

Nyt om stødet i moderne rigsdansk – om samspillet mellem lydstruktur og ordgrammatik¹

Af Hans Basbøll

»Det er som om der ved stødet
er noget lokkende, som om forskeren,
blot han trænger dybt nok ned i emnet,
får lovning på at kunne forstå
og (bort)forklare stødet«
Steffen Heger (1980:78)

1. Indledning

I 1948 sagde Louis Hjelmslev (1951:12): »For hvert sprog frembyder den strukturelle analyse visse særlige problemer, som hele analysen må koncentreres om; (...) i dansk er hovedproblemet stødet«. Nedenfor vil jeg præsentere konturerne af en sammenhængende beskrivelse af støddistributionen i moderne rigsdansk. Herunder foreslår jeg en løsning af nogle centrale, men drilagtige problemer i stødanalysen, bl.a. hvordan alternationer som *cola*, best. form *colaen* (med forlængelse af *a* og stødtilkomst), skal beskrives og forklares (afsnit 4). Jeg vil generelt lægge vægt på stødforhold der er produktive og dermed reelle for sprogbrugerne, og ikke blot – for sprogbrugerne tilfældige – historiske relikter. Forskellen mellem produktive og ikke-produktive endelser (ved bøjning og afledning) er afgørende for mit analyseforslag, og jeg foreslår en tværsproglig model for ordstruktur byggende på systematisk gradueret produktivitet af endelser (afsnit 5-8).

Stødet kan være den eneste lydlike forskel mellem to danske ord, fx *mu-sen* der udtalt med stød er def. af *mus*, men udtalt uden stød def. af *muse*. At stødmønsteret virkelig er komplekst kan illustreres med et par eksempler fra denne artikels overskrift: *stødet* har selv stød ligesom pl. def. *stødene*, men i indef. *stød* (i både sg. og pl.) er det ikke tilfældet i moderne

københavnsk rigsmål (som er hovednorm i denne artikel), men derimod nok i mange ældre sprogformer. *Samspillet* har stød i stavelsen *-spil-*, ligesom det usammensatte sb. i def. form *spillet*, men indef. *spil* (i både sg. og pl.) har ikke stød. Verbet *spille(r)* har hverken stød i præs. eller infinitiv, eller i præt. *spillede* eller præt. ptc. *spillet*, men derimod i imperativen *spil!* I sammensatte former som *afspille*, *afspillede* osv. er der stød på roden *-spil-*, også i grammatiske former der ikke har stød i det usammensatte verbum *spille*. (Om morfologiske stødalternationer, se Janikowski 1982 og Orešnik 1979).

Den første der beskrev det danske stød var den største danske sprogforsker før Rasmus Rask, Jens Pedersen Høysgaard, som blev født i Aarhus i 1698 og døde i København i 1773 efter en karriere først som universitetspedel, og fra 1759, efter at han havde skrevet banebrydende værker om lydlære og grammatik, som klokker ved Trinitatis Kirke. Han beskrev stødet som *et meget lidet hik*, og opstillede fire såkaldte åndelav, som med moderne terminologi kan kaldes prosodiske stavelsestyper, jf. fig. 1.

	Med stød	Uden stød
Lang vokal	<i>pæn</i> [p ε : ' n] <i>a</i> [æ : ']	<i>pæne</i> [p ε : n ə] (l. stav.) <i>ane</i> [æ : n ə] (l. stav.)
Kort vokal	<i>pen</i> [p ε n '] <i>and</i> [a n '] <i>telt</i> [t ε l ' d]	<i>ven</i> [v ε n] <i>kat</i> [k a d] <i>ja</i> [j a]

fig. 1

Efter Høysgaard har talrige især danske sprogforskere beskæftiget sig med stødet, lejlighedsvis også berømte lingvister hvis hovedindsats er faldet på områder fjernt fra det danske stød, fx Karl Verner og Holger Pedersen. Det vigtigste værk om stødets forekomst i moderne dansk rigssprog (i vid forstand) er stadig Aage Hansens monografi fra 1943. Der er ikke fra internationalt hold kommet afgørende nye bud på løsningen af de egentlige stødproblemer (jf. Basbøll 1989a). Derimod rejser stødet mange spørgsmål til de forskellige fonologiske og morfologiske teorier der er på markedet, og det er derfor en udfordring for enhver lingvistisk teori at vise at stødet overhovedet kan analyseres inden for teoriens ram-

mer, og helst naturligvis også at sige noget nyt og interessant om stødet (om stødets repræsentation i dependensfonologien, se Anderson, Ewen & Staun 1985 og Staun 1987).

Jeg skal ikke i dette arbejde gå ind i nogen længere drøftelse af de teoretiske forudsætninger for min(e) analysemodel(ler). Det er dog praktisk allerede nu at nævne nogle »greb« som jeg af principielle metodiske grunde ikke accepterer her, selv om de alle har været benyttet i faglitteraturens stød-analyser (flere af dem endda af mig selv). Det har indtil nu ikke vist sig muligt at foretage noget der blot nærmer sig en eksplicit, sammenhængende og omfattende stødanalyse uden at anvende i det mindste nogle af nedenstående »greb«:

(1) ændringer fra +stød til -stød (evt. til +stød igen), eller omvendt (i den nedenfor foreslåede analysemodel kan et én gang tilskrevet stød eller ikke-stød ikke ændres), jf. *vand, vande, afvande*;

(2) undtagelser til stød-regler, jf. *slanke, beske*;

(3) forskellige endelser der er segmentalt identiske overalt, jf. *hanner, venner*;

(4) forskellige grænser der ikke forudsiges af uafhængige kriterier, jf. *fladt, fadt*;

(5) endelser der markeres for +stød eller -stød, jf. *hanner, summer*.

Det er en konsekvens af disse metodiske restriktioner at enten følger stødforholdene de i dette arbejde foreslåede enkle stødregler (specielt den i afsnit 6 og den i afsnit 7), eller også er stødet leksikalsk bestemt (dvs. en egenskab ved det enkelte leksem), og i så fald undergår det pågældende leksem ingen stødalternationer.

2. Produktivt stød

Den forrige franske premierminister hed som bekendt *Alain Juppé*. Efternavnet udtales på fransk med stemt [ʒ], med [p] uden pust (mindende om et dansk [b], dog lidt stærkere artikuleret), og med et [e] til sidst der tit er lidt lavere end et dansk [e] : [ʒ y ' p e] ; men når vi taler dansk, tilnærmer vi udtalen efter danske vaner, og det gælder også personer der udmærket kan udtale fx et stemt [ʒ], og som gør det når de taler fransk.

På dansk siger vi *Juppé* med vores danske ustemte sj-lyd først (tilnærmet [ʃ], ikke så langt fra den engelske lyd), med tydeligt pust på [p]-et, og med et normalt dansk [e] til sidst: I international fonetisk transskription (IPA), normeret efter dansk behov (som vil blive brugt i denne artikel): [ʃy'pɛ], med finere IPA-transskription [ʃy'p̥hɛɹ] (eller med et andet symbol for den initiale sibilant).

Hermed er *Juppé* så blevet et (i hvert fald halvt) dansk ord, og så kan det bøjes. Jeg kan fx sige: *der er for mange Juppé'er i fransk politik*, fx i den betydning at farveløse superuddannede administratorer besætter for mange topposter på bekostning af mere folkelige politikertyper, eller evt. at hans familiemedlemmer har sat sig for tungt til rette i administrationen. Der er kun én mulighed for at danne en pluralisform af *Juppé*, nemlig med endelsen *-er* og med samtidig forlængelse af det trykstærke [ɛ]; og, af særlig interesse i vores sammenhæng, med stød på [ɛ] hvad der ikke var i singularis: [ʃy'pɛ : 'ɐ]. Andre på forhånd tænkelige pluralisformer, med fx *-e*, eller uden endelse, eller måske med *-s*, kan ikke bruges. Og det er heller ikke muligt, i det moderne danske rigsmål jeg tager udgangspunkt i (og som er hovednorm i moderne udtaleordbøger), at bruge endelsen *-er* uden at forlænge [ɛ] og sætte stød til.

Man kan også mene at der er for få *Zola'er* i moderne fransk litteratur. Når (med fransk udtale:) *Émile Zola* [zɔ'lɑ] udtales på dansk er hovedforskellen fra den franske udtale at vi bruger et ganske almindeligt ustemt [s], og ikke det stemte [z]: [zɔ'lɑ] (forskelle mellem de danske og franske vokalkvaliteter noterer jeg ikke her). Men i pluralisformen *Zola'er* sker der yderligere det at sidste vokal forlænges (ligesom i *Juppé'er*), og, som noget nyt i forhold til *Juppé'er*, at dette *a* får en tydeligt anden kvalitet, det bliver et såkaldt »fladt *a*« som vi har i *hane*, og ikke det mere neutrale *a* som i *han* (en vokal der ligger tættere på det franske *a*): [zɔ'læ : 'ɐ]. Igen er andre pluralisformer ikke mulige i den her valgte norm, bl.a. er en form med *-er* uden forlængelse og den nævnte ændring af vokalkvaliteten udelukket: * [zɔ'lɑɐ]. Dette skyldes ikke nogen begrænsninger ved menneskets talorganer eller åndelige udrustning i almindelighed, men hænger sammen med hvad sprogbrugerne har lært i og med at de lærte sproget. At [ɑ]'et i *Zola'er* automatisk bliver både længere og fladere, og får stød, peger på at ændringerne ved pluralisdannelsen i sådanne tilfælde blot afspejler lydstrukturen efter at pluralisendelsen er blevet føjet til grundordet, selvom det ikke beskri-

ves sådan i faglitteraturen; det er absolut ikke en tillært »morfonologisk« alternation der er karakteristisk for nogle bestemte ord, som fx en pluralisform som *fødder*.

Formodentlig har ikke mange af mine læsere hørt pluralisformerne *Juppé'er*, *Zola'er* før, og jeg har selv lavet dem til formålet her. Det kan naturligvis ikke helt udelukkes at andre skulle have konstrueret dem før mig, men det er ligegyldigt for argumentationen. Afgørende er at sprogbrugerne ikke har lært disse former, men nårsomhelst kan danne dem efter behov. Med andre ord kan vi straks afvise den hypotese at stød eller ikke-stød udelukkende er en egenskab ved den enkelte ordform som må læres ved hver form for sig: der findes *produktive* »regler« (eller principper) som medfører at nogle ordformer har stød.

En anden produktiv stødregel afhænger som allerede antydnet af ordklasser: Hvis man sammenligner sb. og vb. *udtale*, kan man høre at det første er stødløst mens det andet har stød: *en udtale*, *at udtale*. Der er tilsyneladende en generalisering ifølge hvilken verber med en foransat stavelse (hvad enten det er et ubetonet præfiks som fx *be-*, *ge-* eller et betonet småord som fx *præp. med-* eller adv. *ud-*) har stød. Den gælder også helt nye dannelser og ad hoc-former som *udbejdse* eller *indvande*, *bevande*, så »reglen« er altså produktiv og dermed psykologisk reel for sprogbrugeren, i én eller anden form. Men hvorfor er der så ikke stød i fx *betakke sig*? Det er naturligt nok fordi den stavelse der skulle have stødet, ikke opfylder det uafviselige krav til lydstrukturen for en stødstavelse at den skal have enten langvokal eller også kortvokal fulgt af en sonor konsonant ([l, n] osv.), jf. fig. 1. Dette krav optræder i praktisk talt hele faglitteraturen under betegnelsen *stød-basis* som noget uundværligt i beskrivelsen: Enhver regel for hvilke stavelser der har eller får stød, hvad enten den er formuleret ud fra grammatiske kategorier, orddannelseselementer, stavelsestal, frekvens eller noget helt andet, forudsætter at den pågældende stavelse har stød-basis.²

3. Moraanalysen

Vi vil nu se lidt nærmere på de enkelte stavelsestyper (fig. 1 fortsat). Første stavelse i ordet *ane* består blot af en lang vokal uden stød. Det lange *a* har, som ethvert andet langt *a* (der ikke står ved siden af et *r*) den

»flade« kvalitet [æ :]. Hvis vi udtaler den samme vokal isoleret, enten som bogstavnavn eller som ordet *af* [æ : '], har den stød. Såvel længden som kvaliteten (nøjagtig den samme »flade« udtale som i *ane*) viser at stødvokalen er en ægte langvokal og ikke en kortvokal som i *han*, og det støttes i øvrigt entydigt af andre relevante argumenter. Stødet er en art knirkestemme der begynder inde i vokalen efter at der er gået ca. en kortvokals tid, se Fischer-Jørgensen 1987 om det fonetiske.

Nogle langvokaler, nemlig dem med stød, brækker altså så at sige over i to halvdele (to faser), hvoraf den første forekommer normal (selv om den i en række henseender kan vises at forberede stødfasen, se Fischer-Jørgensen 1987), og den anden tydeligt har en særlig stemmekvalitet: en såkaldt laryngalisering. At denne opdeling i to faser er perceptuelt vigtig antyder en pilottest (Thorsen 1974): en gruppe fonetikere kunne identificere en stødvokal som sådan selv om sidste del af den blev fjernet, blot en lille del af anden fase var med, hvad flertallet ikke kunne hvis hele anden fase var væk. Alt dette passer sammen med hvad man i Pragfonologi har beskrevet ved hjælp af begrebet *morae* (efter latin *mora* 'forhaling', bl.a. brugt i verslæren som mål for stavelsesvægt eller -kvantitet), jf. Liberman 1982.

Anvendelsen af termen *mora* i det følgende dækker primært at stavelseskernen og dermed stavelsen kan være enten let eller tung; man kunne i stedet tale om *vægtighed* ('x'), se Basbøll 1988, 1989b, 1998c. Fig. 2 viser hvordan jeg i det følgende vil angive lydstrukturen.

Træstrukturen med σ (for stavelse) og μ (for mora) betegner bl.a. at *a* (bogstavnavnet) er ét vokalsegment som tæller 2 morae. Efter denne opfattelse er moraen en vægtighed for stavelsen. Stavelsesvægten afgøres

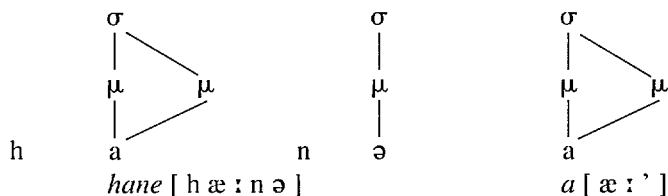


fig. 2

af stavelseskernen, den centrale del af stavelsen som indeholder stavelsestoppen, typisk en vokal. Figurerne udtrykker (1) at der er to stavelser i *hane*, én i *a* ; (2) at de to *a*'er er lange, og at schwa er kort; (3) at anden stavelse i første eksempel har én mora, de to andre stavelser to; (4) at en initial konsonant, selv om den naturligvis hører til stavelsen, ikke er med til at afgøre stavelsens tyngde. Sidste punkt kan slet ikke meddeles igennem en normal (»segmentaliseret«) transskription, og de andre kun indirekte, afhængigt af notationens konventioner. På figurerne i hele dette arbejde er kun angivet de streger der forbinder μ (moræ) med σ (stavelser) og segmenter (vokaler og konsonanter). Stavelser kan have 1 mora og kaldes da lette, de kan have 2 moræ og kaldes så tunge, og i nogle sprog findes der stavelser med 3 moræ, og de betegnes overtunge, se fig. 3.

