingen i att talaren slipper växla från påkopplad stämton till urkopplad stämton, mellan två konsonanter.

Om vi nu tittar en gång till på regeln i (25), kan vi upptäcka att inte heller den är riktigt elegant. Den uttrycker inte att det är just tonlösheten hos *t* och *s* som /g, b, d, v/ assimilerar. Vi kan se sambandet, men det uttrycks inte explicit. Vi gör därför ett tredje försök. Denna gång förändrar vi representationen till (26). Den tjocka punkten (•) markerar fonemen, de lodrätta strecken (|) markerar associationen mellan särdraget och fonemet, dvs. att det angivna särdraget tillhör fonemet. Den streckade linjen markerar vad som händer, dvs. att en association uppstår mellan det första

¹⁸ Som det ser ut nu är alla dessa konsonanter som olika frukter. Utan att klämma, skära och skala dem kommer vi aldrig kunna skilja citrusfrukter från stenfrukter, ännu mindre skilja citronen från apelsinen.

¹⁹ Som fonologer njuter vi av att förstå den djupare innebörden av nasalers (och föralldel vokalers) redundanta stämton. Om nasalerna vore *distinktiva* [tonande], skulle regeln gälla dem också.

fonemet och en egenskap hos det andra fonemet. Det dubbla strecket genom en associationslinje markerar att denna association upphör.



(26) är inte bara korrekt, utan även adekvat och elegant. Regeln tar fasta på att det är just tonlösheten hos /s/ som sprids till /v/, dvs. två olika fonem kommer att dela samma distinktiva drag, och eftersom den enda kvalitativa skillnaden mellan /v/ och /f/ gäller stämton realiserar /v/ som [f] i denna kontext.

Tonlöshetsassimilationen visar att det är relevant att betrakta fonemen som summan av en grupp egenskaper. Dessa egenskaper kallas för DISTINKTIVA DRAG. De distinktiva dragen är universella, dvs. alla språk hämtar sina fonem ur samma uppsättning egenskaper, även om man inte upphöjer precis samma egenskaper till fonologiska distinktioner i olika språk. Detta förklarar delvis varför språk har olika uppsättningar fonem och också varför alla språk inte använder alla distinktiva drag, även om vissa drag tycks användas i alla språk.

De distinktiva dragen gör det möjligt att generalisera över fonemen, kors och tvärs beroende på vilken egenskap man diskuterar, precis som inom grundläggande kemi. Flera olika ämnen innehåller samma slags atomer (särdrag, distinktiva drag), men kombinationerna av atomer, dvs. molekylerna (fonemen), är distinkta. Fonologiska regler anger vad som händer med enskilda drag eller grupper av drag. Ovan såg vi ett exempel på grupper av fonem som delade egenskapen tonlöshet. De inblandade fonemen har även andra distinktiva drag, men de spelar ingen roll i denna process och bör därför heller inte nämnas i regeln. Grupper av ljud som delar en speciell egenskap brukar kallas för NATURLIGA KLASSER.

Andra regler i svenska assimilerar nasala segments artikulationsställe (s.k. NASALASSIMILATION), eller assimilerar artikulationsställe från ett fonem och artikulationssätt från ett annat (s.k. SUPRADENTALISERING eller RETROFLEKTERING). Låt oss titta på dessa regler också.

Nasalassimilation

Betrakta följande exempel där ordet *en* /en/ delvis assimileras till det påföljande fonemet.

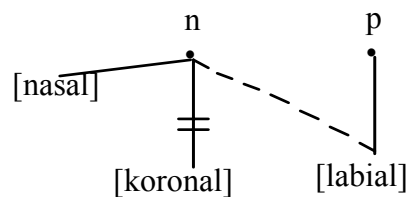
(27) Nasalassimilation

1	2	3
/en/	/en/	/en/
e[m] påse	e[ŋ] gång	e[n] tand
e[m] båt	e[ŋ] karl	e[n] dag
e[m] morgon		e[n] näsa
4	5	6
/en/	/en/	/en/
e[m] fara	[ɲ] jul	[ẽ] sjukling
e[m] vana		[ẽ] säl

Här uttalas fonemet /n/ i ordet *en* som [m], [ŋ], [n], [m̥], [ɲ] och [ẽ]. Vad symbolerna står för kan du lista ut genom att uttala fraserna och noga ge akt på /n/. Om du försöker uttala /n/ som [n] i alla kontexterna kommer det snart kännas tröttsamt (anti-ekonomi). Poängen är att /n/ hela tiden anpassar sig till vad som kommer efter. Det enda som är konstant är nasaleringen. I grupp 1 blir /n/ BILABIALT, dvs. uttalas med slutna läppar, precis som /p/, /b/ och /m/. Detta säger oss att /p/, /b/ och /m/ har samma artikulationsställe (fonologiskt specificerat med det distinktiva draget [labial]), och att /n/ övertar detta artikulationsställe. I grupp 2 uttalas /n/ som ett N-ljud. Där vi har de velara konsonanterna /k/ och /g/ får alltså också /n/ ett velart uttal (bakre delen av tungryggen har kontakt med mjuka gommen). Det distinktiva drag som beskriver detta artikulationsställe är [dorsal], vilket syftar på att tungryggen är aktiv. I grupp 3 uttalas /n/ således dentalt. Av skäl som vi inte går in på nu kallas draget [koronal], vilket syftar på att tungspetsen eller tungbladet är upphöjt från sitt neutrala viloläge. Med tungan höjd uttalas också /t/, /d/ och /n/, koronala konsonanter alla tre. Grupperna 4, 5 och 6 innehåller tre olika andra nasalassimilationer, som vi kan lämna därefter just nu vad beträffar detaljerna.

Två viktiga generaliseringar stirrar på oss: A. Vi kan tydligt se/höra hur flera olika fonem orsakar samma förändring hos /n/. Alltså har fonemen inom grupperna något gemensamt, dvs. de bildar en naturlig klass i något avseende. B. Samtliga grupper orsakar samma *slags* förändring hos /n/, nämligen att /n/ får samma *artikulationsställe* som det påföljande fonemet. Hur ska nu regeln se ut? Kanske så här?

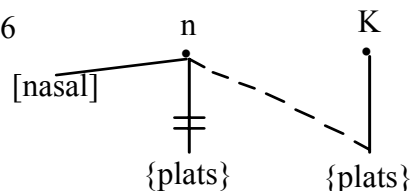
(28) grupp 1



(som i *en påse* > *em påse*)

Denna regel säger att koronala /n/ blir labialt i positionen närmast före en labial konsonant, alltså assimileras särdragsvärdet [labial] från en efterföljande konsonant. Nu finns det ju flera grupper i (27), med andra artikulationsställen. Om vi ett ögonblick tänker på barnet som ska tillägna sig svenskans fonologi, innebär analysen i (28) att han/hon måste lära sig lika många sådana regler som antalet grupper i (27). Låt oss därför generalisera (28), och reducera reglerna till en enda. Den blir då lite mer abstrakt och mycket generellare.

(29) grupp 1-6



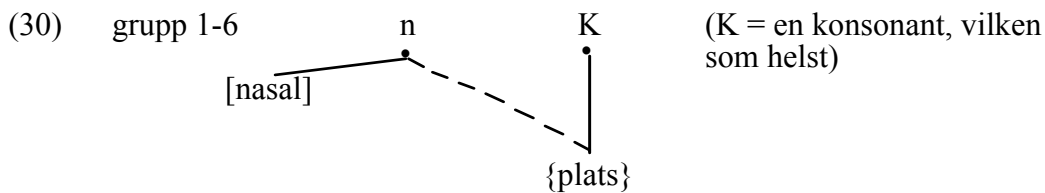
(K = en konsonant, vilken som helst)

Det kan nu vara lämpligt att kort kommentera representationen i (26) till (29). Denna autosegmentella representation innehåller flera skikt. I (29) är rot- ('•'), nasal- och plats-skikten explicit utsatta. Bokstäverna 'n' och 'K' är bara med för tydlighetens skull – det är de olika särdragen som *är* fonemet. Informationen på vissa skikt organiserar informationen på andra, vilket uttrycks med associationslinjer mellan NODERNA. De drag som säger något om fonemets artikulationsställe grupperas av noden {plats}. Vad regeln nu säger är att fonemet /n/ assimilerar det artikulationsställe som den påföljande konsonanten har. Eftersom {plats} DOMINERAR de enskilda särdragen [koronal], [labial], [dorsal], innebär en assimilation av {plats} automatiskt en assimilation av de drag som {plats} dominerar. Så fungerar hierarkiska relationer.²⁰

Nasalassimilationsregeln är nu tämligen generell, faktiskt alltför generell. Den förutsäger dessvärre att alla fonem som innehåller särdraget [nasal] antar det artikulationsställe som den påföljande konsonanten har. Om detta vore sant för svenskans del, innebure det att ord som /hemta/ och /leŋta/ skulle uttalas *[henta]

²⁰ Tänk dej att du har två likadana djurmobilerna, en vit och en brun, på varsin krok. Nu tar du ett djur (säg Pålle) från mitten av den vita mobilen och häktar av den. Alla djur som hänger under den följer då med, förstås. Sen tar du den bruna hästen (Brunte) från den andra mobilen och häktar fast den på den nu tomma hästplatsen i den vita mobilen, dock utan att häkta av den från den bruna mobilen. Nu kommer mobilerna att ha en gemensam del (hästen och neråt) och varsin egen del (resten).

respektive *[lenta].²¹ Vad vi vill uttrycka är att just /n/ är så väldigt flexibelt medan /m/ och /ŋ/ inte är det. Detta kan vi åstadkomma på ett enkelt och tillfredsställande sätt, genom att anta att /n/ helt enkelt saknar ett eget artikulationsställe.



(30) innebär då att en nasal utan specificerat artikulationsställe får ett sådant från en efterföljande konsonant. Om nasalen har ett artikulationsställe ([labial] för /m/, [dorsal] för /ŋ/), behålls detta.

Frågan som nu väcks är vad som händer om den påföljande konsonanten inte heller skulle ha något artikulationsställe (de koronala *t*, *d* och *s* är goda kandidater i detta avseende), eller om ingen konsonant överhuvudtaget föreligger efter /n/. I det läget inträder DEFAULT, dvs. då blir /n/ koronalt [n], vilket är det mest neutrala stället att producera en konsonant på inom ramen för svenskans struktur.²²

Retroflektering eller supradentalisering

Retroflektering/supradentalisering är en assimilation där ett /r/ smälter samman med ett påföljande koronalt segment. Slutprodukten får då ett artikulationsställe bakom tänderna från tungspets-*r* och artikulationssätt från det koronala segmentet. Nedan ges en hopar ord där assimilation inträder i mellansvenskt vardagspråk.

(31) Retroflektering

	[ʂ]	[t]	[d]	[n]	[l]
simplex:	kors	kort	sard <u>in</u>	barn	sor <u>l</u>
böjning, avl.:	för- <u>s</u>	torr- <u>t</u>	för- <u>d</u>	för- <u>ning</u>	för- <u>lig</u>
sammansättning:	för- <u>stuga</u>	får- <u>tarm</u>	får- <u>dag</u>	får- <u>nos</u>	far- <u>led</u>
ordgräns:	får <u>sin</u>	får <u>tag</u>	var <u>dag</u>	Bär <u>Nils!</u>	ger <u>Lars</u>

²¹ Hellberg (1975:9) förklarar att (svenska) stavfel som *hänta* för *hämta* kan ha en alltför generell fonologisk regel som grund.

²² En annars vanlig neutral konsonant är [ʔ], dvs. en glottal stöt. Neutraliteten består i att konsonanten inte har någon plats alls, utan bara ett klusilt artikulationssätt. Tyskarna sätter gärna in denna konsonant initialt i ord som börjar med (betonad) vokal: *Affe* [/'afʔ] 'apa'. Skälet till detta är stavelsestrukturellt, cf. §10.1.

Assimilationen kan sträcka sig över flera segment, så att det supradentala artikulationsstället sprids från /r/ till en sekvens av koronaler som i den första understrykningen nedan (jfr Eliasson 1986: 277):

- (32) ”Var står smorlādersstövlar_{na}?”
[vɑ:ʂtø'ʂmu:lɛdɛ,ʂtøv:lɑŋɑ]

Hur pass generellt man applicerar supradentalisering varierar något mellan talare. Exempelvis saknar många personer supradentalisering i uttalet av *sorl* (och ännu oftare i i fraser som *Bär Lars*). Beroende på vilken typ av sje-ljud man använder i ord som *skinn*, kan supradentalisering inträda eller utebli i ord som *fårskinn*.

De båda namnen på regeln återspeglar olika aspekter hos /r/ – supradentalisering syftar på det ställe där slutprodukten uttalas, retroflektion syftar på tungans bakåtböjda (retroflexa) form vid uttal av främre /r/. Den (i min mening) fonologiskt elegantare lösningen får vi om vi tar fasta på den retroflexa aspekten hos /r/. Främre /r/ brukar karakteriseras efter artikulationssätt (tremulant, vibrant, frikativ) snarare än artikulationsställe. Om man ändå anger ett artikulationsställe, är det snarare ett ställe på tungan (apikalt/tungspets- eller tungrots-) än ett på de fasta artikulatorerna (tänder, gommar). Vi kunde då anta att /r/ inte har något speciellt supradentalt artikulationsställe som distinkt drag. Om vi gör detta antagande, förenklas beskrivningen och vi klarar oss med de tre vanliga artikulationsställena [labial], [koronal] och [dorsal] i den fonologiska beskrivningen av svenska konsonanter. De supradentala ljuden [t, d, ŋ, l, ʂ], kan vi då betrakta som retroflexa koronaler, med varierande artikulationssätt (klusilt för [t], [d], [ŋ] frikativt för [ʂ], lateralt för [l]).

Utebliven retroflektion

Låt oss nu titta på ett intressant fall där retroflektionsregeln inte applicerar. I allmänhet uteblir retroflektion efter /r:/. En lång konsonant kan bara förekomma om föregående vokal är kort (§12.1). Resonemanget nedan gäller således bara ord med kort betonad vokal. Orden i (33) har alla ett långt *r* direkt före morfemgräns.

- (33) bisarr-t (men torr-t)
spärr-s
spärr-ton
spärr-ning
spärr-damm
spärr-linje

Utebliven retroflektion efter /r:/ tycks vara ett systematiskt mönster, men det finns ett undantag från den systematiska undantagskontexten, nämligen *torr-t*. Vår analys

bör minimera antalet undantag som helt saknar förklaring. Det är därför besvärande att upptäcka ytterligare en grupp med ord som också brukar räknas som undantag (Eliasson 1986: 281).

(34) kurd nokturn (Ursula)
 absurd Saturnus
 urdu burnus

Vi kan dock komma vidare i analysen av dessa ord, om vi analyserar orden i (34) såsom havande /r:/. Då kommer de att falla under samma generalisering som formerna i (33). Det ovanliga med *kurd*, *nokturn*, osv. är i så fall att de har ett distinkt långt /r/ före annan konsonant i enkla morfem, således i en position där konsonanter annars är förutsägbart långa (redundans): *gä[s:]t*, *Ke[n:]t*, *bu[l:]t*, etc.

När man tittar på orden i (34) är det lätt att få för sig att orsaken till deras förment avvikande beteende ligger i deras främmande ursprung. En elegantare lösning tycks dock vara tillgänglig. Längden hos *r* tycks nämligen kunna vara en helt regelbunden bieffekt av att retroflektering *inte* sker när /r/ föregås av en kort vokal och samtidigt följs av en tonande koronal konsonant (*d*, *n*, *l*). När vi prövar denna hypotes mot en ordbok, finner vi faktiskt ett äktnordiskt ord av typen *kurd*, nämligen *hird*, och det uttalas [hir:d], inte *[hiɖ:]. Vi finner också ordet *firn*, som kanske inte är så vanligt, med /n/ efter /r/. Hos dem av oss som inte hört ordet förut infinner sig ett intuitivt uttal [fir:n], medan ett ointuitivt och retroflektat uteblir *[fiɳ:]. Lång retroflex tycks omöjlig.²³

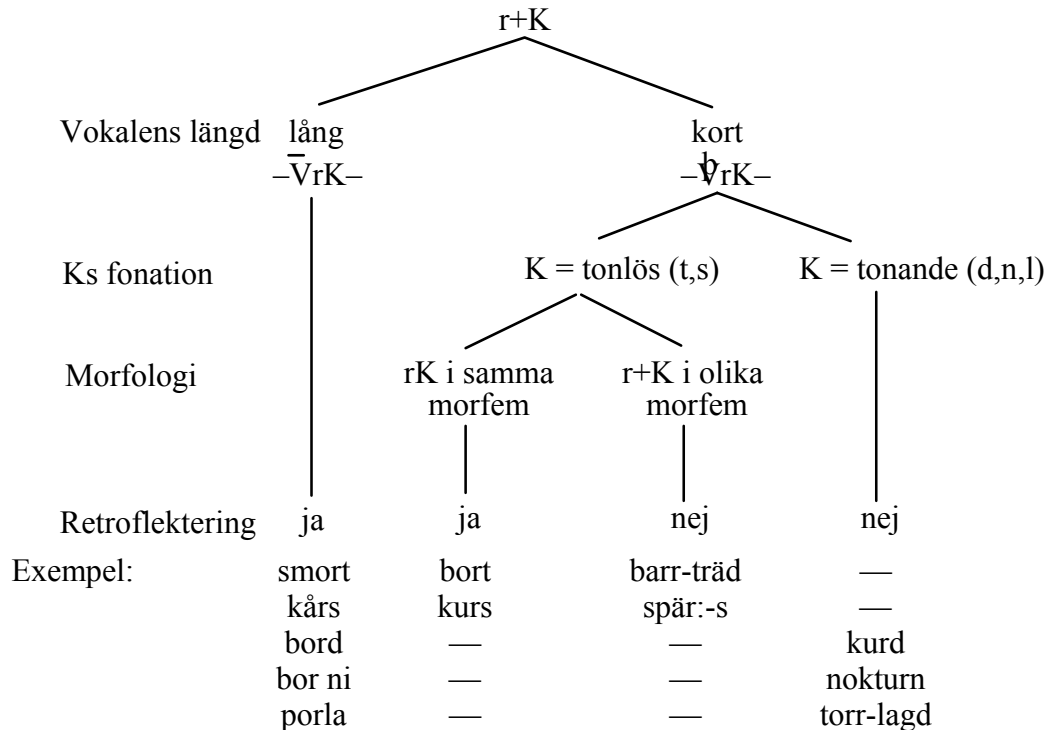
Omvänt tycks retroflektering obligatorisk när /r/ följs av tonlös koronal konsonant i samma morfem. Namnet *Ursula* står väl och väger mellan två uttal, varav det ena känns fonologiskt främmande men socialt rätt, nämligen *U[r:s]ula*, medan det andra känns fonologiskt naturligare, *U[s:]ula*, men socialt lite osäkrare. *Ursula* står i varje fall rätt ensam. *Börs*, *hirs*, osv. har inte några alternativa, icke-retroflektade uttal.

Det enda riktiga undantaget verkar snarare vara *torr-t* [tɔɾ:]. Här står /r:/ i betonad stavelse före morfemgräns – ändå sker assimilation. Kanske detta är början på en expansion av regeln. Retroflektering sammanfattas i följande flödesschema.

²³ Det är nu inte riktigt sant! Exempel som *i morrn* och *herrn* är faktiskt kontraktioner (*morrön* > *morrn*) som står emot retroflekteringen. Kontraktionen tycks dock inte vara en produktiv regel i modern svenska: *Ekorn* satt (*mínsann*) i *granen*, men *orren*/**orrn* (satt) i *furn*. *Haddock svepte virren*/**virrn* så snart han fått den i handen.

(35) Retroflekering

- \bar{V} = kort betonad vokal
- \bar{V} = lång betonad vokal
- K = koronal konsonant



Flödesschemat visar bland annat att en fullständig analys av assimilationsprocessen inbegriper inte bara segmentell information (artikulationsställe och -sätt samt fonation), utan även prosodisk information (kvantitet hos vokalen som föregår /r/) och morfologisk information.

Prosodisk fonologi

§10 Stavelsen

Den prosodiska enhet som organiserar fonemen är STAVELSEN (σ). Den har vissa krav på vilken ordning fonemen ska komma i, precis som (i en annan del av grammatiken) den syntaktiska satsen har krav på ordningen mellan satsleden .

§10.1 Avgränsning

Vi har en del intuitioner om var gränsen mellan stavelserna går. Om vi ber någon muntligen dela upp följande ord i tre delar (stavelser) och uttala dem åtskilda kommer alla att göra lika. Punkterna markerar stavelsegränserna. De stjärnmärkta formerna indikerar hur ingen gör.

(36) katalog	>	ka.ta.log	*kat.al.og	*kata.lo.g
syfilis	>	sy.fi.lis	*syf.il.is	*s.y.filis
amöba	>	a.mö.ba	*am.öb.a	*amö.b.a

Flera egenskaper hos stavelsen visar sig omedelbart. Till exempel ser vi att varje stavelse innehåller en vokal. Detta är en följd av SONORITETSPRINCIPEN som ser till att de mest sonora (ljudstarka) segmenten i en sträng med fonem bildar stavelsekärnor. I svenska måste STAVELSEKÄRNAN nästan alltid utgöras av en vokal.²⁴ Vidare får varje stavelse en inledande konsonant, om någon finns tillgänglig. Detta följer av STAVELSEANSATSPRINCIPEN, vilken är framträdande i alla världens språk. I många språk *måste* en stavelse ha en stavelseansats (t.ex. tyska vilket framgår av behandlingen av ord utan initial konsonant, *Affe* [ʔafə]), alla språk *föredrar* en stavelseansats, inga språk *undviker* en stavelseansats. Denna generalisering kan vi också erfara med intuitionen. Om vi medvetet bryter mot stavelseansatsprincipen och delar in orden så att varje stavelse får en avslutande konsonant, en s.k. KODA, istället, så känns indelningen onaturlig (**kat.al.og*, **am.öb.a*).²⁵

Om det finns flera konsonanter i stavelseansatsen, måste de komma i en följd som uppvisar stigande SONORITET (*knöl*, *tratt*, *snytt*). Det omvända gäller på andra sidan stavelsekärnan, i koda, där konsonanterna måste komma i fallande sonoritetsordning (*kallt*, *klämt*, *ark*). Generaliseringen är således att sonoriteten stiger och faller *en* gång inom en stavelse. Detta är ett bra sätt att definiera och avgränsa en stavelse, även om det inte är tillräckligt i alla avseenden. Vi kan lista de svenska ljudtyperna i sonoritetsordning i en SONORITETSHIERARKI.²⁶

²⁴ Dialektalt kan vissa konsonanter bilda stavelsekärna, men bara i obetonad position: *båtn* och *getn* och *vattn*, men inte **vattnt* eller **vnta* (*vänta*).

²⁵ Vissa språk tolererar inte alls stavelser med koda (hawaiianska), andra begränsar möjligheterna till koda (japanska, där en kodakonsonant måste ha samma artikulationsställe som en påföljande ansats).

²⁶ Sonoritetshierarkin gäller de fonologiska kärnfällen, vilka i hög grad kan diagnosticeras genom att man låter segment byta plats: *bröd* vs **rböd*, osv. Några fall av uppenbara avvikelser från sonoritetshierarkin föreligger. Vissa segment tycks kunna byta plats lättare än andra.

(i) kvast vs plats
kask vs ke[ks]
visp vs keps

Exemplen visar att *s*, *t*, *k* och *p* är extra flexibla. Med undantag för *p*, används dessa tonlösa segment flitigt i böjningsmorfologi (*mjuk-t*, *kvast-s*, *fran-sk*), vilket är lämpligt med tanke på deras smidighet.

Sibilanterna *s* och *ʃ* kan till och med stå som stavelsekärna, annars en typisk vokalfunktion: *Psst!* och *Schhhh!* Skälet till detta är att sibilanter liksom vokaler kan utsträckas i tiden (till skillnad från KLUSILERNA) och dessutom hörs de bra (bättre än andra FRIKATIVA ljud som *f* och *v*). Användningen av *s* och *ʃ* som stavelsekärna är dock marginell, som exemplen väl visar.

I några få fall kan ljud på samma nivå i sonoritetshierarkin stå i följd: *namn*, *bor[j]*. Detta går inte i till exempel finska (*puri*) eller engelska (*Bjorn Bor[g]*). Dessa språk tar således olika vägar för att anpassa lånordet *borg* till sina respektive fonotaktiska villkor.

(37) Sonoritetshierarki	+
vokaler	
(h ɕ ʃ) r l j	
ŋ n m v	
f b d g p t k	
s	-

Alla ord är inte lika lätta att dela in i stavelser, och man får använda andra metoder än introspektion för att avgöra vart ett segment hör. Ta till exempel ord med två konsonanter eller en lång konsonant mellan vokalerna. Långa konsonanter (se testet i (39)) skrivs här dubbelt för tydlighets skull.

(38) katten vannte vittring

I ordet *katten* uppstår frågan vart det långa *tt* hör. Svaret är Båda stavelserna! vilket vi nu kan sluta oss till. Vi har konstaterat att stavelseansatsprincipen gäller i svenskan, när en konsonant finns tillgänglig. Alltså måste *tt* bilda ansats till andra stavelsen. Vi har också konstaterat att en stavelse inte kan inledas med en lång konsonant (jfr **ttitta* i (2)). Alltså måste *tt* även utgöra första stavelsens koda. Enda sättet att bejaka dessa två till synes motstridiga påståenden i en och samma form är att tillåta att *tt* ingår i båda stavelserna. Ytterligare ett skäl att anta att en del av *tt* hör till första stavelsen är kravet att betonade stavelser i svenskan ska vara långa (mera om det nedan §12.1).