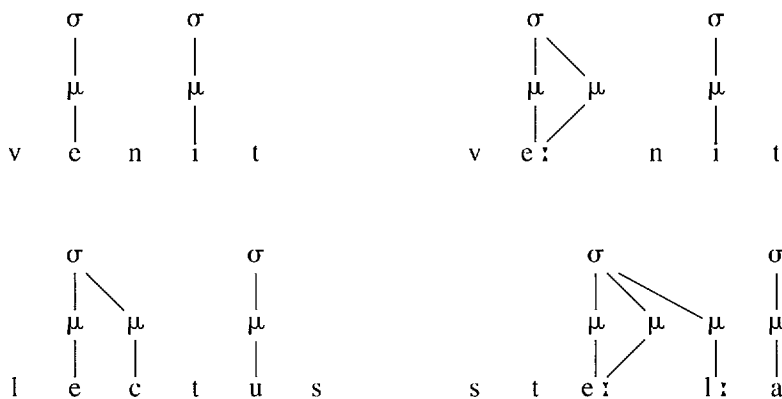


fig. 3

Disse muligheder for stavelsesvægt findes alle tre i fx klassisk latin, som det ses af figuren (det centrale i fig. 3 er (den trykstærke) første stavelses vægt; ordfinale konsonanter repræsenterer særlige forhold som ikke kan drøftes her): let *venit*: han kommer, tung *vēnit*: han kom (perfektum) eller *lectus*: seng, overtung *ste:l:a=stēlla*: stjerne (vokallængderne kan bl.a. ses af udviklingen i romanske sprog samt af metrik, grammatikker m.m.). I moderne dansk findes der lette og tunge stavelser, men ikke overtunge, noget jeg vender tilbage til om lidt.

Hvis vi går tilbage til fig. 2, kan vi se at stødet (her: i ordet *a*) er bundet til den 2. mora i stavelsen: man kan sige at stød er signal for en tung stavelse, og stødet sætter ind ved begyndelsen af den 2. mora. Stødets begyndelsepunkt synes at være bestemt af vokalens begyndelse, se Fischer-Jørgensen 1987, hvilket stemmer med den her foreslåede moraanalyse. Når de to morac i en tung stavelse hører til forskellige segmenter (som i *hal*, *skov*), falder stavelsestoppen entydigt i 1. mora (hvis segment således er længere end 2. moras segment). Når de to morac hører til samme segment (altså til en langvokal, som fx i *hus*), kan vi stadig sige at toppen falder i 1. mora; hermed vil vi blot hævde at stavelsestoppen falder i det segment som er knyttet til 1. mora (her langvokalen).

Specielt når det gælder stødvokaler, er moraanalysen ikke noget meget abstrakt, men en del af selve lydstrukturen, på samme måde som fx stavelser eller vokaler indgår i lydstrukturen selvom de er abstraktioner i forhold til den fonetiske substans. Hvis vores stødanalyse skal være konsekvent, må vi også sige at stødstavelser med kortvokal er tunge (som *pen* [p ε n ']), dvs. at stødkonsonanten, der jo altid er sonor og står umiddelbart efter vokalen, må være knyttet til en mora. Jeg vil da udforske den hypotese at den fjerde stavelsestype endende på sonor konsonant der er eksemplificeret på fig. 1, nemlig *ven* (med kortvokal fulgt af stødløs sonor konsonant: [v ε n]), kun har én mora (er let), således som det vises på fig. 4; herved får slutkonsonanten i *ven* samme status (uden mora) som fx i *kat*.

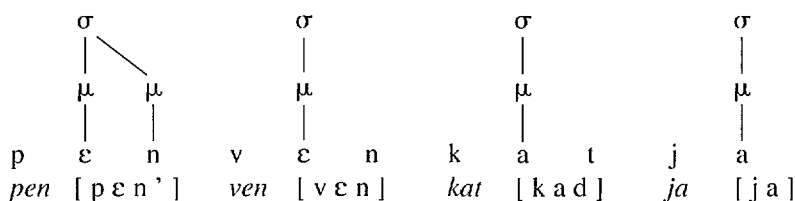


fig. 4

To konsekvenser følger af denne hypotese: (1) stødet i *vend!* [v ε n '] må forventes at begynde når den moriske konsonant begynder (snarere end et stykke henne i denne konsonant, eller lige efter konsonanten som man godt kunne tro ud fra den normale transskription hvor man sætter

stødsymbolet efter konsonantsymbolet); (2) stødkonsonanten [n] i *vend!* må forventes at være længere end den tilsvarende stødløse konsonant i *ven* (da morae som vægt- eller kvantitetseenheder har konsekvenser for længdeforhold i stavelsen).

Begge disse konsekvenser stemmer (det er naturligvis ikke noget bevis for min analyses rigtighed, kun en støtte). Det er særlig interessant at se på kvantiteterne. Stødkonsonanter er signifikant længere end tilsvarende konsonanter i stavelser uden stød (som påvist af Riber Petersen 1973 og Fischer-Jørgensen 1987). Den Store Danske Udtaleordbog (Brink et al. 1991, herefter forkortet SDU) angiver (s. 88) at længden af stødkonsonanter er ca. 130 pct. af tilsvarende ikke-stødte. Dette tal er altså i overensstemmelse med, og støtter derfor i én eller anden grad (men beviser selvsagt ikke), dén hypotese at nasalen i *vend!* er »morisk«, dvs. forbundet til en mora, modsat den i *ven*.

Derimod er længden af stødvokaler mindre end af tilsvarende stødløse langvokaler; SDU (ibid.) angiver for distinkt tale at en stødvokal er ca. 85 pct. af en langvokal uden stød. De nøjagtige tal er ikke afgørende her, men tendensen til en vis forkortelse af en langvokal med stød i distinkt udtale – og i hvert fald ikke nogen systematisk forlængelse – men en stabil og signifikant forlængelse af en sonor konsonant med stød (i begge tilfælde sammenlignet med et tilsvarende segment i samme position men uden stød) holder sikkert (se Fischer-Jørgensen 1987, specielt s. 96-99).

Længden af danske stødkonsonanter sammenlignet med tilsvarende konsonanter uden stød (i samme position og under samme betingelser) svarer til hvad Claes-Christian Elert (1964) har fundet for de konsonanter i svensk som der er almindelig enighed om at kalde lange, og som er tydeligt længere end de tilsvarende (stødløse) danske. Det kan endvidere nævnes at i en kompetent moderne norsk lærebog i fonetik og fonologi, nemlig Rolf Theil Endresens (1991:123f), nævnes de norske lange konsonanter som moriske i en illustration af en moraanalyse, se i øvrigt Kristoffersen 1992. Jeg vender tilbage til norsk/svensk nedenfor.

Min moraanalyse betyder en principiel forenkling af hele stødbeskrivelsen: der kan herudfra ikke tænkes regler der indfører stød (og sådanne regler optræder hyppigt i faglitteraturen), kun regler der siger at en tung stavelse under givne betingelser ikke har stød: Når stød er signal for en

tung stavelse (nemlig for anden mora i en stavelse), så har tunge stavelser »automatisk« stød (medmindre de bliver ramt af en ikke-stød-regel som det vil blive behandlet nedenfor). Hvis en stavelse er tung får den altså stød uden at vi skal postulere nogen stødregel, og hvis den er let kan den slet ikke have stød. Og endnu vigtigere: som konsekvens af denne stødanalyse kan vi helt undvære begrebet stød-basis: da stødet er signal for 2. mora i sin stavelse, er det en trivialitet at kun tunge stavelser, altså stavelser med to morae, kan have stød.

Ud fra denne analyse er det altså en nødvendig, men ikke tilstrækkelig betingelse for stød i en stavelse at denne er tung (har 2 morae). Vi skal derfor i det følgende se nærmere på to situationer relateret til henh. den nødvendige og den tilstrækkelige betingelse for stød i henseende til stavelsesvægt: (1) At ord der ender på en *let* stavelse får stød på denne stavelse når der tilføjes bestemte endelser (typen *Juppé'er, sofaen, føllet*), er tilsyneladende i konflikt med vores analyse der jo forudsætter at enhver stødstavelse er *tung*; analysen af sådanne eksempler fremlægges i afsnit 4. (2) De tilfælde hvor en tung stavelse ikke har stød (fx typen *væne, dydig*), skal beskrives ved hjælp af de egentlige »stød-regler«, se afsnit 6 og 7 hvor de to centrale stødregler som jeg foreslår for den her beskrevne norm, formuleres.

Men først vil vi stille spørgsmålet: er moraanalysen ikke bare en anden måde at inkorporere begrebet stød-basis på? Er det ikke blot fordi vi regner alle stavelser som ikke har enten en langvokal eller en kortvokal plus en sonor konsonant, som lette, at vi kan undvære begrebet stød-basis? Hvad er egentlig fordelten ved at operere med morae (eller vægtenheder: 'x')?

Stød-basis er et rent *ad hoc-begreb*: det bruges kun i dansk, og kun til dette ene formål, og det har ikke kontrollerbare konsekvenser i andre dele af sprogbeskrivelsen. Derimod sætter moraanalysen det danske stød ind i en langt større sammenhæng, med konsekvenser der kan efterprøves.

Hvis vi et øjeblik hæver os op over det enkelte sprog, kan vi skelne mellem direkte og indirekte evidens for en moraanalyse. Den *direkte evidens* forekommer hvor vi ud fra fx tonebevægelser kan sige at en langvokal falder i to halvdele der hver har en tonemæssig selvstændighed (altså i to morae); eller hvor en langvokal så at sige kan brække i to dele hvoraf den

første, som er ca. lige så lang som en kortvokal, har en normal stemmekvalitet, og den anden en herfra afvigende stemmekvalitet, og hvor forskellen mellem de to er sprogligt relevant, fx således at ord kan skelnes alene ved forskellen mellem om de to halvdele af en langvokal har samme eller forskellig stemmekvalitet. Den sidste situation er den vi har i moderne rigsdansk, og jeg vil altså hævde at moraen manifesteres i den fonetiske substans ligesom fx stavelser eller vokaler gør det.³

Den indirekte evidens for moraanalysen har at gøre med stavelsesvægt mere generelt. Som vi så på fig. 3 havde man i latin stavelser på såvel 1 som 2 og 3 morae. Hvis vi sammenholder det med dattersproget moderne italiensk ser vi et helt andet stavelsesinventar: trykstærke stavelser er tunge, tryksvage enten tunge eller lette (de kan have lang konsonant men ikke lang vokal). Hele denne voldsomme udvikling (med mange forskellige lydforandringer) kan ses som tilpasninger til hvad lingvisten Theo Vennemann (1986:39) har kaldt Prokoschs Gesetz⁴ (opkaldt efter den kendte amerikanske germanist Eduard Prokosch):

Den foretrukne trykstærke stavelse er tung, dvs. har en vægt på 2 morae

En lignende voldsom kvantitetsudvikling som den vi fandt fra latin til italiensk, genfindes i germanske sprog, herunder nordiske. Faktisk kan man opstille et skema over udviklingsgangen set i morae som i fig. 5 (jf. det mere detaljerede skema i Basbøll 1989b):

	Oldnord.	Mod.Sv./No.	Mod.Da.	
Antal morae i trykstærk stavelse	1, 2, 3	2	1, 2	1
	Latin	Mod.It.	Kons.Fr.	Mod.Par.

fig. 5

Skemaet omfatter kun trykstærke stavelser. Oldnordisk har de samme tre stavelsesvægttyper som latin, og fx moderne norsk og svensk svarer i denne henseende til italiensk.⁵

Fordelen ved at give denne oversigt i morae er at en lang række lydændringer (delvis også regionalt bestemte), indbefattende både forlængelser og forkortelser af såvel konsonanter som vokaler, kan forstås som ud-

trykkende samme tendens, som tilpasning til det samme strukturkrav, selv om man altså kan gå fra lette eller overtunge stavelser til tunge på forskellige måder, ad forskellige veje. Alternative beskrivelser bliver dels utroligt indviklede, dels er det meget svært at aflede efterprøvelige konsekvenser fra dem. Det er også metodisk utilfredsstillende i de moderne formelle beskrivelser der benytter komplekse træstrukturer, at hvis det ikke stemmer, så kan man bare »dreje på knapperne«, fx indføre krav om nye forgreninger. Moraanalysen er derimod uhyre enkel: trykstærke stavelser kan have én, to eller tre morae (i mange sprog kun én eller to, eller kun to – eller kun én hvis sproget ikke har fonologisk relevant stavelsesvægt).⁶

4. Lange konsonanter, morae og schwa-assimilation

Morae er altså ifølge min analyse en reel sproglig enhed der bl.a. viser sig i stødet; da moracn udtrykker stavelsesvægt og har betydning for kvantitetsforhold, kunne man spørge om der da findes lange konsonanter i dansk (jf. norsk/svensk og italiensk) ud over stødkonsonanterne og de i note 6 nævnte eksempeltyper *balløve*, *bundne*, samt emfatiske forlængelser som jeg ikke inddrager her.⁷

Ud over de allerede nævnte eksempeltyper findes der lange konsonanter i massevis, nemlig som resultat af den såkaldte schwa-assimilation, en af de mest gennemgribende lydlig processer i moderne dansk. Det svage *e* kaldet schwa, som vi har i bl.a. mange bøjningsendelser, bliver nemlig opslugt i nabolydene på en indviklet måde som er blevet beskrevet især af Lars Brink og Jørn Lund i *Dansk Rigsmål* (1975:191-220), men som der endnu ikke er givet nogen samlet teoretisk analyse af. Ifølge Brink & Lund resulterer schwa-assimilationen i at den mest sonore nabolyd bliver syllabisk.

Schwa-assimilation er en variabel regel med variation i mange dimensioner, men jeg vil arbejde med en relativt enkel version der forekommer mig at ramme det væsentlige, nemlig hovedprincippet at schwa-assimilation i den her valgte norm, dvs. moderne københavnsk rigsmål, er (1) obligatorisk før sonor lyd (som i fx *nælden* hvor man normalt ikke hører nogen selvstændig »e-lyd« mellem lydene [l] og [n])

(2) *obligatorisk* efter fonetisk vokal («vokoid») (fx ender ordet *pige* normalt på en forlænget [i]-lyd)⁸

(3) *fakultativ* i øvrigt (jf. (1), (2)) efter sonor lyd (fx kan *nælde* udtales med enten »den svage e-lyd« (schwa) til sidst, eller blot med et forlænget [l]).⁹

Jeg mener at man ud fra den her foreslåede moraanalyse kan give en forholdsvis enkel og stort set dækkende strukturel beskrivelse af schwa-assimilationen; ja, faktisk stemmer min moraanalyse i alt væsentligt med de generelle regler som Brink & Lund (1975:202-203), bl.a. ud fra aflytning af et stort båndmateriale, nævner i deres sammenfatning af længdeforholdene for schwa-assimilationsproduktet (dvs. de konsonanter der er blevet forlænget som følge af schwas bortfald).

Jeg kan ikke her gennemgå moraanalysen nøjere, men henviser til diskussionen i Basbøll 1998a og, fyldigere, i 1998c. Kun strukturer der svarer til faktiske udtaleformer kan tilskrives nogen som helst form for realitet, dvs. en form med schwa, og en form uden. Alle mellemliggende strukturer, samt opbygningen af udgangsstrukturen, er blot at forstå som mellemregninger der er medtaget for at vise at modellen er konsistent, eksplicit og simpel.¹⁰

Resultatet af strukturopbygningen bliver som følger, se fig. 6 (idet længdeprikkerne herefter kan ignoreres: de kan betragtes som en del af det lange segment og indkodet i den prosodiske struktur):



fig. 6

Som sagt er principperne for dannelse og omdannelse af de prosodiske strukturer ikke afgørende for en vurdering af holdbarheden af min analyse empirisk set, det er selve forslaget til lydstruktur (med og uden schwa) der må vurderes. Særlig interessant i vores sammenhæng er forskellen ved assimilation efter lang og kort vokal, hvad jeg skal belyse ved føl-

gende eksempel: hvorfor er [l]'et klart længere (Brink & Lund 1975, Thorsen 1982, SDU) i *helle* end i *hæle* når schwa assimileres? Lad os først se på *hæle* (fig. 7):

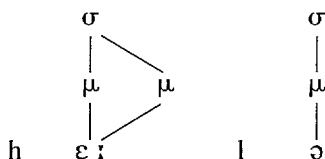


fig. 7

Udgangspunktet er den distinkte form uden schwa-assimilation. Schwa er speciel ved at være uden andet fonologisk indhold end »vokal« (se Basbøll 1997, jf. 1996) og slettes som nævnt ovenfor obligatorisk efter vokoid og før sonorant, fakultativt efter sonorant i øvrigt. Princippet i dansk er, når vi ikke taler om radikale reduktioner hvor stavelser helt forsvinder osv., at bortfald af schwa (»schwa-assimilation«) ikke ændrer stavelsesstrukturen. Den prosodiske struktur for den assimilerede ordform *hæle* bliver (fig. 8):

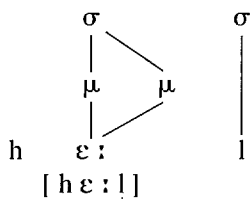


fig. 8

Strukturen udtrykker nu, helt automatisk og tvunget af modellen (hvad der metodisk er en klar styrke), at / l / er syllabisk. Jeg vil altså sige at (1) schwa forsvinder, (2) dette medfører en automatisk justering, ikke af stavelsesstrukturen som sådan (der netop ud fra hovedprincippet i dansk er uændret), men af segmentkædens forbindelse til den prosodiske struktur. (Det spiller ingen rolle om linjerne er skrå eller lodrette). Lad os så se på det kortvokaliske *helle*. Først udgangsstrukturen med schwa (fig. 9):

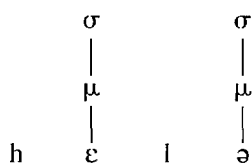


fig. 9

Nettoresultatet af schwa-assimilationen er ifølge denne analyse at ordets samlede stavelsesvægt er bevaret (to morae), men på den måde at første stavelse er blevet tungere og anden lettere end i den uassimilerede form af *helle*. Denne beskrivelse forekommer mig fonetisk og fonologisk plausibel. Resultatet bliver, se fig. 10, at [l]-fasen i *helle* længdemæssigt består af et mora-bærende *l* plus et stavelsesdannende *l*, hvad der ikke gælder [l] i *hæle* (der kun har et stavelsesdannende [l]):

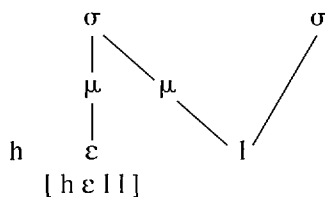


fig. 10

Analysen stemmer med helt generelle prosodiske antagelser, og så vidt jeg kan se også med manifestationen, selv om der stadig savnes viden om konsonantlængde i en række vigtige positioner. Ud fra min analyse forventes [l]-fasen i *fortælle* og *tælle*, henh. med og uden stød, begge udtalt med assimilation, at være af samme størrelsesorden, ligesom også i *ellen* (træ, med stød) og *Ellen* (pige, uden stød), begge med assimilation (som de jo normalt har).

Jeg vil gerne illustrere den fonetiske realitet i mine stavelses- og mora-strukturer med endnu et par eksempler, nemlig *bare*, *barre* der begge i den her valgte norm udtales [b a : a]. Forudsætningerne for de følgende figurer er som i *hæle*, *helle* ovenfor.¹¹ Udgangspunkt for *bare* er formen med schwa (fig. 11):

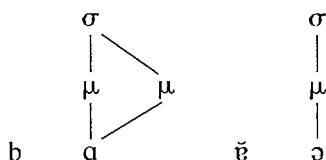


fig. 11

Modellen forudsiger manifestationen, og slutstrukturen bliver (fig. 12):

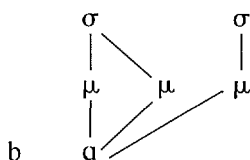


fig. 12

Morastrukturen udtrykker at der i den assimilerede form *bare* er to segmenter, et [b] og et dybt [a], og at denne sekvens prosodisk tæller som to stavelser hvoraf den første har lang vokal. Modellens konsekvens, at der vil ske moraførgelse ved schwa-assimilation efter let stavelse (som vi så i *helle* ovenfor), forudsiger at det oprindeligt kortvokaliske ord *barre* (skrevet med dobbelt *r*) vil have nøjagtig samme struktur hvis ordet undergår schwa-assimilation. Denne forudsigtelse er rigtig: ord af typerne *bare*, *barre* er obligatorisk faldet sammen i moderne københavnsk rigsmål.

Lad os nu kort illustrere derivationen af *barre*. Udgangsstruktur (med schwa) og slutstruktur (med schwa-assimilation) er (fig. 13):



fig. 13

Slutstrukturen udtrykker at der er ét vokalsegment som repræsenterer to stavelser hvoraf den første er tung, svarende til en »segmentaltransskription« [b a : a]. Med andre ord forudsiger modellen at når der er vokalisering af finalt r og schwa-assimilation, så vil ord af typerne *bare/* og *barre/parre* obligatorisk falde sammen, og desuden falde sammen med ord af typen */para* (jf. hyppige fejlstavninger som **parantes*). Strukturerne udtrykker hovedprincippet i dansk (modsat fx fransk), at ved schwa-assimilation forsvinder schwa som selvstændigt vokalsegment, hvorimod stavelsesstrukturen bevares (i hvert fald hvis der ikke sker en langt radikalere reduktion).

Schwa-assimilationen på dansk (tab af svagt *e*) leverer altså efter min opfattelse en væsentlig uafhængig støtte for den moraanalyse jeg har foreslået for at gøre rede for stødet. Men mere end det: vi har nu også klarlagt det ene af de to hovedspørgsmål som moraanalysen rejser, nemlig: hvad er forklaringen på alternationen i fx *sofaen*, *Zola'er*, *Juppé'er* hvor den bøjede form får både forlængelse (med evt. tilhørende ændring af vokalkvaliteten) og stødtilkomst? Alle de endelser der medfører stødtilkomst består nemlig af et svagt *e* (schwa) fulgt af en sonor konsonant.¹² I denne position gælder det at endelsens schwa skal assimileres (da schwa-assimilation er obligatorisk foran en sonor lyd), og det medfører jo – sådan som vi lige har set – at den foregående stavelse får en ekstra mora hvis den kan have det. Herved har vi opløst det tilsyneladende paradoks at en *let* stavelse kan få stød når den forsynes med en bestemt endelse, selvom enhver stødstavelse skal være *tung*. Vor analyse stemmer helt med at stødtilføjelesen og ændringen i vokalens kvalitet og kvantitet i *Zola'er* osv. er produktiv og betinget i lydstrukturen, og altså ikke fx en grammatisk eller leksikalsk betinget vekselform, således som man på forhånd kunne have troet. Schwa-assimilationen medfører ikke i sig selv stødtilkomst, men derimod at stavelsen får den fornødne sonoritetsslængde til at kunne have stød (»stød-basis« i den klassiske terminologi). Selve stødet i disse former falder nu ind under de generelle stødregler (afsnit 6 og 7).

Den tætte sammenhæng mellem schwa-assimilation og produktiv tilføjeles af stød (ved en række bestemte bøjningsendelser og det enklitiske pronomen i fx »*gør'et*« (for *gør det*) [g œ ẽ ' ð̥]) er uventet, men den støttes af nogle helt andre produktive former i (bl.a.) nyere københavnsk rigsmål:

hyppige, dejlige, hyppigere, dejligere

har stød på [i] hos moderne sprogbrugere, modsat i *hyppig, dejlig*.

Det svage *e* (schwa) i *hyppige* osv. står i en stilling hvor der i den her brugte moderne københavnske norm er obligatorisk assimilation, nemlig efter en fonetisk vokal; og når schwa falder væk, får vi mora-tilføjelse på [i]-stavelsen ganske som i eksemplet *barre* ovenfor. Det skal understreges at stød i de herhen hørende former så langt fra er gennemført i dagens rigsmål, det gælder specielt for ældre og ikke-københavnske sprogformer. Udgangsstruktur (med schwa) og slutstruktur (med schwa-assimilation) er som følger (fig. 14):

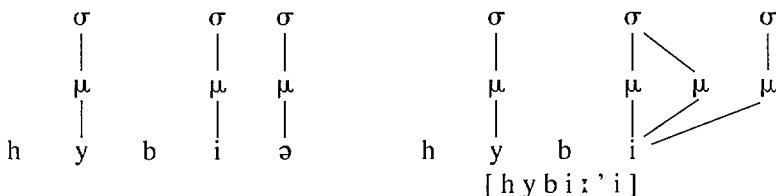


fig. 14

Dvs. at den oprindelige [i]-stavelse bliver tung (med lang vokal), og derfor har stød (da den ikke falder ind under nogen ikke-stød-regel). Schwa-assimilationen bevirker altså at de segmentale forudsætninger for stød bliver opfyldt, men er på ingen måde årsag til stødet selv. Ud fra denne analyse forventer vi at hvis sprogbrugere ikke har mulighed for schwa-assimilation i *hyppige* osv., så har de heller ikke stød.

5. Fuldt produktive endelser

Hermed har vi afsluttet fremstillingen af lydstrukturen (med stavelser og morae) i forbindelse med det danske stød, og går nu over til ordet og ordstrukturen (med bøjningsendelser osv.). Det hovedproblem der står tilbage, kan udtrykkes i følgende spørgsmål: hvilke tunge stavelser har

ikke stød? En besvarelse af dette spørgsmål forudsætter en indgående analyse af ordets grammatik, og jeg kan her kun give nogle hovedtræk af besvarelsen.

Hvis man er interesseret i at den lingvistiske analyse på et eller andet niveau skal afspejle en adfærd, en form for psykologisk realitet, forudsætter det at de relevante dele af beskrivelsen er *psykologisk interpretérbare*, og kun hvis dét er tilfældet, bliver det muligt at spørge videre til den psykologiske sandsynlighed, grad af sandhed, osv. Hvis vi tager et bøjet ord som *sy* kan vi lingvistisk analysere ordformen i en stamme *sy* plus en præsensendelse *r*; fra et sprogpsykologisk synspunkt kan vi spørge: kan *sy* dannes ved at kombinere stamme og endelse, eller skal formen hentes frem fra sprogbrugerens mentale ordbog som en helhed? Dette spørgsmål kan undersøges på flere forskellige måder, herunder gennem psykologiske tests. I denne sammenhæng vil jeg imidlertid – med min baggrund som sprogforsker og ikke psykolog – koncentrere mig om at give en lingvistisk beskrivelse baseret på systematisk graderet produktivitet således som denne fremgår af sprogbrugerens normale adfærd.¹³

Produktivitet operationaliseres her som noget der gælder *endelser*, uanset om de er fleksiver eller derivativer hvad der er en vigtig pointe. Endelserne kan opfattes som dækkende en skala gående fra fuldt produktive til helt uproduktive med forskellige mellemtrin. Jeg starter med at definere yderpunkterne på en sådan produktivitetsskala.

For at en endelse skal være *fuldproduktiv* (=FPE, eng. ‘fully productive ending’), vil jeg kræve begge de følgende betingelser opfyldt: (1) at endelsen føjes til nye ord (som dét der i den internationale faglitteratur kaldes »default«, dvs. at endelsen føjes til hvis der ikke er særlige grunde til det modsatte, altså som »normaltilfælde«); dette er så at sige sprogbrugens eller den igangværende sproghistories eget vidnesbyrd (jf. præteritumsformer med *-ede* for nye udsagnsord); og (2) at den form som endelsen føjes til (»basisformen«), altid er en normal ordform (ellers kan vi nemlig ikke gå ud fra at denne basisform har en selvstændig eksistens i psykologisk forstand, og dermed heller ikke at selve processen er produktiv; i et tilfælde som *fæstne* kan vi ikke sige at infinitivsendelsen *e* er blevet føjet til en normal ordform, idet *fæstn* ikke er en normal ordform: den strider mod basale lyd- og ordstrukturprincipper, og en sådan im-

perativform undgås af mange). Betingelse (1) er den der normalt stilles i faglitteraturen, hvorimod (2) er noget centralt for netop min tilgang der opererer med en *tværsproglig skala for systematisk gradueret produktivitet af endelser* (se afsnit 8). De to krav kombineret sikrer at en fuldproduktiv endelse altid vil være *transparent* for sprogbrugerne, hvilket bl.a. er vigtigt for en forståelse af sprogtilegnelsesprocessen, se nedenfor.

Det stik modsatte af fuldproduktive endelser er *uproduktive* endelser (=UPE, eng. 'unproductive endings'), der kan defineres som nogle der (1) ikke føjes til nye ord, og som (2) i fonologisk forstand opfører sig som del af dets leksem (leksem er termen for en leksikalsk enhed). Også i dette tilfælde er betingelse (1) velkendt fra faglitteraturen, hvorimod (2) er noget centralt og specielt for den her opstillede model (ligesom hele begrebet om en tværsproglig veldefineret produktivitetsskala). Som illustration af betingelse (2) kan nævnes en præteritumsform som *mente* hvis langvokal signalerer at ordet består af flere morfemer, dvs. at der må være en endelse. Se videre afsnit 6 nedenfor. Betingelserne (1) og (2) kombineret vil medføre at uproduktive endelser ligger meget lavt på en transparens-skala, hvad der naturligvis har sprogpsykologisk betydning.

Det følger af definitionerne at der er mulighed for en mellemkategori mellem fuldproduktive og uproduktive endelser, en mellemkategori som jeg vil kalde semiproduktive endelser (=SPE, eng. 'semiproductive endings'); det er en konsekvens af at jeg har defineret yderpunkterne på en produktivitetsskala klart. Vi kan på grundlag af definitionerne forudse forskellige typer af semiproduktive endelser, se afsnit 7 og 8 nedenfor.¹⁴

På fig. 15 er der en liste over fuldt produktive bøjningsendelser på moderne dansk (på enkelte punkter er der analyse-mæssige tvetydigheder). De umarkerede medlemmer af de enkelte morfologiske kategorier (med manifestationen nul) angives i runde parenteser på fig. 15 (konsonanter undergår »Consonant Gradation« – med Rischels (1970b) term – dvs. *d* og *r* manifesteres som sonoranter). Om numeralier, se afsnit 7.