I ordet *vannte* har vi två olika konsonanter. Vi kan utgå ifrån att *t* är ansats till andra stavelsen. Konsonanten *n* kan inte höra till andra stavelsen, eftersom sekvensen *nte* har två SONORITETSTOPPAR vilket inte är tillåtet inom en och samma stavelse (både *n* och *e* är mer sonora än *t*). Det långa *nn* hör således till första stavelsen.

I *vittring* bildar *tr* en tillåten stavelseinitial konsonantkombination, dvs. *tri* eller *tring* är fullt möjliga svenska ord, enligt intuitionen (jfr *tre*, *trång*). I detta fall kan man tänka sig att stavelsegränsen går mitt i *tt*, precis som i *katten*. Också om man antar att gränsen går efter *tt*, får vi en giltig stavelsestruktur, men hela sekvensen *ttr* kan inte höra till en enda stavelse, inte till den andra, eftersom en lång konsonant inte kan inleda en stavelse, och inte till den första eftersom *ittr* innehåller två sonoritetstoppar.

Ett sätt att kontrollera att ett segment är långt är att man vid uttalet kan stanna på segmentet och förlänga det extremt, utan att det känns (intuitivt) konstigt. Jämför alternativen nedan:

- (39) hässssssten ~ *häääääästen, *häääässssten, *hästttttttten
 griiiiiiiisen ~ *grissssssssen, *griiiiisssssen
- gullllllld ~ *gulddddd
 katttttt ~ *kaaaaaaaatt

§10.2 Stavelsen: inre struktur

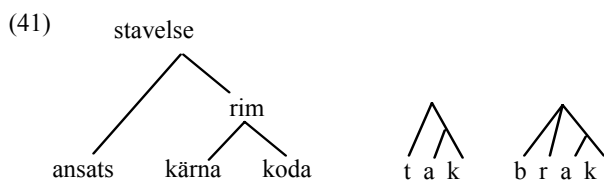
Stavelsen kan som redan nämnts delas in i ansats, kärna och koda. Kärnan och kodan bildar tillsammans RIMMET, en term som alluderar på denna konstituents relevans vid slutrim. Rimmet innehåller de fonem som bidrar till stavelsens KVANTITET, dvs. avgör om det är frågan om en lång eller en kort stavelse. Olika långa stavelser kan inte (annat än nöd-)rimma i svensk vers. De rimmade fonemen måste vidare vara lika långa, och stavelseansatsen kan inte bidra till kvantiteten. Detta kan prövas med ett rimtest. Dubbeltecknade vokaler är långa vokaler.

- (40) a. rimmar med iid b. rimmar inte med iid

stri <u>iid</u>	*vi <u>idd</u>
vi <u>iid</u>	*smi <u>idd</u>
fri <u>iid</u>	*David

Orden i den första listan är fonologiskt lika långa, även om de innehåller olika många segment i ansatsen. I andra listan har de tre första orden lika långa stavelser, men *smidd* och *vidd* (som rimmar inbördes) har andra segmentlängder än *iid*. Det sista ordets andra stavelse är kort (obetonad), medan alla övriga ord har långa stavelser.

Vi kan nu ställa upp följande grafiska representation för stavelsen.



Representationen visar det hierarkiska förhållandet mellan stavelsens delar. Termerna ansats, rim, kärna och koda är användbara begrepp när man talar om stavelsestruktur, men det är ingalunda okontroversiella som psykologiska enheter, dvs. kategorier i den mentala representationen av språkets ljudstruktur. Vi kommer nedan att möta en enklare struktur.

§11 Kvantitet

Det är nu rimligt att fråga sig var konsonanternas och vokalernas längd kommer ifrån. Hittills har segmentens längd markerats med enkel- respektive dubbelskrivning, men detta är delvis missvisande (om än praktiskt i löpande text), eftersom *långa* segment

inte är detsamma som *dubbla* segment. Ljudstrukturens skiktning tillåter att vi representerar kvantitet (=längd, korthet) separat från kvalitet. Kvantitet är en prosodisk egenskap, och i den abstrakta längdenheten MORA (μ). Kvantitetstrukturen förbinder två nivåer: stavelsen och segmenten och kan därigenom sägas tjäna två syften. Konkret innebär det att vi använder samma prosodiska redskap, moran, för att skilja på lång och kort stavelse, som för att skilja på långa och korta segment.

En kort stavelse innehåller en mora och en lång stavelse innehåller två moror. I svenska och de flesta andra språk behöver man bara skilja på dessa två kvantiteter.²⁷

$$(42) \quad \begin{array}{cc} \sigma & \sigma \\ | & | \\ \mu = \text{kort stavelse} & \mu\mu = \text{lång stavelse} \end{array}$$

I svenska bestäms stavelsens kvantitet av dess betoningsstatus. I stort sett kan man säga att betonade stavelser är långa och obetonade är korta (§12.1). Det innebär att betoningsförhållandena är överordnade stavelskvantitet i svenska. Slutna stavelser i obetonad ställning räknas därför som korta trots att de har en konsonant efter vokalen.²⁸ Men distributionen av kvantiteten på de i stavelsen (i rimmet) ingående segmenten bestäms inte av betoning, utan av generella fonotaktiska regler och segmentens lexikala specifikationer. Vid sidan av de *kvalitativa* egenskaperna, vilka uttrycks med fonemens distinktiva drag, kan fonemen också ha *kvantitativ* information knuten till sig. 'a' och 't' nedan, står för det kvalitativa innehållet (de distinktiva dragen) hos vilken vokal respektive konsonant som helst.

(43) kort vokal (V) lång vokal (V:) kort konsonant (K) lång konsonant (K:)

$$\begin{array}{ccc} \mu & \mu\mu & \mu \\ | & \vee & | \\ a & a & t \end{array}$$

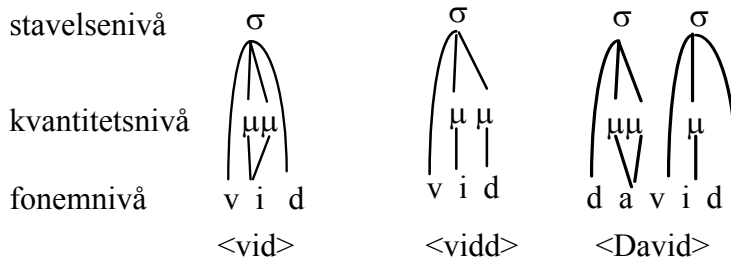
Vi kan nu se att 1) en lång vokal gör sin stavelse lång, 2) en kort vokal kräver en lång konsonant efter sig för att bilda en lång stavelse, och 3) en kort vokal som inte följs av en lång konsonant bildar en kort stavelse. En lång konsonant kan inte själv bilda en stavelse, eftersom konsonanter inte är möjliga sonoritetstoppar i svenska. Många andra språk tillåter vissa konsonanter som stavelsekärna, t.ex. tjeckiska och berber.

Om vi nu tar några av orden från rimtestet i (40) ovan, kan vi representera deras stavelsestruktur och kvantitet så här.

²⁷ I vissa språk, t.ex. finska och fornsvenska, behöver man dessutom kunna tala om överlånga stavelser (vilka har tre moror).

²⁸ I många andra språk är det snarare tvärtom, i och med att betoningen hamnar där långa stavelser föreligger.

(44)



Den första moran inleder rimmet direkt efter stavelseansatsen, dvs. på det mest sonora segmentet (vokalen). Om det finns en mora till, är den associerad med antingen vokalen (som i *viid*) eller med det efterföljande segmentet, som kan vara en konsonant (*vidd*) eller den andra vokalen i en diftong (eng. *mouse*). En stavelser moror följer alltid direkt på varandra. I *David* är andra stavelsen kort och har därför bara en mora. Skälet till att denna stavelse inte kan ha två moror är att den är obetonad (se §12.1 nedan).

Kvantitetsstrukturen (mororna) uttrycker således både fonemens längd och stavelsernas längd på två olika skikt. Dessa dubbla egenskaper är empiriskt motiverade, eftersom det finns en del fonologiska processer som bara berör långa stavelser, oavsett vilka fonem som ingår i stavelsen, och andra processer som bara berör långa vokaler, eller korta vokaler, osv., oavsett stavelsernas längd.

Låt oss nu undersöka själva motiveringen till den skiktade strukturen, nämligen att kvantiteten är självständig från vokalernas kvalitativa innehåll (distinktiva drag). Vid en viss typ av felsägningar och ordlekar byter vokaler i stavelser plats med varandra.

(45)	Kalle och Dooris	fi	Kolle och Daaris ²⁹	*Koole och Darris
	Berta Graan	fi	Barta Green	*Baarta Grenn
	Agneeta Thamm	fi	Agnaata Themm	*Agnatta Theem
	Ruune Palm	fi	Raane Pulm	*Ranne Puulm

I denna ordlek byter de betonade vokalerna plats. Men det är bara vokalkvalitéerna, dvs. fonemen, som byter plats. Kvantiteten stannar i stavelserna. I *Agneeta* dyker således långa *ee* upp som kort i *Themm*, medan korta *a* i *Thamm* dyker upp som långt i *Agnaata*. Om kvantiteten vore kopplad till vokalkvalitén, skulle vi förvänta oss att den följde med flytten: **Agnatta Theem*. Vår intuition säger oss att det är mer komplicerat att producera **Agnatta Theem* än *Agnaata Themm*, vilket förklaras av antalet omflyttningar. Både vokalfonem och kvantitet måste flyttas om för att producera **Agnatta Theem* (och då är ordleken kanske inte rolig längre).

²⁹ Jfr *bala taklänges*, där konsonanterna i stavelseansatsen bytt plats.

Åtskillnaden mellan kvantitet och segmentell kvalité ger oss också en mer ekonomisk (se §4 ovan) beskrivning av fonemen. Ta de svenska vokalfonemen som i riksspråket är 9 eller 18, beroende på hur man räknar.

(46) fonemen ortografisk motsvarighet

i	i:	<i>
e	e:	<e>
y	y:	<y>
ø	ø:	<ö>
ɛ	ɛ:	<ä, e>
a	a:	<a>
u	u:	<o>
ʉ	ʉ:	<u>
o	o:	<å, o>

Om inte kvantitet och kvalité skiljs åt får vi 18 vokalfonem. Men då ser det ut som en sensationell tillfällighet att varje kort vokal matchas av en liknande lång vokal. Betydligt bättre är det då att räkna med 9 vokalfonem, men skilja på två kvantiteter – lång och kort – vilka utnyttjas maximalt, dvs. i varje enskild vokalkvalité. Också detta är ekonomi. I konsonantsystemet är det på motsvarande sätt, men med den skillnaden att några konsonantfonem bara förekommer i en kvantitet (hit hör /h/ som alltid är kort och /j/, som alltid är fonologiskt långt, liksom /ŋ/ om man nu räknar med /ŋ/ som ett självständigt fonem³⁰).

Vi behöver således inte specificera 'lång' respektive 'kort' för varje enskilt fonem, utan vi kan behålla intuitionen att den långa och korta varianten av ett fonem är kvalitativt det samma. Den kvalitativa variation som trots allt finns mellan korta och långa varianter av samma segment är inte FONEMATISK (distinktiv, betydelseskiljande) utan ALLOFONISK (beroende på omgivande faktorer, här kvantitet). Värdet av denna insikt är tydligt också i morfologiskt (ordbildningsmässigt) besläktade former med variation i just kvantitet. Ordpar som *viit-vitt* och *gee-gett* innehåller samma vokal, även om dess kvantitet varierar av morfologiska eller fonologiska skäl. Om vi inte skiljer kvantiteten från kvalitén, påstår vi med vår beskrivning att *viit* och *vitt* har två olika vokaler, precis som t.ex. *vååt* och *vitt* eller *viit* och *vett*. Om vi däremot skiljer kvantitet från kvalité, kan vi utgå från samma grundform /vit/ i båda fallen. /vit/ förlänger vokalen till *viit* genom villkoret att betonade stavelser måste vara långa (se §12.1 nedan). Formen *vitt* uppkommer genom att böjningssuffixet /-t/ läggs till roten /vit/. Därigenom uppfylls

³⁰ ŋ-ljudet kan också analyseras som två sammansmälta segment, vilket i så fall förklarar dess längd (§8).

kravet på stavelsens längd och vokalen behöver inte förlängas. Nedan utreds betoningens förhållande till stavelsekvantitet.

§12 Betoning

§12.1 Komplementär kvantitet i betonad stavelse

Svenskan har en fonetisk kvantitetsdistinktion (lång/kort) både för vokaler och konsonanter. Båda segmenttyperna finns alltså i långa och korta varianter, men de olika varianterna kan inte kombineras hur som helst. Ett enkelt introspektivt test visar detta. Vilka av följande ord är möjliga i svenskan?³¹ Betoningen ligger på första stavelsen, och långa och korta segment markeras med dubbel respektive enkel skrivning.

- (47) a. grii.sa griis
 b. griis.sa griiss
 c. gri.sa gris
 d. gris.sa griss

Tre observationer kan göras omedelbart.