Genitiv:		s
Substantiver:	<i>pluralis</i>	ɔ r
	<i>definit (singularis)</i>	ə n (communc)
		ə d (neutrum)
Adjektiver:	<i>definit [pluralis]</i>	n ə
	<i>pluralis + definit</i>	ə n ə
	<i>neutrum (indef.)(sing.)(pos.)</i>	t
	<i>def./plur./non-pos.</i>	ə
	<i>komparativ</i>	r ə
Verber:	<i>superlativ</i>	s t
	<i>præsens (aktiv)</i>	r
	<i>præteritum</i>	ə d ə
	<i>præs. ptc.</i>	ə n ə
	<i>præt. ptc.</i>	ɔ d
	<i>passiv</i>	s

fig. 15

Ud fra den her forfægtede opfattelse af produktivitet følger en vigtig forudsigtelse hvad angår stødet: fuldproduktive endelser er irrelevante for stød; der er nemlig ingen *generelle* regler der fjerner eller indfører stød. De eneste stødændringer der kan observeres i forbindelse med fuldproduktive endelser er dem vi har set tidligere i denne artikel, i fx *Zola'er*, og det var jo blot en automatisk og helt generel forlængelse – nemlig den vi også ser i schwa-assimilation – der gjorde at stavelsen blev tung og dermed kunne få stød (se afsnit 4). Denne forudsigtelse er korrekt.

Ordstrukturen kan symboliseres som følger idet jeg med *grundord* mener den del af ordet der er tilbage når de fuldproduktive endelser (FPE) er fjernet (en fuldproduktiv endelses basisform er grundordet):

[grundord] FPE

Stødreglerne udspiller sig således inden for grundordet.

Uanset om endelserne er (fuldt) produktive eller ej, er der faste rækkefølgerelationer i ordet. For eksempel er substantivets kanoniske orden:

STAMME + TAL + BESTEMTHED + FALD

Men grænsen mellem fuldt produktive og ikke fuldt produktive endelser kan falde på forskellige steder, fx:

han, hanner, hannerne [h a n , h a n ' v , h a n ' v n ə]
[h a n], [h a n] ə r , [h a n] ə r n ə

ven, venner, vennerne [v ə n , v ə n v , v ə n v n ə]
[v ə n], [v ə n ə r], [v ə n ə r] n ə

hus, huse, husene [h u : ' s , h u : s ə , h u : s (n) ŋ ə]
[h u : s], [h u : s ə], [h u : s ə] n ə

føl, føl, føllene [f ø l , f ø l , f ø l ' l n ə]
[f ø l], [f ø l], [f ø l] ə n ə

I alle tilfældene kan der yderligere tilføjes den fuldproduktive genitivs-endelse *s*. I de sidste to eksempler (pl. af *føl*) er pluralisendelsen nul, hvad der her betragtes som fravær af en endelse. Pluralis-dannelse uden endelse (med »nul«) er semiproduktiv, jf. afsnit 7. Det følger af modellen at endelsernes produktivitet kan stige, men ikke falde, henimod ordets slutning, dvs. at en semiproduktiv endelse ikke kan følge en fuldproduktiv, og en uproduktiv endelse ikke kan følge en semiproduktiv eller fuldproduktiv (i forhold til samme leksem), jf. afsnit 7.¹⁵

Jeg bruger her den strategi at hvis der er mulighed for at ansætte såvel en fuldproduktiv som en ikke fuldt produktiv endelse, og hvis der ikke er observerbare konsekvenser af valget i andre dele af sprogbeskrivelsen, så vælger jeg den fuldproduktive. Som eksempel kan nævnes pluralisendelsen *-er* ved enstavelsesord med kortvokal og ustemt konsonant (fx *tak, takker*), dvs. ord med en stavelsesstruktur der udelukker stød: i sådanne ord kan vi ikke afgøre valget mellem fuldt produktiv og ikke fuldt produktiv endelse (hvad vi kunne i *hal, haller* vs. *sum, summer* [h a l ' , h a l ' v ; s ə m ' , s ə m v]). Min analyse vil derfor være at *tak* har den produktive pluralisendelse, et valg jeg altså betragter som umarkeret. Man kan sige at jeg giver et lingvistisk bud på ordstrukturen ud fra den hypotese at sprogbrugerne benytter deres viden om produktive endelser til at analysere input. Denne hypotese skal selvfølgelig undersøges empirisk i detaljer, på forskellige måder; og det er givet at sprogbrugerne un-

der visse omstændigheder kan lagre større helheder end hypotesen tilsi-ger. Der er altså tale om en slags lingvistisk maksimalhypotese, hvad der har den metodiske fordel at den er lettere at falsificere end mindre stærke hypoteser (som fx forskellige netværksmodeller).

6. Uproduktive endelser og stød i leksemet

Grundordet indeholder ét eller flere leksemer. Hvis vi ser på det enkelte leksem og spørger til dets stødforhold, er det interessant at begynde med en klart produktiv del, nemlig den traditionelle udtale af de klassiske sprog, her latin. Det lyder paradoksalt at den traditionelle latinudtale skulle afspejle et produktivt dansk system, men det er ved nærmere eftertanke klart at stødforhold i latinudtalen (i *in'sula*, *in'sulae*, *insularum*; *aman't*, *amare*, *amatur*' ['e n ' s u l a , ' e n ' s u l æ : ' , e n s u l a : ʋ o m ; ' æ : m a n ' t , a ' m a : a , a ' m æ : t u ʋ ']) er noget dansk og ikke noget latinsk, ganske som det ikke skyldes latinen når *rosa* af englændere udtales med diftong og »engelsk r«, og af franskmænd med finalt tryk og »fransk r«. Systemet er tydeligt i fx fremmedord fra de klassiske sprog og tysk, hvorimod nyere engelske låneord ikke har stød. Jeg foreslår følgende regel for stød (i overensstemmelse med vores analyses principper må det være en regel om ikke-stød i bestemte (tunge) stavelser):

i leksemet: næstsidste stavelse er stødløs

Denne regel dækker uden videre det altovervejende flertal af hjemlige rodord, der udgøres af enstavelsesord (som fx *hus*, *pæn*, *pen*, *telt*, *ven*, *kat*, *ja* omtalt tidligere, se fig. 1) samt tostavelsesord der ender på det svage *e* (schwa) (de er næsten undtagelsesløst stødløse, fx *tanke*, *ugle* [t a ŋ g o , u : l o]). Ord med gammelt ustemt *r* er en særlig gruppe i alle beskrivelser (på grund af en lydudvikling hvis konsekvenser endnu ikke har sat sig fuldt igennem i stød-brugen, fx *sport*, (*et*) *spark* [s b o : d , s b a : g] , men former som *spark!*, *færdsel* har i moderne københavnsk rigsmål nu fået stød: [s b a : ' g , f æ ʋ ' s l]). Derimod bliver de mange undertyper af specielt enstavelsesord i relation til stødet som man normalt regner med, overflødige i min beskrivelse, fx følger det automatisk at enstavelsesord med langvokal har stød (som nævnt er bl.a. forbindelser af gammel kortvokal plus opr. ustemt *r* samt engelske låneord som *team* osv. undtagelser).

Lad os som en anden type eksempel se på et enstavelses substantiv som tager pluralisendelsen schwa (typen *hus*, *huse* [h u : ' s , h u : s ə]). Denne endelse er i vores system uproduktiv idet vi ikke danner pluralis af nye navneord ved at tilføje *e*,¹⁶ og pluralisformer på *-e* har generelt samme segmentalfonologiske struktur som leksemer. Den her givne analyse af substantivernes pluralis-endelse *-e* som uproduktiv forudsiger derfor at roden altid vil være stødløs, idet nemlig leksem plus uproduktiv endelse i fonologisk henseende skal behandles som om de udgjorde et enkelt leksem, og i et leksem er næstsidste stavelse jo stødløs. Denne forudsigelse synes at holde.

Derimod forholder det sig anderledes med endelsen schwa i adjektiver. Den er produktiv ud fra vores definition (hvilket dog ingeniunde betyder at *e*-formen af et adjektiv altid dannes produktivt, se nedenfor), hvilket stemmer med at *e*-formen af fx *besk*, *smart*, *gængs* har stød ([b e : ' s g ə , s m a : ' d ə , g ə ŋ ' s ə]), modsat de fleste almindelige enstavelsesadjektiver (som fx *slanke* [s l a ŋ g ə]). At adjektivendelsen *e* er (kan være) produktiv, har også konsekvenser for bl.a. følgende eksempler: ord af typen *dunkel* bevarer stødet foran schwa: *dunkle* [d ə ŋ ' g l ə] (og det er hovedreglen for adjektiver på *-el*, *-er*), hvorimod et sb. på *-el*, *-er*, hvis det danner pluralis ved at tilføje *-e* og så samtidig smide det tidligere svage *e* væk (hvilket er det normale for sb.), aldrig bevarer stødet. Forklaringen er altså ifølge den her foreslåede model at pluralisendelsen schwa for sb. altid er uproduktiv: derfor vil pluralisformer som *vrime* [v r i m ə] aldrig kunne have stød, idet de vil blive behandlet som ubøjede ord på schwa der som nævnt er stødløse.¹⁷

7. Ordstruktur og semiproduktive endelser

Hypotesen om produktivitet som nøglen til ordets grammatik har ikke blot sin styrke i at bygge analysen på et vigtigt uafhængigt kriterium, men adskiller sig principielt på to andre måder fra konkurrerende opfattelser af morfologien: For det første fører den bøjning og afledning ind under en fællesbetragtning. Dette tillader os at aflede forudsigelser som at hvis en substantivisk afledning (fx på *-ing*) med et derivativ der i øvrigt forekommer som produktiv eller semiproduktiv, har en uproduktiv endelse (fx pluralis *e* i *yndling*, *yndlinge*), så må selve af-

ledningen fungere som ét leksem, være leksikaliseret. Det stemmer med at betydningen af *yndling* heller ikke kan forudsiges af dets elementer.¹⁸

For det andet forudsætter modellen primært en analyse af endelserne og ikke af resten af ordelementerne. Ud fra denne opfattelse kan vi forstå at der er mange tilfælde hvor vi kan identificere sidste del af et ord, men ikke den foregående del, og hvor ordet så behandles, dvs. forstås og kategoriseres, ud fra sidste del. Et eksempel kan være *mærkværdig*, der jo fra den moderne sprogbrugers synspunkt ikke er dannet af de genkendelige elementer *mærkværd* og *ig*, men som ikke desto mindre i henseende til udtalen, specielt stød og tryk, fungerer som om den var det, efter min påstand fordi *-ig* er en genkendelig endelse (afgørende for bl.a. ordklassen). I øvrigt gælder et tilsvarende princip om sidsteleddets prioritet også for sammensætninger: i *tyttebær*, som i det berømte engelske eksempel *cranberries*, er førsteleddet fra et synkront synspunkt ikke gennemskueligt, men alligevel opfattes ordet klart som en sammensætning på *-bær/-berries*. Hvis sidste led derimod bliver uigennemskueligt, så berører det selve sammensætningens karakter, altså som sammensætning, og det kan undergå reduktioner som usammensatte ord (fx *vindue* der historisk set er en sammensætning af *vind* og *øje*, men som slet ikke opfattes som sammensat efter at andetleddets identitet er gået tabt, jf. Basbøll 1994b:21 og 1998b).

Er alle endelser enten fuldt produktive eller uproduktive? Nej, det følger af definitionerne at der er mulighed for en mellemkategori mellem de to, en mellemkategori som jeg vil kalde semiproduktive endelser (det er som nævnt i afsnit 5 en konsekvens af at jeg har defineret yderpunkterne på en produktivitetsskala klart). Vi kan forudse tre forskellige typer af semiproduktive endelser, alene på grundlag af definitionerne (se afsnit 8 om anvendelsen af det her foreslåede system på andre sprog end dansk):

Definition af semiproduktiv endelse: en endelse der hverken er fuldproduktiv eller uproduktiv.

Mulige typer af semiproduktive endelser (nævnt efter faldende produktivetsgrad):

- dem der generelt føjes til nye ord, men hvor basisformen ikke altid er en normal ordform

- dem der føjes til en begrænset delmængde af nye ord (denne type vil ikke blive yderligere opdelt her)
- dem der ikke føjes til nye ord, men som på den anden side ikke generelt behandles som del af leksemet i fonologisk henseende (dvs. at nogle fonologiske generaliseringer over leksemet ikke gælder for en helhed bestående af leksemet plus semiproductive endelser)

Ordstrukturen kan som nævnt i afsnit 5 symboliseres som følger:

[grundord] FPE

Dette giver følgende strukturformel for et ord der kun indeholder ét leksemet, altså et usammensat ord. Runde parenteser omslutter hvad man kunne kalde *min-ordet*, altså leksemet plus uproduktive endelser (der jo fonologisk set behandles som del af leksemet); og firkantede parenteser omslutter *grundordet*, dvs. ordet minus de fuldproduktive endelser. Der er en »tuborg« (eng. 'curly bracket') på hver side af helheden bestående af grundord plus fuldproduktive endelser, altså omkring *max-ordet* i den her foreslåede terminologi (se nedenfor).

{ [(leksemet UPE) SPE] FPE }

Forslaget til ordstruktur i moderne dansk, der er baseret på endelsernes grad af produktivitet, definerer samtidig tre mulige domæner i fonologien:

leksemet plus uproduktive endelser = min-ord = (...)
 hele ordet minus fuldproduktive endelser = grundord = [...]
 grundord plus fuldproduktive endelser = max-ord = { ... }

Det er interessant at denne forudsigelse synes at stemme med domænet for nogle velkendte fonologiske regler:

min-ord = leksemet plus uproduktive endelser: vokalforkortelse før to konsonanter (som illustreret af adj. *lyst* med kortvokal, dannet med den uproduktive neutrums-endelse *t* af *lys* med stødvokal (jf. modsætningsvis verbalformen *lyst* lige nedenfor); denne vokalforkortelsesregel kan med rette kaldes *uproduktiv* i fonologisk forstand)

grundord: bortfald af blødt d før t (som illustreret af præet. ptc.-former som *ledt* (hvor vokalen ikke forkortes foran den semiproductive ptc.-endelse *t*, jf. også ptc. *lyst*); reglen der sletter et »blødt d« før *t* kan godt kaldes *semiproductiv* i fonologisk forstand)

max-ord = grundord plus fuldproductive endelser: schwa-assimilation (reglen er *fuldt productiv*, i den naturlige fonologis forstand en »proces«; dette betyder selvfølgelig ikke at den så må være obligatorisk i alle stillinger).

Virksomheden af disse regler kan ses i forskellige bøjningsformer (sml. Rischel 1970b), eksempelvis *hvidt, bidt; bedt, sprødt; fadt, perfidt* [v i d , b i d ; b e : ' d , s b ʁ æ : ' d ; f æ ɔ ' d , p æ ɞ ' f i ɔ ' d] :

[(vi:d t)] adj., [(bi:d t)] vb.
 [(be:d) t] vb., [(sprø:d) t] adj.
 [(fa:d)] t adj., [(perf:i:d)] t adj.

De produktivt dannede adjektiver på [ɔ] (»blødt d«), altså neutrumsformer som *ladt, fadt, perfidt, stupidt* udtalt med [ɔ], byder mange sprogbrugere imod. Men der er ikke andre muligheder for disse bøjningsformer: [p æ ɞ ' f i : ' d] (med lang stødvokal men uden [ɔ]) er næppe muligt, og [p æ ɞ ' f i d] (uden [ɔ]) men med kortvokal, jf. *solidt* [s o ' l i d]) »*perfit*« lyder som noget geologisk eller kemisk, det kan i hvert fald ikke være neutrumsformen af *perfid*.

*Stødrege*len for grundordet kan formuleres sådan:

Enstavet stamme før syllabisk endelse er stødløs (gælder inden for grundordet)

Reglen ligner leksemets stødregele derved at en stavelse før en stavelse ikke har stød. Det specielle for leksemreglen (som jo ifølge fremstillingen ovenfor samtidig må være den der gælder for min-ordet) er at netop næstsidste stavelse i det relevante domæne (min-ord og leksem) er stødløs. Det specielle for grundordsreglen er så restriktionen om at den stødløse stavelse alene skal udgøre den relevante stamme. Ligesom det overordnede stødprincip ifølge moraanalysen er at stød er signal for en tung stavelse, således implicerer grundordets stødregele at stødløs tung

stavelse er signal for en følgende stavelse (i denne formulering dækker reglen også såvel leksem som min-ord, i overensstemmelse med modellen).

Jeg skal her nævne ordenstallene som eksempel på stødreglen for grundordet. Talordene danner ordenstal med flere forskellige endelser: i en række tilfælde er endelserne uproduktive (*tredje, fjerde* osv.). Den fuldt produktive endelse er klart *-ende*: den breder sig til nye former som *fyrrende, tressende* osv., hvad der er medtaget i den nye Retskrivningsordbog fra 1996. De gamle former som *fyrretyvende* kan man ikke få unge mennesker til at bruge, efter min erfaring, og selv om man skulle være enig med Poul Lindegård Hjorth (1997:122) om at »alle sundt reaktionære kræfter vil kunne forenes i inderligt ønske om, at anslaget mislykkes« (nemlig forsøget på at udskifte *fyrretyvende* med *fyrrende* o.s.fr.), så er jeg overbevist om at de gamle former står for fald. Endelig har formen *-te* en mellemstatus: den føjes til nye dannelser som *kvadrillard* osv., men er ikke »default«-form som *-ende*. *-te* er altså semiproduktiv i min terminologi. Det giver entydige forudsigelser om stødet: De uproduktive former skal være stødløse da deres eneste tunge stavelse er den næstsidste, og det er de da også: *tredje, fjerde* osv. De fuldproduktive på *-ende* skal have stød som i grundordet (fx stød i *syvende, niende, firsende*, men selvfølgelig ikke i *tyvende* osv. da *tyve* selv er stødløst). Og endelig skal ordenstallene på *-te* bevare stød hvis de føjes til en flerstavet stamme (som i *billionte, milliardtedel*), men ikke hvis stammen er enstavet (fx *femte, tolvte*). Det stemmer altså.

Verbernes præsens har brogede stødforhold, og der har i en periode været og er fortsat en udvikling henimod flere stød (*aner, råber* osv.). Ud fra vore analyseprincipper er der ikke tvivl om hvad den produktive præsens-endelse er, nemlig *r* (og ikke *-er* som det undertiden påstås); de tilfælde hvor det kan afgøres om endelsen er syllabisk eller ikke, nemlig dem hvor stammen ender på vokal, giver nemlig et entydigt resultat: sml. verberne *går, syr* med substantiverne *åer, byer* [g ɔ : ' , s y ɛ ' ; ɔ : ' ɐ , b y : ' ɐ]. Men de danske verber er morfologisk komplicerede fordi der er to mulige udgangsformer ved bøjningen, nemlig for det første infinitiven (som er en normal ordform), og for det andet stammen/imperativen

som nok er den kortest mulige udgangsform men *ikke generelt* en normal ordform, jf. *hækl!*, *fæstn!*, osv. der strider grundlæggende mod principperne for hvordan ord kan opbygges.¹⁹ For alle andre ordklasser er stammen også en normal ordform, derfor er denne specielle konflikt begrænset til verberne. Når jeg overhovedet stiller kravet om at en fuldproduktiv endelse generelt skal kunne føjes til en normal ordform, så er det fordi jeg vil være sikker på at processen er kvalificeret til at være produktiv, hvilket forudsætter at udgangsformen (før den fuldproduktive endelse) er psykologisk selvstændig, og det kan man ikke være hvis det er en konstrueret abstrakt form der er udgangspunkt, eller en form der på anden måde afviger fra en normal ordform. Da verberne er den eneste ordklasse hvor stammen ikke altid er en normal ordform i min forstand, kan det ikke undre at man netop i verberne finder særlig store stødbevægelser (diakront) og stød-usikkerheder; det er fordi stamme og infinitiv konkurrerer om at være udgangsform, ifølge min analyse.²⁰ Med andre ord følger det af modellens krav om at en fuldproduktiv endelse altid skal kunne føjes til en normal ordform, at en sådan endelse føjes til infinitiven og ikke stammen/imperativen.

For de fuldt produktive svage verber (dem med præteritum på *-ede*) er hovedprincippet således at infinitiven er udgangsformen; modellen forudsiger derfor at disse former, som fx *elsker*, *elskede*, *elsket* osv., ikke har stød. I de to sidstnævnte former må man – ikke af hensyn til stødet, men for at kunne gøre rede for stavelsestallet – forudsætte en generel regel før selve fonologien tager fat hvorved et schwa efter et schwa forsvinder (jf. at Erik Hansen (1977/84:14) opererer med en »allomorfiregel« der reducerer en sekvens af to schwa'er til ét).

Jeg skal kun meget kort illustrere analysen af de mest komplekse ordformer, dem med mere end ét leksem (sammensætninger og visse afledninger). Tidligere nævnte jeg formen *mærkværdig*; endelsen *-ig* er ud fra mine definitioner semiproduktiv, dvs. at en enstavet stamme før *-ig* skal være stødløs, men ikke en flerstavet stamme. Nu er det spørgsmålet om stammen er *mærkværd* eller blot *værd*. Det svarer til følgende to analysemuligheder:²¹

[(mærk værd) ig] *eller* [(mærk) (værd) ig]

Argumentationen til gunst for [(mærk værd) ig] har tre led: (1) *ig* er semiproduktiv og ikke fuldproduktiv da *mærkværd* ikke er en normal ordform og *ig* i øvrigt heller ikke er default-form; det er nok mindre indlysende at *-ig* ikke er uproduktiv ud fra vore kriterier, men ikke alle fonologiske generaliseringer over leksemer synes at gælde for *-ig*-dannelser (spec. vedr. trykmønstre, jf. (3)). (2) Et sådant suffiks kan identificeres af sprogbrugeren også selv om det foregående ikke er en normal ordform (jf. sammensætninger som *tyttebær*, se afsnit 6 ovenfor). (3) I valget mellem dem er det afgørende trykket: jeg tager, i forlængelse af en række arbejder af Jørgen Rischel (fx 1983), jf. Basbøll 1978, 1990 og 1998b, det fælles tryk i en streng som udtryk for at de danner en enhed («enhedstryk»); dermed bruges trykket som symptom på den talendes strukturering. Den fra faglitteraturen bekendte iagttagelse at der er en sammenhæng mellem enhedstryk inden for ordet, og stød, følger altså af analysen her, i kombinationen af redegørelsen for stød og tryk ud fra den samme strukturering. Den prosodiske strukturering stemmer med betydning og funktion: *værdig* indgår ikke på nogen gennemskuelig måde som betydningskomponent i *mærkværdig*, hvorimod *-ig* har sin helt normale funktion, nemlig at gøre helheden til et adjektiv.²²

Min afgørende pointe er at man identificerer efter sidste led når dette er transparent, altså: *ig* er klart endelsen (som bestemmer ordklasse osv., det tyder på en form for psykologisk realitet). Og når *ig* er endelsen og denne identificeres som transparent, så er stammen flerstavet. Det er mit (rent foreløbige) indtryk at vi går *fra* et system med klarere opdeling efter *semantisk transparens* af helheden (et mere klassisk system i strukturel forstand) – der ville forudsige stødvaklen i mange af disse eksempler fordi analysen er tvetydig eller uklar – *til* et system hvor sidsteleddet (som *-ig*) er afgørende, hvad der vil forudsige (en bevægelse henimod) stød i alle herhenhørende former hos de yngre.

Vi har allerede givet en prøve på hvordan forskellen mellem schwa som endelse i adjektiver og substantiver i relation til stød, kan afledes af deres forskellige produktivitet, nemlig *dunkle*, *vrinkle* (se afsnit 6). Vi skal nu se på nok den vigtigste type eksempel der bruges som argument for at man må operere med stødregler der afhænger af ordklasser: substantiver og verber med forskellige stødforhold som i *en udtale*, *at udtale* henh. uden og med stød.

Substantivet *udtale* er som forventeligt ud fra vores model uden stød, idet det må analyseres således:

[(ud) (tale)] (det er sammensat af *ud* og *tale*)

Endelsen for infinitiv er ifølge vore definitioner semiproduktiv; at den ikke er fuldproduktiv beror som allerede sagt på at den basisform som endelsen føjes til, ikke altid er en normal ordform: imperativ er nemlig *ikke generelt* en normal dansk ordform der kan stå alene, jf. former som *cykl!*, *ændr!* osv. Verbet har derfor følgende analyse:²³

[((ud) (tal)) e] *lig med* [(ud tal) e]

Med andre ord er stammen af *udtale* ikke enstavet, og dermed falder den ikke ind under den særlige regel for ikke-stød i grundordet, men har blot stød som næsten enhver anden tung stavelse. *Vi har ikke benyttet begrebet ordklasse i denne forklaring.* Forklaringen gælder imidlertid tilsyneladende ikke generelt for substantiver: Hvorfor har pluralisformer som *guldringe* ikke stød? Det skyldes ifølge vores analyse at pluralisendelsen *e* er uproduktiv, ergo må strukturen i sådanne sammensatte navneord med pluralisendelsen schwa være:

[(guld) (ring e)] , *ikke* [(guld ring) e]

Den foreslåede struktur er en følge af mine definitioner: *e* som pl. af sb. er uproduktiv, og endelsen er ikke signaleret af særlige fonologiske træk i ordformen. Den vil derfor blive behandlet som del af det såkaldte »min-ord« (leksem plus uproduktive endelser) *ringe*, dvs. ud fra min model blive ramt af den ikke-stødregel der gælder for min-ordet *ringe* (at næstsidste stavelse er stødløs). Heraf forudsigelsen: *guldringe* skal være uden stød, og det er også tilfældet.

8. Ordstruktur baseret på systematisk graderet produktivitet af endelser: en tværsproglig model

Som det forhåbentlig er fremgået, tillader den her foreslåede model for ordstruktur baseret på systematisk graderet produktivitet af endelser en overraskende simpel beskrivelse af de tilsyneladende overordentlig kom-

plekse stødforhold (forudsat min fonologiske analyse hvorefter stød er signal for tung stavelse). Ordstrukturmodellen repeteres her i simpel form (jf. afsnit 7 ovenfor):

{ [(leksem UPE) SPE] FPE }

I *min-ordet* (dvs. leksem plus uproduktive endelser, min-ordet er indrammet af runde parenteser) er reglen: næstsidste stavelse er stødløs (sml. den traditionelle danske udtale af *insulae* med stød på første og sidste stavelse, *insularum* uden stød, se afsnit 6); i *grundordet* (dvs. hele ordet minus de fuldproduktive endelser, grundordet er indrammet af skarpe parenteser) er hovedreglen: enstavet stamme er stødløs før syllabisk endelse (se afsnit 7). Fuldproduktive endelser har ifølge modellen (hvad der er korrekt) ingen indflydelse på stødforhold, dvs. at ingen stødregler har hele ordet (indrammet af »tuborg«-klammer) som domæne, se afsnit 5 (men schwa-assimilation kan medføre at en stavelse bliver tung og dermed får stød, jf. *sofa*, *sofaen*, se afsnit 4). I afsnit 7 gav vi eksempler på at ordstrukturmodellen også definerer segmentalfonologiske domæner. Vi skal nu forlade de rent danske forhold og overveje hvorledes modellen kan anvendes typologisk, til tværsproglige sammenligninger.

Først et par ord om produktivetsbegrebets relevans for nogle klassiske sprogtypologiske kategorier. I mere end et århundrede har man i sprogtypologien skelnet mellem nogle hovedsprogtyper: isolerende, agglutinerende og flekterende (foruden polysyntetiske hvad der er en særlig dimension). Disse tre hovedtyper kan belyses ud fra den her anvendte morfologiske analysemodel byggende på produktivitet: *isolerende sprog* (med standardeksemplet klassisk kinesisk) har ingen endelser; *agglutinerende sprog* (med standardeksemplet tyrkisk) har kun produktive endelser; *flekterende sprog* (med standardeksemplet klassisk latin) har både produktive og ikke-produktive endelser, hvad der medfører at grænsen mellem roden og de grammatiske elementer bliver mindre skarp. Disse bemærkninger angår naturligvis kun en enkelt side af sprogtypologien.

Lad os herefter gå mere i detaljer med anvendelsen af den her foreslåede model for ordstruktur baseret på systematisk gradueret produktivitet af endelser. Som det nævnes i afsnit 5 ovenfor, kan man ved hjælp af de her anvendte definitions-kriterier opstille 3 mulige grader af semiproduktive

endelser, hvortil kommer fuldproduktive og uproduktive endelser. Det giver i alt 5 forskellige grader af produktivitet (idet dog PROD3 evt. kunne opdeles yderligere), opstillet på grundlag af denne model for ordstruktur, her nævnt i faldende produktivitetsrækkefølge:

PROD1: endelsen føjes til nye ord (som »default«); den basisform som endelsen føjes til, er altid en normal ordform (eksempel: præf. *-ede*)

PROD2: endelsen føjes til nye ord (som »default«); den basisform som endelsen føjes til, er ikke altid en normal ordform (eksempel: infinitivendelsen *schwa*, idet verbets stamme ikke altid er en normal ordform, heller ikke selv om den anvendes som imperativ)

PROD3: endelsen føjes til en begrænset delmængde af nye ord (eksempel: *nul* i pl. *sb.*)

PROD4: endelsen føjes ikke til nye ord; ikke alle fonologiske generaliseringer der gælder for leksemet, gælder også for leksemet plus disse endelser (eksempel: *ptc. -t* som i *ment*, jf. langvokalen)

PROD5: endelsen føjes ikke til nye ord; fonologiske generaliseringer der gælder for leksemet, gælder også for leksemet plus disse endelser (eksempel: neutrums-*t* i adj. *lyst*, jf. vokalforkortelsen, sml. *lys*)

Forholdet mellem disse fem produktivetsgrader (der forudses af modellen her) og den opstillede model for ordstrukturen i moderne dansk er følgende: dansk kan siges at have »grammatikaliseret« således at PROD2, PROD3 og PROD4 ikke skelnes i fonologisk og morfonologisk henseende (men fungerer som det jeg har kaldt SPE), hvorimod PROD1 og PROD5 adskilles herfra og fra hinanden (som henh. FPE og UPE). Dette gælder altså den ordstruktur der er relevant for udtrykket (specielt de fonologiske domæner). Modellen har en indlysende sprogtypologisk anvendelsesmulighed: kategorierne PROD1, PROD2 osv. er defineret uafhængigt af et bestemt sprog (som dansk), og man kan derfor klassificere forekommende bøjnings- og afledningsendelser i et givet sprog i henseende til produktivetsgrad, og herefter undersøge »grammatikaliseringen« af disse grader i henseende til ordstruktur (som den viser sig ved fonologiske domæner). Med andre ord egner modellen sig til en systematisk tværsproglig sammenligning af ordstrukturer baseret på produktivitet af endelser (men det er naturligvis ikke alle sprog der er »endelses-sprog«). Det kan fx undersøges hvor udbredt det er at sprogene ikke skelner mellem PROD1 og PROD2 (der begge er produktive i den forstand at de kan anvendes på nye ord som »default-case«), eller mel-

lem PROD4 og PROD5 (der er fælles om ikke at blive anvendt på nye ord). Det er mit indtryk at den fælles »grammatikalisering« af PROD2, PROD3 og PROD4 som vi fandt for dansk, ikke er det forventede for sprog der overhovedet skelner systematisk mellem forskellige grader af produktivitet af endelser, og at det kan være en grund til at dette mønster ikke forlængst er blevet erkendt; men det må nærmere undersøges vise.