1. En lång vokal och en lång konsonant kan inte båda stå tillsammans i en och samma stavelse, **griis.sa*, **griiss* (OK i finska: *kuut.ti*).
2. En kort vokal kan inte stå ensam i en betonad stavelse, **gri.sa*, eller följas av en kort konsonant, **gris* (OK i engelska: *pi.ty*, *bit*).
3. Varje (legitim) betonad stavelse innehåller *ett* långt segment, *grii.sa*, *gris.sa*, *griis*, *griss*) (likadant i italienska: *caa.sa*, *gat.to*).

Dessa observationer kan vi sammanfatta i följande generalisering.

- (48) Betonade stavelser är långa (dvs. innehåller exakt två moror) i svenska.

Alltför korta och alltför långa stavelser kan alltså inte förekomma i betonad position i svenskan. Det svenska förhållandet med ett långt segment, antingen vokalen eller den följande konsonanten, i varje betonad stavelse kan vi kalla KOMPLEMENTÄR KVANTITET. På den fonologiska nivån innebär den komplementära kvantiteten att det föreligger redundans, eftersom det ena segmentets kvantitet är förutsägbar utifrån det andra segmentets. Därmed bör det räcka med att specificera antingen vokalkvantiteten eller konsonantkvantiteten såsom distinktiv. Ironiskt nog gör den komplementära kvantiteten det svårt att avgöra huruvida det är konsonanterna eller vokalerna som är distinktivt långa/korta. Argumentationen får till stora delar föras på andra grunder än med hjälp av kommutationsmöjligheter och distribution.

³¹ a och d, förstås.

Kvantiteten har alltså en nära anknytning till betoning, vilket blir tydligt i följande test. Om vi ger en obetonad stavelse en oväntad, empatisk betoning kommer denna stavelse att förlängas, genom att antingen vokalen eller konsonanten förlängs. Jämför den neutrala a-meningen med den kontrastivt betonade b-versionen.

- (49) a. EEvent stÄLLde vAAsen på bOOrdet
b. EEvent stÄLLde vAAsen pÅÅ bOOrdet (inte UNNder)

Kvantitetsskillnaden lång och kort markeras aldrig för vokaler i svensk ortografi, medan den ofta markeras för konsonanter, dock inte alltid, *full, titta vs vän, vända*.

Obetonade stavelser är alltid korta i svenska. Detta är resultatet av det typiskt svenska (och norska) samspelet mellan betoning och stavelselängd. Obetonade stavelser kan således inte innehålla en lång vokal. Jämför vokalernas olika längd i *matema'tiik*, *mate'maatisk* och *matemati'seera*. Vokalkvantiteten följer med betoningen när den flyttar på sig. Hypotetiska ord som *mate'matiik*, med betoningen på en stavelse och vokallängd i en annan, är inte tillåtna på svenska. Däremot kan obetonade stavelser innehålla konsonanter efter vokalen, *'tiidning*, *'fyllest*. Sådana konsonanter kan dock inte bidra till stavelsens längd, eftersom stavelsen inte är betonad.

- (50) Obetonade stavelser är korta i svenska

I andra språk kan det förhålla sig på annat sätt. I finska finns som nämnts s.k. överlånga betonade stavelser (*'kuutti*), men också korta betonade stavelser (*'hyvä*). Dessutom finns långa men obetonade stavelser (*'hyvyys*). Det är ovanligt att kvantiteten bestäms av yttre faktorer som betoning, som i svenskan. Det är mycket vanligare bland världens språk att stavelsens längd bestäms av dess inre struktur, dvs. antal segment i rimmet.

§12.2 Betoningarnas distribution

Nu ska vi undersöka DISTRIBUTIONEN av betoningar i svenska. Betoningsstrukturen, liksom annan prosodisk och fonologisk struktur, styrs av sina egna grammatiska principer, men är förstas associerad med andra strukturer, som stavelsestrukturen (§10) och tonstruktur (accent 1 och 2, §14).

Det första man ska inse är att betoningarna uppvisar vissa regelbundenheter. Detta innebär att det barn som lär sig svenska som modersmål i första hand behöver lära sig själva regelbundenheterna, dvs. generaliseringarna, snarare än betoningens placering i varje enskilt ord. Med generaliseringarna inlärd kan barnet betona nya ord som kommer i dess väg. När man lärt sig att läsa är detta en uppenbar tillgång, eftersom man då stöter på många nya ord, som man inte hört uttalas. Då och då ger vi

ett läst ord 'fel' betoning, men det beror inte på att vi lärt oss fel betoningsregel, utan för att ordet man gör fel på har idiosynkratisk betoning eller följer ett ovanligt, mindre generellt mönster. Så är det t.ex. med personnamnen *Erika* och *Carola*. Det ommarkerade uttalet är *E'rika* och *Ca'rola*, men somliga kallar sig *'Erika* respektive *'Carola*. Betoning på näst sista stavelsen är ett mycket generellare mönster än betoning på nästnäst sista.

I andra språk kan det vara annorlunda. I vissa språk (t.ex. ryska) får man lov att lära sig betoningens placering för många enskilda ord (s.k. LEXIKAL BETONING). I andra språk är betoningen nästan helt förutsägbar utifrån ett enkelt regelsystem (latin: tredje moran från slutet, finska: första stavelsen, franska: sista stavelsen i frasen, selkup: sista långa stavelsen i ordet om det finns någon, annars första stavelsen). I de germanska språken (utom färöiska och isländska) föreligger ett slags mellanläge, dvs. ett regelsystem, med flera större generaliseringar + diverse mindre, avvikande generaliseringar. Ofta beror skillnaderna på om betoningen tar hänsyn till morfologisk information (t.ex. att vissa ändelser kräver betoning) eller om betoningen är helt prosodisk (dvs. struntar i all morfologisk information och bara bryr sig om stavelsestrukturen). Vi ska nu se på ett par viktigare mönster.

§12.3 Sammansättningsbetoning

Vi börjar med sammansättningsbetoning, eftersom den spelar en stor roll i flera svenska varietetens betonings- och accentsystem. Det är också ett av de generellaste prosodiska mönstren i centralsvenskan. Sammansättning och avledning är morfologiska processer där två eller flera morfem tillsammans bildar *ett* ord. När den morfologiska processen har ägt rum, kallas fonologin och prosodin in för att behandla resultatet som ett ord (jfr (4)). Jag kommer att använda termen sammansättning både för avledning och egentlig sammansättning.

Vi kan tänka på sammansättning så här. Enskilda led i sammansättningen har eller har inte sin egen betoning. Detta beror framförallt på ordklassstillhörighet. Innehållsord har t.ex. alltid en betoning, medan avledningsändelser och prefix varierar. De ändelser som har en betoning behandlas precis som vanliga ord med hänsyn till detta betoningsmönster.³² Vi kan formulera regeln som en serie uppmaningar till språkbrukaren.

³² Hit räknas inte ändelser som kräver huvudbetoning, t.ex. *-i* som i *förmynderi*.

- (51) 1. Behåll den första och sista betoningen utav de i sammansättningen ingående betonade morfemen.
 2. Ta bort övriga betoningar.
 3. Gör den första betoningen till huvudbetoning, den andra till bibetoning.
 4. Ge ordet accent 2

Några exempel följer. Betoningens placering markeras med apostrof framför stavelsen (hög för 'huvudbetoning, låg för bibe,toning). Accenten markeras med upphöjd siffra framför hela ordet.

- (52) 1'barn + 1'stol > 2'barn, stol
 1'bil + 2'barn, stol > 2'bilbarn, stol
 2'bilbarn, stol + 2'bälte > 2'bilbarnstols, bälte

Denna robusta prosodiska regel i svenskan kan också användas för att diagnosticera fonologiska betoningar (till skillnad från rytmiska, se §13). Det är nämligen så att vissa betoningar, särskilt bibetoningar, kan vara svåra att höra när tonaccentstrukturen (§14) tillkommer. Studera orden i (53) vilka alla bär samma tonaccent (accent 2).

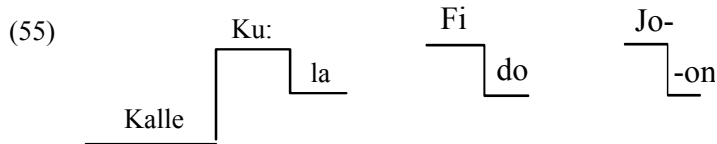
- (53) ärbar
 varelse
 tidning
 storman
 hemman

De tycks ha ungefär samma prosodi, men faktum är att några har en fonologisk bibetoning i andra stavelsen, medan andra saknar bibetoning. I ett fall kan vi redan sluta oss till att en bibetoning föreligger, nämligen i *storman*, eftersom detta ju är en egentlig sammansättning bestående av två rotmorfem: *stor* och *man*. För att kontrollera övriga former kan vi använda ett *sammansättningstest*, i vilket vi placerar orden i slutet på sammansättningar. Sammansättningsregeln kommer att välja ut den första och sista fonologiska betoningen, allt enligt (51).

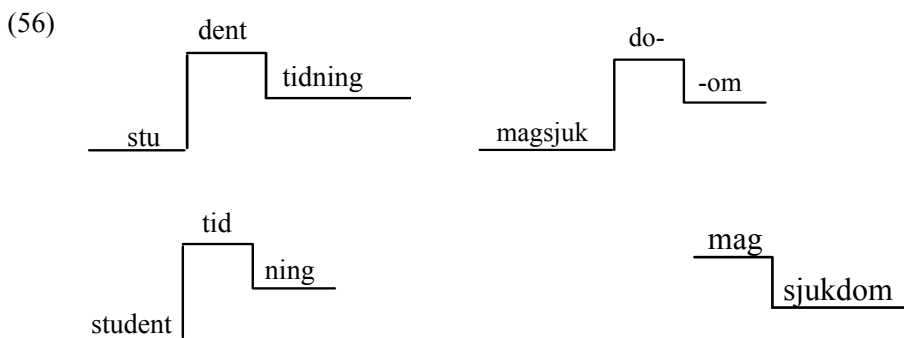
- (54) 'jätte-är, bar jfr *'jätte-, ärbar
 'jätte-, varelse *'jätte-, var, else
 'morgon-, tidning *'morgon-tid, ning
 'medeltids-, stor, man *'medeltids-, storman
 'arve-, hemman *'arve-, hem, man

Vi ser nu bl a att avledningsmorfemen *-else* och *-ning* inte är fonologiskt betonade, medan *-bar* är det.

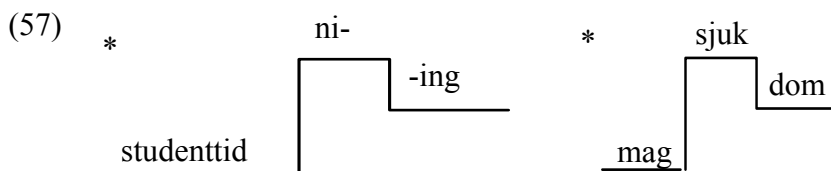
Ett annat sätt att diagnosticera betoning kan vi kalla för *roptestet*. När man ropar på någon/något använder man en karakteristisk, VOKATIV melodi. Den konstanta delen av melodin tycks vara en hög ton följt av en mellanhög ton. Före denna sekvens kan man ha en serie låga toner, om namnet är långt. Grafiskt kan vi återge ropen på *Kalle Kula*, *Fido* och *Jon* så här:



Det finns inga fonologiska hinder mot att ropa på annat än människor och husdjur.



Vad testet demonstrerar är att man – med bibehållen naturlighet – bara kan placera en betonad stavelse på den höga tonen. Följande tillrop är således inte naturliga.



Sammansättningstestet och roptestet tillåter oss alltså att fastställa närvaron eller frånvaron av fonologiska betoningar i de fall blotta örat inte räcker till, såsom när en bibetoning reduceras intill en huvudbetoning.

§12.4 Svensk verbbetoning

I svenskan följer de enkla verben (*simplicia*) en relativt enkel betoningsregel.³³ Verben nedan har mellan en och fem stavelser.

³³ De sammansatta verben (*atombomba*, *småmyga*, osv) följer förstås den just diskuterade sammansättningsregeln.

(58)	a	b	c	d	e
	'se	'fråga	ra'dera	respek'tera	magneti'sera
	'stå	'tvätta	fun'dera	dekla'rera	sympati'sera

Längre verb följer samma mönster (*fonemati'sera*, *individuali'sera*, *onomatopoeti'sera*). Betoningsregeln lyder så här.

- (59) 1. Betona andra stavelsen från slutet.
2. Om det bara finns en stavelse, betona den.

Vad gör vi då med följande verb?

(60)	f	g	h	i	j	k
	be'slå	be'rika	ent'lediga	'skattepla,nera	'ar,beta	se 'till
	för'ta	för'tala	för'verkliga	'hand,leda	'även,tyra	spela 'allan

Här måste vi återropa morfologisk information. I (60f, g, h) föreligger prefix (*be-*, *för-*) som är alltid är obetonade. Betoningsregeln beter sig som om de vore osynliga. Därmed faller dessa ord samman med kategorierna (a) respektive (b) i (58) ovan. *Entlediga* och *förverkliga* i (60h) utgör undantag från huvudregeln. Äändelsen *-iga* behandlas som om den vore enstavig.