Vi kan nu spørge i hvilke henseender den opstillede model for ordstruktur baseret på systematisk graderet produktivitet af endelser kan testes. For det første kan og skal modellen naturligvis *synkront* afprøves empirisk på kompetent lingvistisk vis (segmentalfonologisk, prosodisk og morfologisk, med inddragelse af semantiske forhold). Også sproghistorien udgør en vigtig anvendelsesmark for modellen: det *diakrone* perspektiv (se afsnit 9). Men som allerede fremhævet kan modellen anvendes til andre sprog end dansk. Dette tillader en systematisk sammenligning, på et veldefineret og gennemskueligt grundlag, mellem forskellige sprog i henseende til systematisk graderet produktivitet af endelser (i den her operationaliserede forstand); det er det *typologiske* perspektiv. Endelig udvides herved i væsentlig grad grundlaget for at lave en omfattende empirisk undersøgelse af produktivitet ved hjælp af andre end »rent lingvistiske« metoder, især *sprogpsykologiske* (i afsnit 9 nævnes modellens relevans for en testning af børns tilegnelse af bøjningsformer, jf. Bleses 1998).

Overordnet betyder modellen som sagt at produktivetsbegrebet bliver operationaliseret på tværsproglig basis og integreret i ordstrukturmodellen. De fem produktivetsgrader er klart defineret lingvistisk på en måde der er uafhængig af forhold i det enkelte sprog og kan derfor sammenholdes med kvantitative forhold uden fare for cirkularitet. Modellen tillader at stille nogle lingvistisk og sprogpsykologisk interessante spørgsmål der peger ud over en iagttagelse af rent kvantitative relationer i materialet. I den henseende repræsenterer ordstrukturmodellen et betydeligt fremskridt i forhold til analyser der er baseret på *typer* af ord eller ordformer opstillet ud fra kriterier der ikke kan generaliseres på tværs af sprogene, således som det hyppigt har været tilfældet i fx barnesprogsforskningen.

9. Perspektiver: stød, funktion og kognition

Man kunne nu spørge hvorfor stødet ikke er forsvundet fra dansk for længe siden: Hvad skal vi dog med alle de alternationer hvor stød og ikke-stød veksler i beslægtede former af samme ord? Var det ikke meget nemmere at droppe stødet helt (det går jo meget godt for de fleste der er vokset op i den sydlige del af Danmark, i de stødløse dialekt-områder)? Der er mindst to svar på dette toleddede spørgsmål. For det første har stød, som mange andre udtaletræk, en vigtig signalfunktion, som markør for sproggrupper osv., der kan være prestige i stød og dets placeringer, og endnu tydeligere: manglende prestige i manglende stød og afvigende stødplaceringer; dette *sociolingvistiske spor* vil jeg ikke forfølge her.

Men stød er også funktionelt i rent *kommunikativ* forstand: stødet er en vigtig nøgle til ordstrukturen (Basbøll 1985): Når en sprogbruger skal tolke en lydsekvens han hører, kan stødet hjælpe til segmenteringen i grammatiske byggeklodser, i endelser osv. (hvad der er nødvendigt for den videre tolkning og forståelse), også selv om det pågældende leksem ikke identificeres: når man hører [v ɛ n ' ŋ] ved man – alene ud fra stødet – at der kunne være en grammatisk grænse efter stødsegmentet (som i [p ɛ n ' ŋ] *pennen: pen plus en*), før stødsymbol (det rigtige (idet stød her er en funktion af endelsen): *vennen: ven* (stødløst) plus *en*) eller slet ingen (jf. *våben* med stød: [v ɔ : ' b m]); det er de eneste muligheder. Når man hører *hals* [h a l ' s] med stød, ved man – alene ud fra stødet – at der kan være, men ikke behøver at være, en grænse før *s*; i *tals* [t a l s] ved man – alene ud fra at der *ikke* er stød – at der skal være en stærk grænse før *s*, derfor *må s* være en fuldproduktiv endelse, altså genitivsendelsen. I [k l ɛ : ' d ɔ] *klædte* med stød ved man – alene ud fra stødet – at der skal være en stærk grænse før schwa: *klædt* plus *e*, dvs. at schwa er en fuldproduktiv bøjningsendelse, ergo må det være adjektivsendelsen. Og så fremdeles. At stødet kan have en så vigtig funktion for sprogperceptionen gør det oplagt at undersøge modellen ud fra barnets stødtilegnelse og barnets stødtilegnelse ud fra modellen. Netop spørgsmålet om hvordan barnet kommer fra lydstrengen til en segmentering (fonologisk, grammatisk, semantisk) hører til barnesprogsforskningens mest brændende.

Det har ikke været muligt i denne sammenhæng at behandle stødforholdene i 1. led af sammensætninger. Det produktive forhold er at der ikke sker ændringer, men veletablerede 1. sammensætningsled på én stavelse taber som hovedregel stødet (det er altså ikke afgørende om hele sammensætningen er veletableret, men blot om førsteleddet er veletableret som sådan).

Det er endvidere interessant at for meget komplekse og helt uetablerede (»ad hoc«-dannede) sammensætninger (af typen *friturekoge*, *efterårsgrave*) gælder tilsyneladende et kognitivt motiveret princip med dén effekt at ordene brydes op i mindre strukturer (jf. diskussionen om *mærkværdig* i afsnit 7 ovenfor); og generelt synes det at gælde for meget tunge sammensætningsled at prosodisk tyngde (som stødet er et udpræget eksempel på) synes at forekomme sammen med andre former for lingvistisk tyngde; dette princip er ikonisk (jf. Basbøll 1990, 1994b og 1998b).

Jeg skal til afslutning antyde nogle perspektiver i den foreslåede analysemodel. Først et sammenlignende *nordisk* (jf. Gårding 1977). Som det er fremgået af afsnit 3 ovenfor, er der en afgørende forskel i stavelses/morastuktur mellem dansk og svensk/norsk. Det danske stød er centralt og direkte afhængigt af stavelsesstrukturen (stød er signal for 2. mora), hvorimod stavelsesstrukturen kun har indirekte betydning for de svensk/norske tonemer (accent 2, og dermed tonemmodsatningen, forudsætter en tung stavelse plus endnu en stavelse). I svensk/norsk er accent 2 (gravis) entydigt det markerede (både fonetisk, som det der ligger »ud over« sætningsintonationen, og fonologisk, som det der forudsætter flere stavelser). I dansk er det mere komplekst: fonetisk set er stødet det markerede, men fonologisk og morfologisk set er det rimeligst at sige at stødløshed er det markerede for tunge stavelser. Stød er en stavelsesprosodi der er underlagt »morfonologiske« (lydligt-grammatiske) restriktioner, accent 2 en ordprosodi der ligeledes er underlagt »morfonologiske« restriktioner; disse restriktioner opviser i øvrigt en betydelig lighed på tværs af de nordiske hovedsprog, og også på svensk/norsk synes der at være en sammenhæng mellem syllabisk ikke-produktiv endelse og forekomst af accent 2. At manifestationen af tonemerne er sammenvævet med manifestationen af sætningsintonationen, vil forventeligt skabe vanskeligheder for den der skal tilegne sig systemet, og det er næppe så let for barnet at lære tonemerne som at lære stødet; det må naturligvis undersøges systematisk. Jeg må desværre lade det nordiske perspektiv blive ved disse antydninger.

Analysemodellen er *sprogpsykologisk* relevant, bl.a. i forhold til barnets sprogtilegnelse. Lad os se på verbernes præteritumsformer. De stærke verber (som *sang*, *stod* osv.) er klart uproduktive og behandles som leksemer. Den fuldt produktive endelse er *-ede*, den kan føjes til nye ord helt generelt (dvs. nye ord hører til *ede*-klassen). Præteritumsformer på *-te* som i *mente* er ikke produktive som dem på *-ede*, men forekommer intuitivt alligevel mere produktive end de stærke former. Dette kan belyses historisk: stærke verber kan fx overgå til *-te*-verber (og evt. senere til *-ede*-verber); men det afgørende ifølge vore definitioner er at fonologiske generaliseringer for leksemet ikke generelt gælder for *te*-verberne (jf. at vokallængden bevares i eksempler som *ment*, *tålte* osv.). Denne graduering af præteritumsklasserne i henseende til produktivitet ud fra den her foreslåede model som – i betydelig grad, men ikke fuldstændigt – svarer til fordelingen i andre nordiske sprog, afspejles tilsyneladende i danske børns tilegnelsesmønstre af præteritumsendelser (se Bleses 1998): jo større produktivitet, jo bedre tilegnelse.²⁴ Ud fra min model må den produktive endelse forventes at blive tilegnet som sådan, mere pludseligt og tidligere end man ud fra de rent kvantitative forhold (et rent frekvenssynspunkt) skulle vente. Man kan muligvis se en forklaringsmulighed for det nævnte tilegnelsesmønster for præteritumsendelser i at regne med tre grader af produktivitet i nordisk modsat engelsk.²⁵

Fra den her foreslåede models synspunkt bliver følgende spørgsmål centralt: hvorledes kan sprogbrugerne i almindelighed, og barnet i særdeleshed, lære hvilke endelser der er fuldt produktive? Ud fra modellen er det afgørende at den basisform som endelsen føjes til, er en normal ordform og at den optræder i samme fonologiske skikkelse (uden at undergå morfologiske alternationer) som selvstændigt ord. Disse to betingelser forøger transparensen af ordformens struktur (transparensen angår også det semantiske, og man bør derfor undersøge sammenhængen mellem tilegnelsen af en endelses form, betydning og kategori). Modellen forudsiger at antal forskellige ord der tager en given endelse (kaldet *type frequency* i en væsentlig del af faglitteraturen), medvirker til at give den en høj grad af produktivitet. Men ifølge den her fremsatte opfattelse er frekvensen altså logisk noget sekundært («et symptom») i forhold til produktiviteten, selv om barnet billedlig talt møder frekvensforhold i sit input (ikke frekvens som sådan, men frekvensen er naturligvis et udtryk for hvilke former der er hyppige for barnet) og ikke umiddelbart produktivitet.²⁶

Det er undertiden blevet sagt at en egentlig forklaring af stødets distribution, i forhold til ordtyper og enkeltord, må være *historisk*, og det er da også rigtigt at nutidens stødforhold i mange tilfælde kan føres tilbage til forskellen mellem gamle en- og tostavelsesord, til gamle trykforhold, til gamle ordstrukturer osv. Men det er ikke relevant når man som jeg tager udgangspunkt i den moderne sprogbruger og søger at finde hans/hendes produktive system: sprogbrugerne er jo ikke belastet af nogen omfattende sproghistorisk viden, det gælder såvel de voksne som de børn der er i færd med at tilegne sig systemet. Derimod er det yderst relevant at undersøge hvornår de enkelte delprincipper har været produktive, hvornår en regel er gået fra at have været lydligt bestemt til at blive noget der styres af ordstrukturen, osv. Et interessant historisk spørgsmål er hvornår og hvordan produktive endelser overgår til at være semiproductive og uproduktive: Mange af de fuldproduktive bøjningsendelser i dansk (se afsnit 5, fig. 15) forekommer også som mindre produktive (altså som semiproductive eller uproduktive), i bestemte ordformer. Som eksempler kan nævnes neutrumsendelsen *t* i adjektiver, der dels er fuldt produktiv (fx i *fadt* [f æ ð ' d]), dels, i en række almindelige adjektiver, uproduktiv (fx i *fladt* [f l a d]). Endvidere endelsen *ød* i verbalbøjningen (præt. ptc.), der dels optræder som fuldt produktiv, fx i *elsket* [ε l s g ø], dels som semiproductiv, fx i *gået* [g o : ø].²⁷ Og endelig endelserne *tø* og *t* i verbalbøjningen (henh. præt. og præt. ptc.) der dels optræder som semiproductiv (fx *mente*, *ment*), dels som uproduktiv (fx *bagte*, *bidt*). Efter min opfattelse er dét at samme endelse, med samme fonologiske form, kan have forskellige grader af produktivitet, ikke en slaphed i analysen, men derimod udtryk for en almen sproghistorisk mekanisme: i tidens løb kan endelser smelte mere og mere sammen med roden, med undertiden voldsomme konsekvenser for sprogsystemet. Denne mekanisme grunder sig i forhold ved sprogperceptionen: det er somme tider svært eller umuligt, ikke mindst for barnet der skal lære sprogsystemet, at afgrænse endelserne. Det er en af grundene til at naturlige sprog altid ændrer sig.²⁸

Uanset hvordan det historisk forholder sig, så er min analyse ikke et forsøg på at afspejle den historiske udvikling, men på at finde et muligt synkront system (derfor vægten på det produktive) for den sprogform jeg beskriver. Derfor er det også vigtigt at holde sig til én bestemt sprogform i denne fase af analysen, og vi må se i øjnene at man ikke uden videre kan slutte fra den ene sprogform til den anden når det gælder reelle synkrone

sprogssystemer. Følgende spørgsmål må være centrale: Hvilket lingvistisk system kan ligge bag sprogbrugerens (her: den mod.kbh.rm.-talendes) adfærd i h.t. stød, specielt produktivt stød, og hvordan kan det være muligt for barnet at tilegne sig stødsystemet? Her hjælper historisk viden ikke, jf. de mange velkendte eksempler i sproghistorien på at processer begynder fx som rent fonetiske og så bliver morfologiseret, at der kommer analogier, at tidligere grammatiske eller leksikalske betingelser bliver droppet, osv. Det er ikke noget argument for en given synkron opfattelse at det tidligere har været på en bestemt måde; derimod er det et interessant og væsentligt forskningsprojekt at følge disse udviklinger i sproghistorien.

Lad mig slutte som jeg begyndte, med et eksempel på produktive pluralformer som ikke under nogen omstændigheder kan være tillærte: om der er for få eller for mange *Clinton'er* kan muligvis diskuteres, næppe at selv én er for mange *Saddam'er*. I begge disse former er der obligatorisk stødtilkomst i den her beskrevne københavnske rigsmålshnorm, når navnene iklædes (delvis) dansk sprogdragt, og det hænger sammen med lydstrukturen som fremstillet i afsnit 4 ovenfor. Men hvis vi i stedet tager det andet navn på den irakiske diktator og bøddel, så kommer der normalt ikke noget stød i pluralisformen, hvis jeg skal tro de rigsmålstalende som jeg ganske uformelt har spurgt (og det gælder i øvrigt i mange andre former for moderne rigsdansk og rigsmålshnært dansk): *Hussein'er* siger de fleste uden stød. Hvorfor nu det, det er jo en tung final stavelse og burde vel således have alle betingelser for at få stød? Ifølge min model er svaret følgende: *Hussein* har, som det normalt er tilfældet med nyere lån, ikke stød i grundformen og må derfor, netop fordi den finale stavelse er tung, være markeret som stødløs (som antydnet vil det ske ved en generel regel for fremmede former, uanset præcist hvordan den skal formuleres). Det følger af de her fulgte almene principper at et sådant ikke-stød ikke kan ændres ved nogen stødregel eller nogen lydstrukturestrikktion. *Saddam* derimod vil ikke være markeret i henseende til stødforhold da sidste stavelse er let, og det kan naturligvis heller ikke være en undtagelse til schwa-assimilationsreglen ud fra vore principper. De tillader som eneste særmarkering vedr. stødforhold at stød eller ikke-stød er markeret i leksikon, og det følger af vores model at sådanne »undtagelses-morfemer« ikke kan indgå i stødalternationer overhovedet (se afsnit 1). Det er en meget stærk restriktion, og det skal selvfølgelig undersøges om den kan opretholdes i et stort materiale.