I (60i) har vi sammansatta verb vilka betonas enligt den generella sammansättningsregeln, som vi redan stött på i (51). I (60j) har vi så kallade formella sammansättningar. Språket behandlar leden *ar*, *beta*, *även* och *tyra* formellt som fria rotmorfem, fast de inte är det. Några av dem råkar vara homonymer med fria morfem, men distributionen är begränsad till sammansättningar. De formella sammansättningarna följer samma regel (51) som de riktiga sammansättningarna i (60i).

I (60k) har vi att göra med så kallade partikelverb. Verben har här frasform och består av ett verb och en partikel. Denna typ betonas alltid på partikeln med så kallad SAMMANFATTNINGSBETONING, ett mönster som ingalunda är begränsat till verb (*Gamla Stan*, *Kalle Kula*). Detta betoningsmönster signalerar att de två orden hör ihop betydelsemässigt som *ett* verb. Många verb av denna typ kan också bilda sammansättning: *tillse*, *utgå*, osv. Då beter de sig också prosodiskt som sammansättningar, dvs. de följer regeln i (51).

§12.5 Något om betonade affix

Betoning i enkla substantiv och adjektiv är tämligen komplex. Här finns nämligen spår av betoning från språk vi har lånat orden ifrån. Flera prefix och suffix bär med

sig en egen betoning som gör sig gällande vid avledning och böjning. Här ges några exempel (många fler i Garlén 1988:134):

(61)	prefix		suffix	
	an-	medel-	-aktig	-enlig
	bort-	sär-	-artad	-för
	efter-	veder-	-bar	
	före-	ärke-	-dom	
	o-			

Vid avledning får denna typ av prefix huvudbetoning och suffixen får bibetoning. Resultatet blir prosodiskt regelbundna sammansättningar (*angripen, medelklass, vederkvicker, farsartad, sjukdom*).

En annan typ av suffix kräver att få *huvudbetoningen*. I dessa fall är sammansättningsbetoningsregeln således inte giltig. Bland dessa suffix återfinns vi t.ex. följande.

(62)	-abel	-fil	-ist	-yr
	-al	-it	-mat	-ös
	-ell	-i	-nom	
	-essa	-ion	-siv	

Här betonas helt enkelt suffixet, som därmed uppbär den enda fonologiska betoningen i det avledda ordet: *ä'mabel, pe'dal, бага'tell, baro'nessa, biblio'fil, eter'nit, toke'ri, kulli'sion, toba'kist, banko'mat, agro'nom, inten'siv, mani'kyr, nebu'lös*.

§13 Rytme

I tal som i så många andra mänskliga aktiviteter finns en strävan mot jämn rytm, dvs. omväxlande prominenta och icke-prominenta enheter (jfr musik, gång, vissa typer av kroppsarbete, m.m.). Talets rytmiska struktur bygger i stor utsträckning på de fonologiska betoningarna. De betoningar som placeras ut av de prosodiska reglerna för enskilda ord kommer inte alla att finnas kvar i det löpande talet, då större prosodiska enheter skapas och avgränsas gentemot varandra. När orden sätts ihop i ett yttrande väljer talaren ut vissa ords betoningar, beroende på konstruktion (t.ex. fråga, påstående) och innebörd (t.ex. tema/rema). Därtill kommer också rent rytmiska regler. De vanligaste rytmiska reglerna gäller BETONINGSKROCK och BETONINGSLAPSUS.

Krock

Om två betoningar hamnar intill varandra uppstår en betoningskrock, vilket ger dålig rytm. God (eller åtminstone jämn) rytm alternerar mellan PROMINENTA och icke prominenta enheter, något som är väl känt från t.ex. musikens värld. Språket har mekanismer som åtgärdar krocken, såsom strykning eller förflyttning av den ena betoningen. Det klassiska exemplet är *kapten Jansson*.³⁴

(63) kap'ten + 'Jansson > ,kapten 'Jansson el. kapten 'Jansson

Betoningarna hamnar på intilliggande stavelser, och då flyttar sig eller försvinner den mindre prominenta av de två. Denna rytmiska regel är betydligt generellare i engelska än i svenska (prova bara med *ma'jor* + *'Jansson*).

En annan lösning är att sära lite på betoningarna, utan att direkt flytta någon betoning från sin stavelse. Detta kan fonologiskt betraktas som att man sätter in en tom obetonad stavelse (eller rytmisk position) mellan betoningarna. I exemplet markerar 'x' fräsbetoningar och '·' obetoningar.

(64) · x · x x · > · x · x · x ·
Mitt namn är 'Bo 'Jansson > Mitt namn är 'Bo [σ] 'Jansson

Tonaccenten (accent 1 och 2) spelar också en roll i upplösningen av betoningskrockar inom ord i svenskan (jfr 53-54). Vid accent 2 är det ofta möjligt att ta bort betoningen från en bibetonad stavelse som hamnat intill en huvudbetoning. Vi har redan sett exempel på det: ²*storman* vs ²*hemman* uttalas med samma betoningsmönster i normalt tal, vilket betyder att betoningen på *-man* i *storman* har reducerats. Ett annat exempel är ¹*sjuk,dom* som får accent 2 och oftast inte betonas märkbart på andra stavelsen: ²*sjukdom*. Att andra stavelsen dock har en fonologisk betoning framkommer i sammansättningstestet: ²*magsjuk,dom*.

Lapsus

Lapsus är motsatsen till krock. En betoningslapsus uppstår när avståndet mellan två betoningar blir för stort, eller om ett långt ord bara har en betoning. I båda fallen går den alternerande rytmen förlorad. Språk åtgärdar ibland detta genom att sätta in en betoning på lämpligt ställe. Till skillnad från engelska är rytmisk betoning i svenskan mycket diskret, om den alls föreligger. Rytmiska betoningar är svagare än de andra betoningarna och dyker upp t.ex. i långa sammansättningar, gärna på stavelser som fått sina betoningar strukna (enligt (51)). Taltempot påverkar uppfattningen av

³⁴ Eller ibland *kapten Nilsson*.

lapsus. De rytmiska betoningarna markeras här med ett upphöjt 'x' för att skilja dem från de fonologiska betoningarna.

- (65) 'sammansättningsbe^xtonings,regeln
 eller möjligen 'samman^xsättningsbe^xtonings,regeln

I långa ord med huvudbetoningen i slutet, får ofta ordets första stavelse en rytmisk betoning. Möjligen kan fler än en rytmisk betoning sättas in, men det är knappt att man hör dem.

- (66) ^xfonemati'sera ^xonomatopoeti'sera
^xrekogno'sera ^xmagneti'sera (mag^xneti'sera?)
^xindi^xviduali'sera

I rytmisk vers spelar krock och lapsus en mycket stor roll. Medan rytmen i det talade språket i allmänhet underordnas syntaktiska och semantiska krav, är förhållandena delvis omvända i vers. Följande genuina tvåradersrim uppvisar fast alternerande rytm, legitimt rim och ett syntaktiskt brott (struket *att*), som känns acceptabelt just i versgrammatiken.

- | | | |
|------|---------------------------------|---------|
| (67) | text | rytm |
| | Denna sal som är så kvav | x.x.x.x |
| | får mig [att] drömma om ett hav | x.x.x.x |

§14 Tonaccenterna

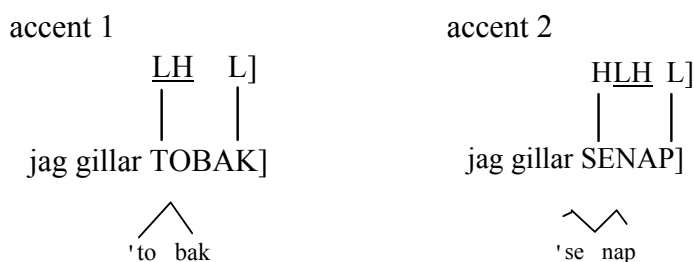
De flesta svenska och norska dialekter har en fonematisk distinktion mellan två TONALA ACCENTER, dvs. tonhöjdskonfigurationer. Dessa brukar kallas accent 1 och accent 2, eller akut och grav accent. Distinktionen föreligger bara i ord som har två eller fler stavelser.

- | | | |
|------|----------|----------|
| (68) | accent 1 | accent 2 |
| | tank-en | tanke-n |
| | and-en | ande-n |
| | steg-en | stege-n |
| | bur-en | buren |

Tonaccenterna har många intressanta egenskaper. Det är t.ex. oklart *varför* accenterna har uppkommit i skandinaviska dialekter. De tycks nämligen inte spela någon viktig roll i grammatiken (jfr finlandssvenskan som klarar sig bra utan någon accentdistinktion). Accenterna REALISERAS också på olika sätt i olika dialekter, t.ex. med två tontoppar (som i Stockholm, Älvdalen och Stavanger) eller en (Malmö,

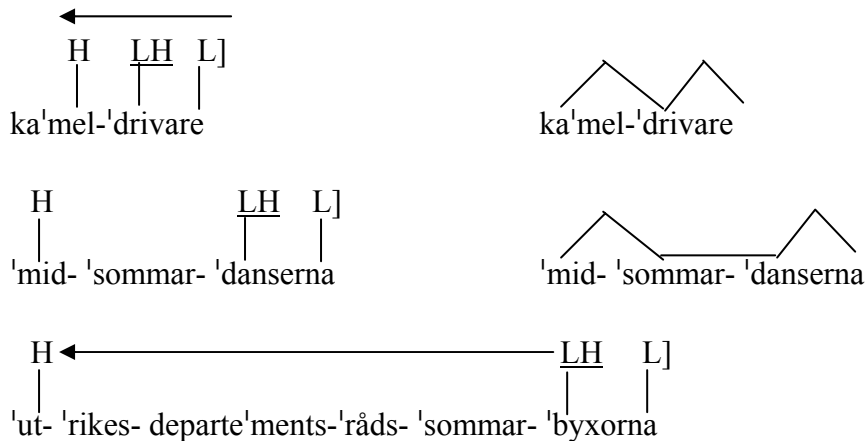
Förutom lexikaliska tonaccenter förekommer även toner som hänger ihop med SATSINTONATION i svenskan, dvs. som används för att signalera egenskaper hos hela yttranden, långa som korta. Två av de obligatoriska intonationstonerna är FOKUSTONEN (LH) och GRÄNSTONEN (L]). Fokustonen markerar det som är nytt (rema) eller särskilt betonat i yttrandet. Fokustonen kommer alltid efter den lexikala tonen i svenska, om nu en lexikal ton föreligger. Vid accent 1 hamnar fokustonen på den betonade stavelsen, eftersom den är ledig, och vid accent 2 hamnar fokustonen på den efterföljande stavelsen eller längre bort åt höger beroende på dialekt och ordets form (simplex eller sammansättning). Gränstonen sammanfaller med yttrandets (eller intonationsfrasens) slut, och markerar därmed just att yttrandet/frasen är slut. Hela sekvensen av toner i ett fokuserat ord med accent 2 (i mellansvenskt vardagsspråk) blir då HLHL] där den första tonen är den lexikala (betydelseskiljande) tonen, den efterföljande dubbla tonen är fokuston (LH), och den sista tonen är gränston (L). Låt oss nu betrakta den tonala strukturen i en autosegmentell representation.

(71) Accent i simplicia i Stockholm

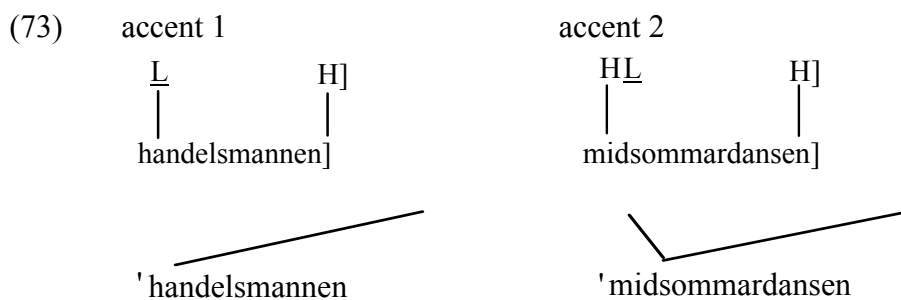


Vi ser här att fokustonen är olika placerad i de två accenterna. Både den lexikala tonen och fokustonen vill befinna sig i den betonade stavelsen, men bara en av dem får plats. Såna konflikter är vanliga i tonspråk och en vanlig lösning är att den ena tonen får flytta på sig lite till förmån för den andra. Här är det fokustonen som flyttar på sig någon stavelse åt höger, när den betonade stavelsen upptas av den lexikala tonen vid accent 2. I sammansättningar löses konflikten på ett något annat sätt, eftersom sammansättningar innehåller fler än en betonad stavelse. Båda tonerna borde därför kunna få en betonad stavelse att vistas på, och så blir det också (i stockholmska). I (72) ser vi hur den lexikala tonen placerar sig på den första betonade stavelsen (huvudbetoningen), medan fokustonen associerar med den sista betoningen. Därför får vi den karakteristiska sammansättningsprosodin med en tontopp i början och en i slutet. Sträckan mellan den lexikala tonen och fokustonen fylls ut av fokustonen genom så kallad spridning (markerad med pil).