Den her foreslåede analysemodel er for det første simplere og mere logisk tilfredsstillende end nogen mig bekendte alternativer (der er meget stærke restriktioner på hvilke procedurer der tillades, se afsnit 1); for det andet er den baseret på vigtig uafhængig evidens, specielt produktivitet; for det tredje er påstandene om lydstrukturen fonetisk efterprøvelige; og for det fjerde gør den faktisk bedre rede for det samlede stødmønster (i deskriptiv forstand) end foreliggende eksplicite alternative modeller (hvormed jeg altså ikke bare mener beskrivelser). Men det må huskes at min analyse kun gælder en enkelt side af stødproblematikken, nemlig stødet i forhold til sprogbrugeren (i psykologisk og lingvistisk forstand), oven i købet i en enkelt velbeskrevet sprogform. Dels findes der naturligvis helt andre og ikke mindre væsentlige områder af stødbeskrivelsen, som stødets fonetik, stødets opståen og udvikling, stød i dialekter, osv. Men der er også særdeles meget der står tilbage inden for denne analysemodels rammer – udover en gennemgang af et større og mere varieret ordstof – såvel en udvidelse af anvendelsesområdet af modellen historisk og geografisk, som dens applikation i eksperimentel sprogpsykologisk forstand. Og sidst, men ikke mindst, repræsenterer den her foreslåede model for ordstruktur baseret på systematisk graderet produktivitet et betydeligt sprogtypologisk potentiale.

Noter

1. Denne artikel er en revideret og for lyddelens vedkommende forkortet version af Basbøll 1998a (som er en præpublikation i »working paper-format«); denne var baseret på et foredrag jeg har holdt i Videnskabernes Selskab 9. oktober 1997 og i Lingvistkredsen i København 18. november 1997. Jeg skylder Dorthe Bleses, Eli Fischer-Jørgensen, Nina Grønnum og Poul Lindegård Hjorth en stor tak for bistand af forskellig art.

Den lydstrukturelle del af min analysemodel var genstand for min forelæsning 6. februar 1998 på symposiet i anledning af Jørgen Rischels afgang som professor i fonetik ved Københavns Universitet (Basbøll 1998c) og vil blive trykt (på engelsk) i et særbind af *Travaux du Cercle linguistique de Copenhague*.

Når jeg nedenfor taler om *dansk*, og siger fx at »der er stød i *hus*«, så mener jeg hermed altid den valgte sprogform (moderne københavnsk rigsmål); oftest vil også alle eller de fleste andre rigsmåls- og nogle rigsmåls-nære sprogformer være dækket af udsagnet, *men absolut ikke alle sprogformer der med rette kan kaldes danske*.

2. Yderligere gælder det at stavelser må have en vis grad af tryk for at kunne have stød; denne betingelse vil ikke blive drøftet nærmere her, jf. Basbøll 1995 og 1998c, men den stemmer efter min opfattelse fint med den følgende analyse.
3. Det må dog retfærdigvis tilføjes at vi ville have et stærkere og mere entydigt argument for en moraanalyse hvis ikke kun anden mora i stavelsen, men også første, kunne have stød. Det skal også siges at vi ikke i dansk har en generel ækvivalens (i henseende til vægt) mellem 2 lette stavelser og 1 tung stavelse, hvad der i givet fald ville have været et godt indicium for et typisk morasprog. Efter min opfattelse må spørgsmålet om hvorvidt moderne dansk er et morasprog, afgøres ved en større sprogtypologisk undersøgelse hvor selve definitionen af morae er central, jf. Basbøll 1998c. For mit formål her er det afgørende at lydstrukturen har nogle bestemte egenskaber, med bl.a. vægtenheder i stavelseskernen (som det vil fremgå), ikke om dansk skal beskrives som et typisk morasprog, et atypisk morasprog, eller slet ikke som et morasprog.
4. Prokoschs Lov fungerer som et strukturkrav på fx moderne italiensk (men altså ikke på klassisk latin), og mange lydforandringer, forkortelser og forlængelser af såvel vokaler som konsonanter, kan ses som tilpasninger hertil. Der er én vigtig ordtype der tilsyneladende strider mod princippet: ord der ender på trykstærk vokal skulle egentlig, hvis de helt skulle følge Prokosch, have lang vokal (på 2 morae), men italienske ord kan ikke ende på lang vokal ifølge en specifik betingelse: en ordrestriktion. Et ord som *città* 'by' kan derfor ansættes med en struktur hvor sidste stavelse har to morae (p.g.a. det i øvrigt undtagelsesløse princip at trykstærke stavelser er tunge), og hvor anden mora er »fri« (dvs. ikke forbundet med noget segment, da vokalen er kort og dermed kun forbundet til én mora ud fra analysens generelle principper). Hvis ordet *città* efterfølges af et hermed sammenhængende ord som begynder med en konsonant, får vi dét der i moderne italiensk kaldes konsonantfordobling (*raddoppiamento (fono)sintattico* eller *rafforzamento*), en *produktiv* proces (som jo må udtrykke en eller anden form for psykologisk realitet): *città bella*, hvor alle intervokaliske konsonanter er geminerede/lange: [t̥ : i t : a b : e l : a]. Den mora der er fri når ordet står isoleret (på grund af restriktionen om at ord ikke må ende på lang vokal), bliver altså manifesteret på ganske normal måde, nemlig ved den lange (geminerede) konsonant (her [b :]), når den får mulighed for det.
5. Moderne dansk svarer i øvrigt, i henseende til stavelsesvægttyper (opstillet ud fra de hér anvendte kriterier), til den franskstandard (Kons. Fr.) der blev beskrevet i første halvdel af dette århundrede (af franske lingvister som Maurice Grammont og Pierre Fouché), hvorimod moderne parisisk standard (Mod. Par.) er endnu simplere end dansk i denne forstand, idet distinktiv vokallængde her er forsvundet (se Basbøll 1994a).
6. Ifølge moraanalysen er det også muligt at give en koncis beskrivelse af forskellen mellem moderne dansk og fx svensk og norsk: 1) i dansk kan kun sonore lyd have en mora (sml. *bus*, *bus*, eller *kasse*, i norsk/svensk og dansk); 2) i dansk, modsat norsk/svensk, er det ikke et strukturkrav at trykstavelser

skal være tunge (jf. Prokoschs Lov), jf. ord som *tøj, mad, øl*. Der er ikke den fjerneste tendens til at sådanne former får stød: * [t ʌ ɿ̃ , m a ɔ̃ , ø l̃ '] (eller med langvokal: * [t ø : ' ɿ̃ , m æ : ' ɔ̃ , ø : ' l̃]), og mange ord, som fx *stød, spyd*, er faktisk gået fra en ældre udtale med stød til den moderne rigsmåls-udtale uden: udviklingen fra [s d ø : ' ɔ̃] til [s d ø ɔ̃] er ved at være forbi, hvorimod den tilsvarende udvikling fra [s b y : ' ɔ̃] til [s b y ɔ̃] forlængst er afsluttet (se Brink & Lund 1975:490-492). Disse former viser også at dansk ikke – som norsk, svensk og italiensk – kan være et såkaldt »tonal lengthening language« (med obligatorisk langvokal eller lang konsonant/konsonantgruppe i trykstærkt stavelse), således som hævdet af Larsen (ms).

To yderligere pointer ved sammenligningen norsk:dansk fortjener at nævnes: (i) I Nord Gudbrandsdal (NGBr, se Kristoffersen 1992) har man moriske obstruenter såvel som sonoranter (som i norsk, modsat dansk), men både tunge og lette stavelser i trykstærkt stilling (som i dansk, modsat standardnorsk); jeg skal tilføje at Gjert Kristoffersen ikke nævner dansk. At man i NGBr har trykstærkte lette stavelser (i fx *lesa, las* af verbet 'læse'), medfører ifølge Kristoffersen (ud fra en moraanalyse) at både vokal- og konsonant-kvantitet bliver distinktiv, hvad jeg principielt er enig med ham i. (ii) I dansk er der den yderligere restriktion at lange konsonanter ikke kan findes intervokalisk i leksemet. Det må understreges at man ikke bare kan sige at lange konsonanter ikke findes på dansk (heller ikke selv om vi ikke inddrager schwa-assimilation, se nedenfor, og i øvrigt kun ser på distinkt udtale): *balløve, bundne*; især det sidste eksempel er interessant fordi ordet i øvrigt ligner de hjemlige usammensatte ord, og det gælder begge ordtyper at der ikke er alternative udtalemuligheder med schwa: [ə].

7. I ældre rigsmål (som endnu kan høres, se Brink & Lund 1975:361-367, jf. Fischer-Jørgensen 1972:146f) havde man en modsætning mellem *lampe* og *jambe, stolpe* og *kolbe*, osv., der kunne manifesteres ved længere sonor konsonant foran skriftens *b d g* end foran *p t k*, også efter at klusilerne var faldet sammen. I denne situation kan konsonantlængden altså være distinktiv/fonematisk. Det er min opfattelse at det totale sammenfald man har i (fx) moderne københavnsk rigsmål, hvor *lampe* rimer perfekt på *jambe*, skete »til fordel for« (altså med samme manifestation som) den gamle *bdg*-form (i overensstemmelse med at sammenfaldet mellem klusilerne er sket til fordel for *b d g*), og at den form for moderne københavnsk rigsmål som jeg kender bedst (og det er ikke de unges), har – eller kan have – lange sonoranter i sådanne ord; men jeg er ikke sikker på hvordan længderne er i moderne rigsmål mere generelt (under »generelle vekselforhold« er konsonantlængde omtalt i SDU (s. 1611-1613), men der savnes en større instrumental undersøgelse af danske konsonantlængder). Jeg har tidligere foreslået (i min første moraanalyse, 1988) at der var/er en generel regel som forlængede sonor konsonant foran konsonant (som altså bl.a. betyder at *lampe* vil rime på *jambe*, med forlænget *m*).

Jeg vil ikke gøre min analyse afhængig af en kontroversiel fonetisk opfattelse af nogle specielle former, og min moraanalyse kan udmærket opretholdes selv om jeg skulle tage fejl med hensyn til *lampe* osv. Men en række målinger

som Eli Fischer-Jørgensen har foretaget (1984:106ff & 124, se Basbøll 1995:33) har givet resultater som stemmer med min moraanalyse og reglen om forlængelse af sonorkonsonant før konsonant. Hun målte bl.a. længden af *-lam-* i eksempler som *en mat lampe*, *en natlampe*, *en mat lampet* og fandt en signifikant længdeforskel netop i de former som ifølge min (væsentlig senere) analyse vil adskille sig ved at have henh. 2 og 1 mora (idet tryksvage stavelser kun kan være lette). Men som sagt, der foreligger kun begrænsede undersøgelser.

Det er nu interessant at min moraanalyse koblet til reglen om lang sonor konsonant før konsonant forudsiger at stavelser med kortvokal plus sonor konsonant plus endnu en konsonant (typen *teft*, *damp*) altid vil være tunge (have 2 morae), medmindre de er tryksvage; og det er jo en stavelsestype der i den her beskrevne norm generelt har stød når den står sidst i ordet (altså bl.a. som enstavelsesord), jf. stødreglen for leksemet som formuleres i afsnit 6 nedenfor.

8. Efter fonetisk vokal (vokoid) er reglen ganske vist ikke fuldt gennemført i alle former for rigsmål, men jeg mener den er (i hvert fald praktisk taget) obligatorisk i den her beskrevne sprogform.
9. Det skal dog tilføjes at ordfinalt schwa ikke assimileres i eksempler som *faldne*, *faldende* eller (med stød) *overfaldne*, (*over*)*faldene*. Det hænger efter min analyse sammen med at schwa i sådanne eksempler står efter hvad jeg kalder en *kun-initial konsonant*: en konsonant der ikke kan undergå »Consonant gradation« (med Rischels (1970b) term). Det er ikke tilstrækkeligt at sige »initial konsonant« da schwa fx godt kan assimileres i *kone*, og den fonologisk afgørende forskel i danske konsonantpositioner går netop imellem kun-initiale og ikke-kun-initiale (hyppigt kaldet »finale«).
10. Formalismen er ikke på alle punkter afklaret. Det er fx oplagt at en mora ikke repræsenterer en *fast* længde- eller vægtenhed (ligesom heller ikke segmenter eller stavelser repræsenterer faste længde- eller vægtenheder), og der må forudsættes en algoritme til fortolkning af stavelses- og morastrukturen før den kan testes i egentlig forstand (det må således fastsættes hvor meget stavelsesknuden skal tælle i forhold til morae (jf. overlette stavelser), hvordan tryk skal indregnes, og hvad ikke-moriske segmenter skal tælle, for at nævne tre relevante spørgsmål). Jeg baserer mig i det følgende på relevante *forskelle* mellem typer, ikke på kvantiteter i mere absolut forstand.

Jeg skal nedenfor blot nævne de formelle principper for de følgende strukturforslag; den læser der ikke er interesseret i formalismen, kan trygt koncentrere sig om udgangs- og slutstrukturen i selve teksten (henh. med og uden schwa). Der henvises i øvrigt til Basbøll 1998a og især 1998c for en fremstilling og diskussion af de foreslåede lydstrukturer, med særligt henblik på deres forudsigelser vedr. schwa-assimilation.

Selve stavelsesstrukturen med morae kan konstrueres ud fra følgende tre enkle principper Pi-iii:

- (Pi) en vokal danner en stavelse (dvs. får en σ -knode);
- (Pii) en stavelse danner en mora (dvs. får en μ -knode);
- (Piii) længde danner en mora (dvs. får en μ -knode)

Der gælder den generelle betingelse B:

(B) *en mora skal være forbundet til én stavelse og ét segment*

Hvis betingelsen B ikke er opfyldt, sker der en struktureparation R (at reparationen sker »mod venstre« og ikke mod højre, stemmer med at stavelsens 1. mora altid bærer stavelsesknudens vægt):

(R) *en mora forbindes til den stavelse der dominerer dens venstre nabo-mora hvis det er muligt*

Formuleringen »hvis det er muligt« i R dækker at betingelserne Di-iv for en velformet prosodisk struktur i dansk skal være opfyldt (bemærk at trykforhold ikke indgår i betingelserne, hvad der er en styrke ved modellen, alt andet lige):

(Di) *kun sonoranter kan være moriske* (modsat fx i norsk, svensk, eller italiensk)

(Dii) *vægten af en stavelse med en fuldvokal som top er 1 eller 2 morae* (heraf følger bl.a. at der ikke findes overtunge stavelser – altså stavelser med 3 morae – i dansk som fx i klassisk latin, oldnordisk eller finsk)

(Diii) *vægten af en stavelse med en neutralvokal (= en ikke-fuld vokal, jf. Basbøll 1996, 1997) som top er 1 mora* (heraf følger bl.a. at schwa-stavelser hverken kan have stød eller langvokal)

(Div) *vægten af en stavelse uden en vokal som top er 0 morae*. Dette princip udtrykker at stavelser med en konsonant som top er lettere end selv de letteste stavelser med en vokal som top, der jo har en vægt på én mora, jf. Diii. Stavelser uden en mora kan kaldes overlette, eng. 'superlight', i analogi med at stavelser på tre morae kaldes overtunge, eng. 'superheavy'. Overlette stavelser er naturligvis ikke helt uden fonologisk vægt idet stavelsesknuden også medfører en vis vægt, jf. at stavelsens 1. mora (med stavelsestoppen) kan ses at være tydeligt længere end 2. mora når stavelseskernen består af to forskellige segmenter (som nævnt ovenfor).