(72) Sammansättningar



Alla tonande ljud måste ha en grundtonsfrekvens för att överhuvudtaget kunna uttalas. Därför kommer också stavelser som *inte* uppbär en fonologisk ton att inordnas i den tonala strukturen. Det kan ske genom tonspridning (som ovan), men även genom tilldelning av defaultton, vilket innebär att man lägger talet på ett slags tonhöjdmässigt neutral nivå. Defaulttonen är L i de flesta språk (inklusive svenska) som använder toner distinktivt. I rikare tonspråk kan den också vara Mellan (M). En tredje variant utmärks av att tonhöjden stiger eller sjunker mellan två fonologiska toner, s.k. interpolation. Fenomenet förekommer på ett mycket tydligt sätt i östnorska dialekter. Oslomålet får därför tjäna som illustration här. I Oslo är den lexikala tonen H, fokustonen är \underline{L} och gränstonen är H]. Vid accent 1 uteblir den lexikala tonen precis som i stockholmska. Till skillnad från i centralsvenska dialekter förekommer båda accenterna i östnorska sammansättningar.



Det östnorska tonförloppet uppvisar interpolation mellan den låga fokustonen och den höga gränstonen. Fonologin säger att den låga tonen ska befinna sig så nära den primärt betonade stavelsen som möjligt, och att gränstonen ska befinna sig i slutet av

fokusfrasen. Mellan dessa punkter stiger tonhöjden som en funktion av de två specificerade tonerna.³⁵

Om du gillar att imitera dialekter, är detta ett ypperligt tillfälle att fördjupa de tonala insikterna, för nu kommer en tabell med de fem större tonala dialekttyperna i Skandinavien. Observera att denna lilla dialektologi bara gäller vilka tonerna är, inte hur de beters sig i detalj beträffande association, spridning o likn.

(74) Tonal dialektologi

Lexikal ton		Fokuston	Gränston	Dialekt
accent 1	accent 2			
Ø	H	<u>L</u> H	L]	Stockholm
Ø	L	<u>H</u> L	H]	Malmö
Ø	H	<u>L</u>	H]	Göta, Oslo
Ø	L	<u>H</u>	L]	Dala, Bergen, Narvik
Ø	Ø	<u>H</u>	L]	Helsinki

Man konstaterar att tonerna inom en dialekt alltid växlar mellan hög och låg. Detta har uppfattats av Mupparnas skapare.

§14.2 Tonaccenternas distribution

Accenternas distribution i det svenska ordförrådet bestäms av både prosodiska och morfologiska faktorer. De två viktigare prosodiska faktorerna är antalet betoningar och huvudbetoningens placering i ordet. Om vi bortser från de rytmiska betoningarna, vilka orsakas av krock och lapsus, kan svenska ord ha en eller två betoningar. I centralsvenskt standardspråk får ord som har *två* betoningar accent 2 (*blöj**bar**n, sjuk**do**m*). Hit hör alla produktiva sammansättningar och avledningar där avledningsmorfemet för med sig betoning.

Bland orden med *en* betoning är den stora generaliseringen att ord med betoningen på sista stavelsen alltid får accent 1 (*'barn, ka'mel, multipli**ka**'tion*). Accent 2 kan nämligen inte realiseras om inte det finns en stavelse efter den betonade stavelsen i ordet. Det finns då inte plats för den obligatoriska fokustonen (H) (som i accent-2-ord realiseras efter den betonade stavelsen, se (71) ovan). Kvar är nu alla ord med *en* betonad stavelse följd av minst en obetonad (och eventuellt föregången av en eller flera obetonade stavelser). De faktorer som avgör distributionen av accenterna i denna stora ordgrupp är till största delen morfologiska, såsom ordklassstillhörighet, böjningsmönster och ändelsetyp. Nedan ges några få ur en stor mängd olika ändelser som medför accent 1 eller 2.

³⁵ Göteborgskan har samma toner som östnorskan. Ändå är dessa dialekter klart distinkta. Kan du känna in vilken den tonala skillnaden är mellan dessa dialekter?

(75) accent 1	accent 2
Böjningsändelser	
best. form <i>-en, -et, -a</i>	plural <i>-or, -ar</i>
komparativ <i>-re</i>	infinitiv <i>-a</i>
superlativ <i>-erst</i>	preteritum <i>-de, -te</i>
presens <i>-er</i>	pres. particip <i>-ande, -ende</i>
Avledningsändelser	
<i>-is, -iker, -isk, -ersk</i>	<i>-ning, -else, -nad, -lig</i>

Även prefix påverkar accenten. Flerstaviga infinitiver har i allmänhet accent 2, men om de innehåller något av de ”osynliga” prefixen *be* eller *för* (eller det väldigt begränsade *ent*), förlorar de accent 2.

(76) accent 1	accent 2
förfalla	falla
förföra	föra
förlora	
beröra	röra
begråta	gråta
befalla	

Om flera suffix och prefix förekommer samtidigt i ett ord, så avgör det senast ditsatta vilken accent ordet får, såvida inte någon av de prosodiska generaliseringarna tar över. I verben ovan betraktas prefixen som senast ditsatta (*be* + *röra*, *för* + *falla*), även om avledningarna ibland är helt formella (*för* + *lora*, jfr formella sammansättningar som *ar* + *beta*, §12.3). Ett par andra exempel där en ändelse ändrar accenten är ²*pro*'fessor > ¹*profes*'sorer, ²*transfor*'mator > ¹*transforma*'torer. Utförligare beskrivning av de morfologiska generaliseringarna finns i Garlén (1988: 140).

§15 Morfemens fonologiska uppbyggnad

Slutligen ska vi återvända till hur morfem är uppbyggda. Vi har sett att ett morfem består av en sekvens av fonem. Fonemet kan skilja betydelser åt, men bär själv ingen betydelse. Det gör däremot morfemet självt, som därför brukar definieras som den minsta betydelsebärande enheten.

(77) morfem	betydelse
/legend/	'subst.', 'helgonberättelse; sägen'
/gnola/	'verb', 'småsjunga, nynna'
/-bar/	'adj.avl.suffix', 'möjlig att ...' (exv. <i>bärbar</i>)
/-het/	'subst.avl.suffix' (exv. <i>äkthet</i>)

Morfemets 'betydelse' innefattar i exemplen både lexikal och grammatisk betydelse. Morfemet /-bar/ bär således både betydelsen 'möjlig att ...' och betydelsen 'adjektiv', /-het/ betyder 'substantiv', medan andra morfem, t.ex. /-t/ i /stor-t/ saknar lexikal betydelse och enbart betyder 'adjektiv som kongruerar med ett neutralt substantiv'.

Morfem är således uppbyggda av segmentella fonologiska enheter, fonem. Men vi har ju sett att ljudstrukturen innehåller betydligt fler skikt än de segmentella, och frågan uppstår då om inte andra skikt, t.ex. prosodiska, också kan ingå i morfems konstruktion. Svaret är ett rungande ja i arabiska, men också i svenska består vissa morfem till viss del av prosodisk information. I de flesta fall är de prosodiska egenskaperna hos morfem förutsägbara, dvs. kan placeras av en generell regel, och behöver då inte anges för varje enskilt morfem. Men vi har suffix och prefix som påverkar betoning och tonaccent hos de morfem de bildar ord med, som vi såg i §12.5 ovan. Morfemen i (78) innehåller både segmentell och prosodisk information.³⁶ Betoning markeras med '1' och tonaccent med en upphöjd siffra.

(78)	/- ¹ ʃun/	kolli- ¹ sion, multiplika- ¹ tion
	/-(n)ij, ² /	² tid-ning, ² ful-ing
	/-l, ¹ /	¹ stängs-el, ¹ trängs-el
	/be-, ¹ /	¹ be-falla, ¹ be-grunda

Vi ska nu se på ett mer exotiskt fall, där ett morfem består av uteslutande prosodisk information. Begrunda följande lista.

(79)	<i>suffix</i>	<i>form</i>	<i>ursprungsform</i>
	/-is, ¹ /	¹ vaktis	vaktmästare
		¹ dagis	daghem
		¹ vundis, ¹ avis	avundsjuk
		¹ Stallis	Stallmästargården
		¹ Kattis	Katarina
		¹ ga[lonis]ar	galonbyxor
	/-an, ² /	² matan	matsalen
		² sjukan	sjukstugan, sjukhuset
		² Kungsan	Kungsträdgården
		² Maggan	Margareta
		² Robban	Robert

³⁶ Den uppmärksamme läsaren kan notera en inkonsekvens här. Om accent 1 i själva verket är frånvaron av accent, dvs. den tomma mängden (Ø), kan väl inte morfem bära egenskapen accent 1? Det är alldeles riktigt. Betrakta en upphöjd etta som en indikation på att slutresultatet får accent 1. Hur det går till återstår att förstå.

/-e, 2/	² Svenne	Sven
	² Bosse	Bo
	² Klabbe, ² Klasse	Klas
	² larre	lax
	² virre	visky
/-a, 2/	² Svempa	Sven
	² Gurra	Gunnar, Gustav
	² Tompa	Tomas
	² Jagga	Jaguar
/-Ø/	Carro, Lina	Carolin, Carolina
	Meta	Margareta

Listan innehåller ordpar som skiljer sig åt i segmentellt avseende. Orden i den vänstra formlistan har en betydelse gemensam, som orden in i den högra ursprungsformlistan saknar, och denna betydelse är 'informell, hypokoristisk, smek-'. Det morfem som uttrycker denna betydelse är helt prosodiskt och ser ut så här:

(80) [¹σ σ] ≈ 'informell, hypokoristisk, smek-'

Det prosodiska morfemet består således av två stavelser, varav den första är betonad. Det bör nämnas att detta prosodiska morfem har denna betydelse just vid ordbildning som i (79). Många andra ord har samma prosodi ([¹σ σ] *traska, bota, vete*, etc.), utan att fördenskull ha betydelsen 'informell, hypokoristisk, smek-'. Detta är jämförbart med t.ex. ändelsen /-e, 2/ i smeknamnen *Kalle, Svenne*, osv. Andra namn slutar på *-e* och har accent 2 utan att fördenskull vara smeknamn: *Sune, Agne*.

Morfemet i (80) är förstås uttalbart utan segmentellt innehåll och måste därför kombineras med några konsonant- och vokalfonem. Detta kan ske på olika sätt, vilket framgår av listan i (79).³⁷

§16 Fonologi och ortografi

Förhållandet mellan fonologi och ortografi är nära i svenskan. Det är alldeles tydligt att den alfabetiska skrift vi använder bygger på språkets systematiska, fonologiska nivå, snarare än t.ex. en fonetisk nivå. Allofonier markeras t.ex. inte i skriften, och inte heller produktiva assimilationer.

³⁷ Att formulera relationen mellan ursprungsformerna och smeknamnen är en intressant fonologisk utmaning.

(81)	fonetisk	fonematisk	ortografisk
	[hɛs:t]	/hɛst/	<häst>
	[hæ:r]	/hær/	<här>
	[fuː]	/furt/	<fort>
	[fɔ̥ʁ:]	/fors/	<fors>
	[aŋ:kɔ̥m:st]	/an+kom-st/	<ankomst>

För vissa fonem saknas enskilda tecken, och det har oftast historiska orsaker, som att tidigare uttal av ljudsekvenser förändrats. I svenskan är det N-ljudet, sje-ljudet, tje-ljudet och j-ljudet som genererat flest stavningsvarianter.³⁸ Sje-ljudet, tje-ljudet och j-ljudet är okontroversiella fonem i svenskan, och en stavningsreform skulle utan vidare avlägsna en del av stavningsvarianterna, om man tog enbart fonologiska hänsyn. Med N-ljudet är det inte lika enkelt, eftersom en fonologisk analys av detta ljud som bestående av två fonem /n+g/ är fullt möjlig, vid sidan av analysen som /N/.

Av den prosodiska informationen på ordnivå är det bara kvantitet som markeras i skrift, och då bara på konsonanter.³⁹ Längdmarkering är rätt regelbunden och några viktigare regler ges nedan. Först kan det vara värt att nämna att längd bara markeras ortografiskt om längd föreligger fonologiskt (men inte nödvändigtvis fonetiskt). Det betyder att vi normalt hittar dubbeltecknade konsonanter enbart i anslutning till betonade stavelser, direkt efter betonad vokal, alltså i de positioner där en konsonant bär en mora (§§11-12).

- (82) a. Kalle, hoppa, ruggig, vinna
 b. katt, kubb, vinn
 c. hoppla, snattra
 d. vind, gäst, guld, vinst

Betonade stavelser kan som ovan nämnts förlora sin betoning, vid betoningskrock och andra accent 2 kontexter. Detta påverkar inte stavningen. I (83) uttalas nog *t*-ljudet som kort i båda orden, fastän det är fonologiskt långt i *-katt*, av skäl som diskuterats tidigare.

- (83) ²lo-katt vs ²dyrkat

Den komplementära kvantiteten (§12.1) är indirekt återspeglad i ortografin. När vi ser en dubbeltecknad konsonant, vet vi att den föregående vokalen måste vara kort. Omvänt antar vi att en vokal är lång i en betonad stavelse när en efterföljande

³⁸ Garlén (1988:161) radar upp 22 olika stavningar för sje-ljudet.

³⁹ Interpunktionen reflekterar också en del prosodisk information.

konsonant är enkeltecknad, eftersom betonade stavelser måste innehålla ett långt segment i svenskan.⁴⁰ Detta faktum markeras dock inte direkt i ortografin.⁴¹

Men vad gäller då för ord som (82d)? Här dubbeltecknas ju inte konsonanten efter vokalen, fast den är lång. Denna gång kan vi koppla stavningen till den fonologiska, och den därav följande ortografiska, redundansen. I ett enkelt morfem (SIMPLEX) som innehåller ett konsonantkluster efter vokalen kan vokalen inte vara lång, eftersom det skulle innebära en överlång stavelse (tre moror, jfr (21)). Därför är det förutsägbart att ord som <vind> och <fläkt> har långa konsonanter närmast efter vokalen. Man kan därför hävda att klustren <nd> och <kt> ger samma signal som en dubbelteckning (<nn>, <ck>) skulle göra.⁴²

Ovan förda resonemang gäller till viss del också positionen mellan vokaler, men inte i samma utsträckning, beroende på fonotaktiska skillnader mellan intervokalisk position och ordfinal position.

- (84) a. <vända>, <fläkta>, <slitsa>
b. <stapla>, <levra>, <vakna>
c. <stappla>, <offra>, <fnittra>, <träckla>

I (84a) kan konsonantklustret mellan vokalerna *inte* bilda stavelseansats, dvs. en av konsonanterna måste tillhöra den första stavelsen. I det läget är det förutsägbart att första stavelsens vokal måste vara kort och den efterföljande konsonanten lång. I (84b) och (c) kan konsonantklustret antingen bilda stavelseansats (jfr *plats*, *vrak*) eller delas mellan stavelserna. Därmed är det inte förutsägbart huruvida den första konsonanten i klustret hör till första eller andra stavelsen. Därför markeras konsonantkvantiteten också i ortografin: <stapla> [sta:pla] vs <stappla> [stap:la].

Som så ofta är reglerna inte perfekta, t.ex. anpassas lånord ofta inte till ortografin i full utsträckning:

- (85) <cykel>, <cykla> inte *<cyckel>, *<cyckla>

I böjda former finner vi att ortografin oftast återspeglar morfologin, så gott det går. Fonologin återspeglar ofta också morfologin i böjda former t.ex. genom att inte förkorta vokalen framför ett morfologiskt orsakat konsonantkluster.

⁴⁰ Av ekonomiska och eleganta skäl, är det rimligen så att den ena kvantiteten, vokalkvantiteten eller konsonantkvantiteten, är redundant i svenskan. Vilken som är redundant och vilken som är distinktiv är omdiskuterat. Den som håller på konsonantkvantitet kan åberopa ortografin som ett stöd bland många andra.

⁴¹ Korrelationen mellan fonologisk längd och markering på konsonanten har vissa inskränkningar, t.ex. <hem>, inte *<hemm>, cf. (89).

⁴² Undantag som <ställt> och <tyckt> motiveras av deras morfologi, /stel:+t/, /tyk:+t/. Här föredrar således ortografin att uttrycka en morfologisk generalisering framför att *inte* uttrycka det fonologiskt redundanta.

(86)	/kat:-s/	[kat:s]	<katts>	inte	*<kats>
	/kal:-t/	[kal:t]	<kallt>		*<kalt>
	/fʉl-t/	[fʉ:lt]	<fult>		
	/blek-t/	[ble:kt]	<blekt>		

Här hör sista segmentet till ett annat morfem än rotmorfemet, och behöver inte påverka kvantiteten. Som läsare av ortografin använder vi oss således av vår morfologiska kunskap, vid sidan av den fonologiska. Vi vet att ett finalt *-t* eller *-s* kan vara ett eget morfem och behåller därför rotmorfemets ortografiska indikationer om kvantitet.⁴³

När total (fonologisk) assimilation föreligger tycks dock böjningsmorfem påverka kvantiteten.

(87)	/glad/	–	/glad-t/
	[glɑ:d]	–	[glat:]
	<glad>	–	<glatt>
	/omvænd/	–	/omvænd-t/
	[ɔm:vɛn:d]	–	[ɔm:vɛn:t]
	<omvänd>	–	<omvänt>

Fiffigt nog markeras i dessa fall den fonetiska strukturen snarare än den fonologiska strukturen, och läsaren tvekar inte om att vokalen är kort i böjningsformen <glatt>. I *omvänt* har *d* och *t* assimilerats, men ändå markeras detta inte med <tt>. Skälet är att assimilationsprodukten inte är fonologiskt lång, eftersom assimilationen äger rum utanför de moraiska positionerna (-en-). Så är icke fallet i *glatt*.

Låt oss nu sammanfatta grundreglerna för markering av kvantitet i svensk ortografi.

- (88) 1. bara konsonantkvantitet markeras och
 2. bara i betonad stavelse,
 3. bara direkt efter vokal och
 4. bara direkt före morfemgräns

Vi har tidigare noterat att felsägningar och ordlekar återspeglar olika aspekter av fonologisk och prosodisk struktur. *Felskrivningar* kan på liknande sätt återspegla den fonologiska strukturen, just för att ortografin bygger så direkt på fonologin. Om man har god kontakt med sin fonologi (bättre än med ortografin) kan man till exempel

⁴³ Det som gör stavningen <Matts> ovanlig är möjligen det faktum att den dubbeltecknade konsonanten inbjuder till morfologisk analys där ingen morfologisk gräns föreligger.

tänka sig att man dubbelskriver långa konsonanter oftare än vad ortografin föreskriver.

- (89) a. *<gulld>, *<gässt>, *<vinnd>
b. *<hemm>, *<komm>, *<hejj>, *<bojj>
c. *<vänn>

Stavningsreglerna säger beträffande (a) att dubbelteckning inte äger rum om inte morfemgräns följer, beträffande (b) att [m:] till skillnad från många andra ljud, bara dubbeltecknas mellan vokaler: <hemma>, <komma>, och att [j:] nästan aldrig dubbeltecknas, <koja> [kɔj:a]). Skälet är väl att /j/ alltid är långt i positionen efter en betonad vokal. Det vore således redundant att markera längd. Beträffande (c) säger stavningsreglerna att <n> enkeltecknas i ordslut i en grupp vanliga ord (*min*, *vän*, *igen*, m.fl., jfr Garlén 1988: 163).

En annan variant är att man missar att få med markering av kvantitet i sin ortografi. Då blir det såhär.

- (90) a. *<Vinden drar, skepet far>
b. *<vaten siprar ut ur kanans sprika>

Exemplen visar att avlägsnandet av kvantitetsinformationen från ortografin har allt från oförargliga till förargliga konsekvenser.⁴⁴

§17 Transkriptionsövning

Låt oss slutligen göra en transkriptionsövning, för att känna in nivåkillnaderna mellan fonetik, fonologi och ortografi. Nedan ges en text i tre format. Först kommer en fonetisk transkription, därefter en fonematisk transkription, och slutligen normal ortografi. Läs texten i den ordningen. Jag har gjort följande antaganden. Konsonantkvantitet är distinktiv i svenskan medan vokalkvantitet är redundant. Jag antar att accent 2 och betoning i stor utsträckning är förutsägbara från generella regler. De markeras därför sparsamt i den fonematiska transkriptionen. I den fonetiska transkriptionen markeras betoning med apostrof eller upphöjd 2:a (vid realiserad accent 2). De fonetiska tecknen har alla förekommit tidigare i kompendiet, med ett undantag.

⁴⁴ Mer om förhållandet mellan ortografi och fonologi kan läsas i t.ex. Hultman (1969), Hellberg (1975), Garlén (1988:kap.6), Garlén (1996), Melin & Lange (1989:kap.4).

Ur Vila-Matas (1985: 87f.)

[²ε:garen œp:nade en 'smɑ:l 'dœr: me²rœm:bo:ge œdejɪk: 'ne:fœren²trap:a
sœm ²glit:radeɑ:vsmœkrɪs:'tal:er | nœrɑ 'gle:st ²œ:tpla,se:rade ²lam:purbel'ly
:ste hændy'is:teŋɑs'ste:g | nœ:de kœm: til²trap:ans'slœ:t fikde'se:en 'stur: ²
grœt:a dœdœŋ ²var:ma pœl'se:rande 'lœf:ten tyktesœm:afœn ²jæt:atɑ:v se
n:²trɑ:l,ɑ:frika]

/²εgaren ²œp:nade en smal dœr: med rœnd²boge œk: de jik: nedfœr en ²tra
p:a sœm ²glit:rade av smœ kristal:er ²nœgra glest œtplaserade ²lampur bel
yste hændyisternas steg nœr de kœm: til: ²trap:ans slœt fik: de se en stur ²
grœt:a dœr den ²varma pœlserande lœften ²tyk:tes ²kœm:a œn ²jærtat av s
entralafrika/

<Ägaren öppnade en smal dörr med rundbåge och de gick nedför en trappa som
glittrade av små kristaller. Några glest utplacerade lampor belyste shandyis-
ternas steg. När de kom till trappans slut fick de se en stor grotta där den varma,
pulserande luften tycktes komma från hjärtat av Centralafrika.>

historien fortsätter... (utför den fonematiska transkriptionen)

[dœm'jik:œtpœr 'hœn:dra me:ter œnder ²tystnad | hœrœvɑ:r ²ɑ:vbrœts 'veg:œnɑ:v l
œ:ga ²œp:ninɑsœmlœd:œ til:²si:dugœŋ:ar | œf:iter ²var:je ²œp:nin hœdekris'tal:œŋœ'
n:y: fœrj | dœrœm ²nœr:ma se ²stœl:œt dœr 'k.ɪɑuli an:tuks ²dan:sa ²mær:ktœdœmat
kris'tal:œŋɑ ²œ:tsœn:drade en'svɑt: ²vœt:ska sœmi'blɑn:d stœŋkte'ne:dœras ²an:sikt
en | slœtlien nœd:œde'frɑm: tilœm'plɑt:s varifrœndœmkœnde'se: vɑsœm:²mœj:lien
vœren'dɑn:sandœ hændy'is:t]

och fortsätter... (utför den fonetiska transkriptionen)

<Det var ingen tvekan om att det var Crowley. Han hade valt en vacker plats, ganska
vid och hög i tak. Den var täckt med apelsinfärgade kristaller och full av tropiska
växter och kolibrier. Det var Crowley och han repeterade ormdansen, en dans som
utförs med underkroppen, från höfterna till tåspetsarna, utan att resten av kroppen
deltar.>

och fortsätter... (utför ormdansen).



§18 Termer

<i>adekvathet</i>	kravet på att en analys av ett språkligt fenomen ska täcka alla relevanta empiriska fakta.
<i>allofon</i>	uttalsvariant av ett fonem, vilken kan vara fonologiskt eller dialektalt betingad.
<i>alveolar</i>	tandvallen (direkt bakom tänderna) är inblandad i artikulationen
<i>artikulation</i>	uttal, dvs. talapparatens användning
<i>aspiration</i>	luftström som följer en klusil, t.ex. [h] i [t ^h] i <i>Tore</i> .
<i>assimilation</i>	två olika ljud blir mer lika genom en regel. Vanligen när ljuden står intill varandra.
<i>association</i>	förbindelse mellan enheter på olika skikt. T ex är fonologiska toner associerade med betonade stavelser. I princip innebär en associationslinje samtidighet.
<i>autosegmentell fonologi</i>	namn på fonologisk teori och modell, där de olika fonologiska enheterna representeras på separata skikt.
<i>bakre</i>	om vokaler som uttalas med tungans högsta punkt något tillbakadragen. Också om en vokals placering i en vokalfyrstidig uppbyggd av akustisk information.
<i>betoning</i>	prosodisk kategori som markerar prominens hos en stavelse gentemot omgivande stavelser.
<i>betoningskrock</i>	rytmisk term för när två betonade stavelser kommer för nära varandra.
<i>betoningslapsus</i>	rytmisk term för när för många obetonade stavelser kommer i följd.
<i>bilabial</i>	med båda läpparna
<i>binär</i>	med två grenar, kategorier eller värden. Binära särdrag har två tänkbara värden t.ex. [±nasal]. Cf. monovalent.
<i>default</i>	det som händer om inget annat händer. T.ex. om alla stavelser måste få en ton i ett språk, och reglerna i vissa fall inte fyller alla stavelser med ton, inträder default och placerar en (inom systemet relativt neutral) ton på överblivna stavelser.
<i>dental</i>	tänderna är inblandade i artikulationen
<i>diskret</i>	åtskild. I ett diskret kombinatoriskt system, kombineras enheter som är olika varandra.
<i>distinktiv</i>	åtskiljande
<i>distinktivt drag</i>	den minsta kategorin i fonologisk beskrivning. Anger en egenskap, t.ex. [labial] om /m, b, f, v, p/.
<i>distribution</i>	fördelningen av förekomster av en kategori i dess logiskt möjliga positioner. För fonem studerar man deras fördelning i olika stavelsepositioner.
<i>dominera</i>	i en hierarki dominerar vissa enheter (eller noder) andra, vilket kan betyda att processer som äger rum högt i hierarkin kan påverka noder längre ner.
<i>dorsal</i>	tungryggen är inblandad i artikulationen
<i>ekonomi</i>	vägledande princip vid formulerandet av teorier om språkets uppbyggnad. Ju mindre man behöver säga för att uttrycka en generalisering, desto bättre.

<i>elegans</i>	en analys ska vara elegant och uttrycka naturliga samband på ett enkelt sätt.
<i>fokuston</i>	den ton som markerar det led som uppbär den i kontexten nya informationen i ett yttrande.
<i>fonation</i>	ljudtypsvariationer som görs med stämläpparna (huvudsakligen tonande/tonlös)
<i>fonem</i>	ljudtyp. Minsta enhet som kan skilja morfem åt. Prosodiska enheter som kan skilja morfembetydelser åt kallas ibland för <i>prosodem</i> .
<i>fonematisk</i>	distinktion som utnyttjas av ljudens grammatik.
<i>fonotax</i>	den del av fonologin som handlar om hur fonem får kombineras.
<i>frikativ</i>	ljud som uttalas med en förträngning av luftströmmen så att ett brusljud uppstår
<i>främre</i>	om vokaler som uttalas med tungans högsta punkt något framskjuten. Också om en vokals placering i en vokalfyrstidig uppbyggd av akustisk information.
<i>geminat</i>	lång eller dubbel konsonant
<i>generalisering</i>	observerat mönster i en mängd former. Betyder också att man utvidgar ett mönster till andra former, så att de också ingår i mönstret.
<i>glottal</i>	glottis, där stämläpparna möter varandra, är inblandad i artikulationen.
<i>gränston</i>	ton som markerar slutet eller början av en högre prosodisk domän i ett yttrande.
<i>hypokorism</i>	smekord, gärna vid tal till småbarn
<i>hög</i>	om vokaler som uttalas med tungans högsta punkt något förhöjd. Också om en vokals placering i en vokalfyrstidig uppbyggd av akustisk information.
<i>induktion</i>	metod att vinna kunskap. Inom språkvetenskapen menar man med induktion att en mängd enskilda fall studeras. Ur dessa fall framträder en viss typ A som alla har egenskapen B. Därefter generaliserar man och säger att egenskapen B finns hos alla förekomster av A, alltså också utanför de fall man sett.
<i>inrundad</i>	läpprundning med läpparna krökta inåt.
<i>interpolation</i>	tonal rörelse mellan två fonologiskt specificerade toner.
<i>introspektion</i>	metod att vinna kunskap genom att pröva sin språkliga intuition, vilken ger svar på frågan om en given form, mening, etc. är grammatisk eller inte.
<i>intuition</i>	Den språkliga intuitionen är den omedvetna kunskap språkbrukaren har om sitt modersmål. Intuitionen tillfrågas med enkla grammatikalitetstest av olika slag, exempelvis som i (2)-(4).
<i>klusil</i>	ljud som uttalas med momentan avspärrning av luftströmmen genom munhålan.
<i>kluster</i>	grupp av konsonanter i en ordform.
<i>koda</i>	konsonant(er) som kommer efter stavelsekärnan.
<i>komplementär distribution</i>	två ljud (allofoner) som tillsammans fyller alla möjliga positioner för ljudtypen (fonemet), men aldrig uppträder i samma position.

<i>komplementär kvantitet</i>	om betonade svenska stavelser. Om vokalen är lång är den påföljande konsonanten kort och vice versa.
<i>kontext</i>	sammanhang
<i>kontinuant</i>	luften passerar utan avbrott genom talröret (till skillnad från <i>klusil</i> , då luftflödet momentant spärras av helt)
<i>koronal</i>	tungspetsen eller tungbladet är inblandad i artikulationen
<i>labial</i>	läpparna är inblandade i artikulationen
<i>lateral</i>	luftström på sidan av tungan
<i>lexikal betoning</i>	betoning som inte följer av generella regler, utan som är morfologiskt specificerad (dvs. måste läras separat).
<i>lexikal ton</i>	ton som uppbär morfologisk information på ordnivå. I svenska innehåller accent 2 en lexikal ton.
<i>låg</i>	om vokaler som uttalas med tungans högsta punkt något sänkt (även kallade öppna vokaler). Också om en vokals placering i en vokalfyrstidig uppbyggd av akustisk information.
<i>minimala par</i>	par av enheter, t.ex. ord, som bara skiljs åt beträffande en egenskap, vilken därmed isoleras.
<i>monovalent</i>	t.ex. ett särdrag som uttrycker en egenskap som ett fonem har eller inte har, t.ex. [särdrag] vs tomma mängden (Ø). Skiljer sig från binära särdrag (+ vs -).
<i>mora</i>	prosodisk kategori som markerar kvantitet hos stavelser och fonem.
<i>morfem</i>	minsta betydelsebärande enhet
<i>morfofonologisk växling</i>	ljudväxling hos något fonem i morfologiskt besläktade former, exempelvis [g]å-[j]ick.
<i>nasal</i>	luftströmmen genom munnen är avspärrad och all luft tar vägen genom näsan.
<i>naturlig klass</i>	grupp av ljud som delar någon enskild egenskap, vilket föranleder ett grupp beteende.
<i>nod</i>	ställe i en struktur
<i>orundad</i>	utan läpprundning
<i>palatal</i>	hårda gommen är inblandad i artikulationen
<i>privativ</i>	distinktion som uttrycks genom närvaro eller frånvaro av en egenskap, t.ex. [nasal] vs Ø, eller Hög ton vs Ø.
<i>prominens</i>	stavelser som uppbär särskild prosodisk markering som gör dem framträdande gentemot omgivande stavelser kallas prominenta.
<i>radikal</i>	tungroten är inblandad i artikulationen
<i>realisering</i>	det fonetiska uttalet (förverkligandet) av t.ex. ett fonem, eller betoning.
<i>redundans</i>	information som är överflödigt för ett visst ändamål.
<i>rekursivitet</i>	när en regel alltid kan applicera på sitt eget resultat.
<i>representation</i>	en grafisk återgivning av en struktur. Man talar också om mental representation, dvs. hur struktur kan tänkas se ut i hjärnan.
<i>retroflektering</i>	se <i>supradentalisering</i> .
<i>rim</i>	den del av stavelsen – från första vokalen – som innehåller segment som bidrar till stavelsens kvantitet uttalas med läpprundning.
<i>rundad</i>	

<i>segmentell fonologi</i>	den del av fonologin som beskriver fonemen, deras byggnad, allofonier och processer som förändrar fonem.
<i>sibilant</i>	frikativt ljud som åtföljs av visselljud, vilket bildas när luftströmmen passerar tänderna.
<i>simplex skikt</i>	enkelt, oböjt morfem.
<i>sonorant</i>	nivå i ljudstrukturen som uppvisar egenskaper skilda från andra skikt.
<i>sonoritet</i>	konsonanter som bildas utan friktionsbrus, och som har spontan stämbandston, t.ex. /n, m, l/.
<i>sonoritetsprincipen</i>	ung. ljudstyrka.
<i>sonoritetstopp spridning</i>	det mest sonora fonemet i en fonemsekvens bildar stavelsekärna.
<i>stavelse</i>	fonem med högst sonoritet i en fonemsekvens.
<i>stavelseansatsprincipen stavelsekärna</i>	den process när ett autosegment (t.ex. en ton eller ett särdrag) associerar med flera stavelser eller segment i närheten.
<i>supradentalisering</i>	prosodisk kategori som organiserar fonem, fungerar som bärare av betoning och tonaccent, m.m.
<i>tonaccent</i>	en stavelse ska om möjligt börja med konsonant.
<i>tonande tonlös tremulant</i>	en stavelse måste innehålla en sonoritetstopp, vanligen en vokal.
<i>utbytestestet</i>	den process varmed ett dentalt ljud får ett alveolart eller retroflect uttal, t.ex. genom assimilation. Uttalet flyttas från dentalt till ovanför (supra) tänderna (på insidan).
<i>utrundad velar vokativ</i>	tonal konfiguration som används distinktivt i ett språk (således ett prosodem).
	med stämton
	utan stämton
	någon mjukdel i talapparaten vibrerar, t.ex. tungspetsen eller tungspenen vid uttal av <i>r</i> .
	utbyte av enheter. Används vid fastställande av fonem i ett språk.
	läpprundning med läpparna putande utåt
	mjuka gommen är inblandad i artikulationen
	tilltals-

§19 Litteratur

- Bruce, Gösta & Carlos Gussenhoven. 1995. Word prosody and intonation. ms av kapitel i volymen *Word Prosodic Systems*. European Science Foundation project in typology. Mouton.
- Bruce, Gösta. 1977. *Swedish word accents in sentence perspective*. Gleerup.
- Bruce, Gösta. 1993. On Swedish lexical stress patterns. *PHONUM 2*. Reports from the department of phonetics, University of Umeå,
- Chomsky, Noam & Morris Halle. 1968. *The sound pattern of English*. Harper & Row.
- Clements, George N. 1991. Place of articulation in consonants and vowels: A unified theory. *Working papers of the Cornell Phonetics laboratory 5*, 77-123. Ithaca, New York.

- Clements, George N. & Elizabeth V. Hume. 1995. The internal organization of speech sounds. I: Goldsmith, John (red.) *The handbook of phonological theory*. Blackwell, 245-306.
- Elert, Claes-Christian. 1964. *Phonologic studies of quantity in Swedish*. Stockholm, Uppsala.
- Elert, Claes-Christian. 1970. *Ljud och ord i svenskan*. Almqvist & Wiksell. Stockholm.
- Elert, Claes-Christian. 1995. *Allmän och svensk fonetik*. 7:e omarb. upplagan. Almqvist & Wiksell. Stockholm.
- Eliasson, Stig & Nancy LaPelle. 1973. Generativa regler för svenskans kvantitet. *Arkiv för nordisk filologi* 88, 133-148.
- Eliasson, Stig. 1985. Stress alternations and vowel length: New evidence for an underlying nine-vowel system in Swedish. *Nordic journal of linguistics* 8, 101-129.
- Eliasson, Stig. 1986. Sandhi in peninsular Scandinavian. I: Andersen, H. (red.) *Sandhi phenomena in the languages of Europe*. Mouton de Gruyter, 271-300
- Engstrand, Olle (1997) "Phonetic interpretation of the word accent contrast in Swedish: Evidence from spontaneous speech" *Phonetica* 54, 61-75.
- Garlén, Claes. 1988. *Svenskans fonologi i kontrastiv och typologisk belysning*. Studentlitteratur, Lund (även Meddelanden från institutionen för nordiska språk vid Stockholms universitet, MINS, 15).
- Garlén, Claes. 1996. Om ord som man inte kan stava till. *Språket lever! Festskrift till Margareta Westman*. Svenska språknämnden.
- Gårding, Eva. 1977. Talet. I: Pettersson, Åke & Lennart Badersten (utg.) *Språk i utveckling*. Liber. 9-53.
- Hellberg, Staffan. 1974. Generativ fonologi för blocksvenskar. Kompendium nr. 6, institutionen för nordiska språk, Göteborgs universitet.
- Hellberg, Staffan. 1975. Stavning som ett lingvistiskt problem. I: *Forskning om utbildning. Tidskrift för analys och debatt* 1975:2:3, 6-13.
- Hultman, Tor G. 1969. Skriftspråk och ortografi. I: *Språket i blickpunkten*. Gleerup, 132-149.
- Kenstowicz, Michael. 1995. *Phonology in generative grammar*. Blackwell.
- Linell, Per. 1972. *Remarks on Swedish morphology*. Reports from Uppsala University department of Linguistics (RUUL) 1.
- Linell, Per, Bengt Svensson & Sven Öhman. 1971. *Ljudstruktur. inledning till fonologin och särdragsteorin*. Gleerups.
- Lundström-Holmberg, Eva & Peter af Trampe. 1979. *Elementär fonetik. En kurs i artikulatorisk fonetik*. Akademilitteratur.
- Melin, Lars & Sven Lange (red). 1989. *Läsning*. Studentlitteratur.
- Vila-Matas, Enrique. 1985. *Kortfattad inledning till den bärbara litteraturen*. Interculture.