11. Strukturerne er også et resultat af sammensmeltningen af *a* med det såkaldte »vokaliske r«, i figurerne gengivet [ẽ] (jeg diskuterer ikke r-colouring og r-vokalisering her, jf. Basbøll 1996); det ville ikke gøre nogen forskel hvis vi i udgangsformen regnede med at sammensmeltningen af *a* og *r* allerede var sket. Det følger af det her anlagte »dobbelte« syn på segmentkæde plus prosodisk struktur at segmentet bare kan droppes uden at skulle siges at smelte sammen med noget fordi prosodien stadig holder styr på helheden (jf. Rischel 1970a). Der er ingen »extrinsic order«, altså på forhånd fastlagt rækkefølge, i disse drop.
12. Foruden den produktive pluralis-endelse *-er* drejer det sig om def. sg. *-en*, *-et* (sidstnævnte udtalt med halvvokalen [ɔ̃]), def. pl. hvor indef. pl. er nul: *-ene*, og det enklitiske pronomen *-et* (der i min analyse ikke kræver nogen særrregel): *gør 'et* med stød hvorimod *gør* (i præs. eller imperativ) uden enkl. pron. er stødløst.
13. Begrebet *produktivitet* er blevet brugt på flere måder i faglitteraturen, og det kan diskuteres hvilken grad af og form for beslægtethed der er mellem forskellige betydninger af *produktiv*. Jeg vil grundlæggende skelne mellem om termen bruges om en *proces* i sprogpsykologisk forstand (betydning (i)) eller

ej (betydning (ii) som man kunne overveje at sammenfatte under den langt fra uproblematisk betegnelse »produkt«; jf. betegnelserne *sammensætning* og *afledning* brugt som »produkt« (= kompositum, derivativ), selv om *-ning* i udgangspunktet angiver en proces: »at noget sættes sammen«, osv.). Med underbetydningerne af (ii) får vi følgende sæt af betydningsmuligheder:

(i) *Proces i sprogpsykologisk forstand*: Jeg tænker her på den i teksten ovenfor nævnte distinktion, nemlig om sprogbrugeren danner en given form på stedet eller henter den frem som helhed fra det såkaldt mentale leksikon. Altså fx: dannes verbalformerne *syр* eller *surfede* ved at en endelse (for henh. præsens og præteritum) føjes til en basisform, eller ved at den færdige form hentes frem fra det mentale leksikon som en helhed? (Alle mulige kombinationer, alternativer og blandingsformer kan man naturligvis også forestille sig). Dette problemkompleks, der er et af sprogpsykologiens mest centrale, kan bl.a. belyses ved eksperimenter, dels af neurolingvistisk, dels af psykolingvistisk art. Det vil ikke ske i dette arbejde, hvori der anlægges en lingvistisk synsvinkel, men således at der løbende spørges til muligheden for psykologisk realitet, og især til hvad de empiriske konsekvenser af forskellige analyser kan være, dvs. at testbarheden er i fokus. Det er givet at sprogbrugerne ofte lagrer langt større helheder end man ud fra en konsekvent »økonomisk« lingvistisk analyse skulle forvente, og alt tyder også på at sprogbrugerne i mange tilfælde har adgang til lagring af såvel en helhed som af dele heraf. Betydning (i) er af den største sprogvidenskabelige interesse og belyses her gennem flertalsformer som *Juppé'er* nævnt i afsnit 2 og tilsvarende dannelser hvor det er klart at de kan dannes på stedet af den enkelte sprogbruger. Med andre ord viser sådanne former at en given endelse KAN tilføjes »produktivt« i denne sprogpsykologiske forstand, derimod selvsagt ikke at den altid eller normalt bliver det i kendte ord. Men det er altså sandsynliggjort at sprogbrugeren har adgang til en mekanisme hvorved han/hun kan komme fra en udgangsform uden en given endelse til en form med denne endelse (»føjer en endelse på« i psykologisk forstand). Jeg vil forfølge den antagelse at sprogbrugeren kan anvende sin viden om »produktive endelser« (som i *Juppé'er*) til at danne visse bøjningsformer. Målet er at min operationalisering er så præcis at den har umiddelbart efterprøvelige konsekvenser; af metodiske grunde må man efter min opfattelse begynde med den lingvistisk stærkeste hypotese (en model der går ud fra at selv de største helheder *kan* være lagrede, vil det være meget svært at falsificere, af rent principielle grunde). I operationaliseringen af produktivitet vil vi inddrage lingvistisk evidens af andre og mere kendte typer som nævnt under (ii).

(ii) Når lingvister taler om produktivitet, er det som regel ikke i forhold til processer i den enkelte sprogbruger (»on-line«). Tre momenter nævnes hyppigt som indgående i produktivitet i lingvistisk forstand, idet den første ((ii)(a)) må betragtes som hovedbetydningen (man kan tale om produktive dannelser, mekanismer, mønstre, endelser, osv.; jeg bruger her den mest generelle term »mekanismer«, men taler senere især om produktive endelser, se nedenfor):

(ii) (a) En produktiv mekanisme er en der anvendes på *nye ord*; dette er en

helt central betydning af *produktiv* inden for sprogvidenskaben, og den vil blive operationaliseret, og graderet, nedenfor. Denne betydning er tæt forbundet med (i) – forstået sådan at hvis »anvendes på nye ord« ses i forhold til den enkelte sprogbruger, under selve sprogprocessen (»on-line«), så har vi faktisk betydning (i). Betydning (ii)(a) i almindelig lingvistisk forstand afspejler sig leksikalsk i tilføjelsen af nye ord *til sproget* (således at vi altså ikke taler om ad hoc-dannelser for den enkelte sprogbruger, men om resultater af den »kollektive sprogudvikling«). Hvis én bestemt bøjningsendelse i en bestemt grammatisk form (fx pl. af sb., eller præt. af vb.) er produktiv i denne forstand, så vil antallet af ord der bøjes med denne endelse, stadig stige (ved indlån, nydannelser osv.).

(ii) (b) Man kunne overveje (som nogle har gjort) at lade kravet om »*semantisk kompositionalitet*« (dvs. at man skal kunne slutte sig til helhedens betydning ud fra delenes betydning suppleret med konstruktionens betydningsbidrag) indgå i operationaliseringen af *produktiv*. Det gør jeg ikke, fordi et sådant krav kun vil kunne udgøre en nødvendig og ikke tilstrækkelig betingelse for produktivitet (masser af ikke-produktive endelser, fx uregelmæssige flertalsendelser, er helt forudsigelige semantisk set). Og da kravet følger af mine operationaliseringer (nemlig for fuldproduktive endelser, se nedenfor), vil inddragelse af det i operationaliseringen kun medvirke til at gøre modellen mere kompleks og mindre klar.

(ii) (c) Endelig må man overveje (som det også er blevet gjort) om og da hvordan *fonologiske kriterier* vedrører produktivitet. Det er ikke rigtigt at forlange at fx produktive endelser skal kunne føjes til en basisform uden at der sker nogen fonologiske ændringer overhovedet, idet der findes almene fonologiske processer som appliceres på fonologiske strenge hen over grammatiske grænser (tit kaldet »postleksikalske fonologiske regler«, dvs. generelle lydprocesser der appliceres over-en-bank). Fonologiske kriterier inddrages i det efterfølgende forslag til operationalisering af produktivitet på den måde at det for distinktionen mellem semiproduktiv og uproduktiv er relevant om en given ordform fonologisk signalerer, eller ikke signalerer, at den har en endelse, se nedenfor.

14. Den her forfægtede opfattelse af produktivitet har nogle efterprøvelige konsekvenser. For det første at fuldproduktive endelser fungerer »additivt« i lydlig og betydningsmæssig henseende, dvs. at både lyd- og betydnings siden af ordet kan sluttes af dets dele ud fra generelle principper. Dette forhold gør den morfologiske proces med en fuldproduktiv endelse *transparent i såvel fonologisk og morfologisk som semantisk henseende* (og hjælper derfor sprogbrugeren, og specielt da barnet der skal tilegne sig systemet, til at kunne segmentere input-formen, jf. afsnit 8 og 9 nedenfor). Og for det andet at betydningen af ord dannet ved uproduktive endelser ikke nødvendigvis kan forudsiges ud fra delene: der kan være betydningsspecialisering, særbetydninger osv., ofte omtalt som »leksikalisering«. Men dette forslag udelukker ikke at sprogbrugeren kan – eller kan bringes til at – identificere en uproduktiv endelse: i et tilfælde som *huse* er det for de fleste sprogbrugere næppe noget problem at erkende at *e* er en pluralisendelse, selv om den er uproduktiv

(og den kaldes med rette regelmæssig); og semantisk set er den transparent. Jeg mener dette forslag er et væsentligt fremskridt i forhold til dén udbredte opfattelse at regelmæssige endelser altid behandles som noget der er adskilt fra roden: det er et stort problem i fx generativ grammatik at man skulle forvente ustandselige totale omstruktureringer af sprogbrugernes leksikon efterhånden som de bliver mere sprogbevidste og derfor mere sproganalyserende (fx gennem uddannelse). Hertil kommer at der kan være store forskelle i evnen til bevidst sproganalyse hos sprogbrugere hvis sproglige output (i h.t. ud-tale, bøjningsformer osv.) ikke er til at skelne. Jeg mener også at forslaget er attraktivt som korrektiv eller supplement til forskellige kognitive modeller der ikke grundlæggende skelner mellem produktive og ikke-produktive mekanismer.

15. Forskellen på formerne *han* – *hanner* (med stødtilkomst i pluralis) og *ven* – *venner* (hvor også pluralis er stødløs) fortjener en kommentar. I *hanner*, *hannen* osv. bliver nasalen i den bøjede form forlænget som konsekvens af det obligatoriske tab af schwa (schwa-assimilationen, se afsnit 4 ovenfor) og derved bliver første stavelse tung; at der er stød skyldes at formen ikke rammes af nogen ikke-stød-regel (endelsen er fuldt produktiv, og sidste stavelse i grundordet får ikke stødtab, jf. nedenfor). En sådan forlængelse kan tydeligt ses og høres i *sofaen* osv., og det er altså noget lignende, omend mindre tydeligt, der sker i *hannen* og *hanner* efter min opfattelse. I *venner* derimod er pluralisendelsen uproduktiv, hvad der fremgår af at stødtab er uproduktivt (nye ord af denne fonologiske struktur får ikke stødtab), dvs. at endelsen hører med til grundordet (der jo var defineret som hele ordet minus de fuld-produktive endelser); første stavelse af *venner* er således næstsids i grundordet, derfor kommer der ikke stød (se afsnit 6). Sids i artiklen (afsnit 9) nævner jeg at samme endelse kan findes både produktivt og uproduktivt, med sproghistoriske implikationer; derimod tillader jeg som allerede nævnt (afsnit 1) ikke mig selv at operere med forskelle som at flertalsendelsen snart er *-er*, snart *-r*, når de er segmentalt identiske.

I *hal* – *haller* (hvor stammens stød bevares ved pluralisendelsen *-er*) og *sum* – *summer* (hvor stammens stød tabes ved pluralisendelsen *-er*) – ganske som i *han*, *hanner* vs. *ven*, *venner* nævnt ovenfor – afgøres endelsernes produktivetsgrad tilsyneladende ud fra stødforekomst; det kunne godt ligne en ring-slutning. Men jeg vil snarere kalde det en generalisering i den (i videnskaben normalt brugte) forstand at en analyse der er empirisk understøttet i mange tilfælde, kan generaliseres når ikke noget i øvrigt taler derimod. I *hal* – *haller* som i *han*, *hanner* er der ikke noget cirkulært ved analysen, her er produktivitet et ægte uafhængigt kriterium (nye ord af denne struktur bevarer stødet, henh. får stødtilkomst); i *sum* – *summer* som i *ven*, *venner* kan man sige at stødtabet, henh. den manglende stødtilføjelse, når endelsen tilføjes er uproduktivt (det er empirisk kontrollerbart og korrekt (nye ord får ikke stødtab), ikke cirkulært); hertil kommer at der ikke er fonologiske generaliseringer der viser at der ikke er tale om enkeltleksemer (i denne sammenhæng ser vi af metodiske grunde bort fra stødet). Ud fra min analyse må endelsen derfor være uproduktiv også i teknisk forstand, dvs. høre med til leksemet i fonolo-

gisk forstand, dvs. at *venner, summer* – forudsigeligt ud fra min analyse – også i henseende til stød behandles som enkeltleksemer (med to stavelser), ligesom *huse* (se næste afsnit). Jeg synes ikke man med rette kan kalde denne analyse cirkulær, men det må erkendes at i andre tilfælde kan der være flere uafhængige argumenter der peger i samme retning, og det er ikke tilfældet her.

Lad os overveje cirkularitetsproblemet lidt nøjere. At samme endelse (fra fonologisk og grammatisk synspunkt) kan forekomme både produktivt og uproduktivt, kendes også fra andre former, jf. *fadt, fladt* i adj. neutr. Og der er andre forskelle der følger af min analyse (så den er altså ikke tom men har empiriske konsekvenser), som at der kan være (mor)fonologiske alternationer i stammen (fx alternation i vokallængde: *gud – guder*), det kan der ikke før fuldproduktive endelser. Hvis det var sådan at alle endelser kunne have alle mulige forskellige grader af produktivitet, så ville det klart svække min argumentation (dog ville det at forskellige processer forekommer sammen, jf. stød og de segmentalfonologiske forhold der nævnes i afsnit 7, stadig være et argument). Men det er heller ikke tilfældet. Tendensen forekommer mig at være, at når endelser er fuldproduktive, så vil der også ofte være fonologisk og grammatisk identiske endelser af lavere produktivitet (især i »frosne« former af forskellig art), hvorimod uproduktive endelser normalt ikke forøger deres produktivitet historisk, jf. afsnit 9.

16. Dette udsagn strider tilsyneladende imod at også nye ord hvis stamme ender på tryksvagt *-er* (i skriften) danner pluralis ved (stadig i skriften) at tilføje *-e*. Denne regel betragter jeg imidlertid som rent ortografisk i den her valgte moderne københavnske sprogform: efter *-er* er et oprindeligt schwa og et oprindeligt schwa plus *r* faldet totalt sammen (jf. stavfejl som **lærerer*). Ud fra den her valgte arbejdshypotese (se afsnit 5) ansætter jeg derfor den fuldproduktive endelse for sb. pl. *-ər* (i pl. def. af ord af denne type bortfalder pluralis-endelsen ved morfonologisk regel). Jeg kan i denne sammenhæng nævne at et par isolerede undtagelser til reglen om stødløshed i leksemer der normalt analyseres som tostavellesord endende på schwa, har det fælles at leksemet kan tildeles en fonologisk struktur der fjerner undtagelseskarakteren: *asie*, *bolche* (der kan opfattes som regelmæssige trestavellesord); og det i denne sammenhæng mere relevante *ordre* (der kan opfattes som endende på schwa plus *r*). Sprogpsykologisk fortolket svarer det til at sprogbrugerne foretrækker en inputform med en fonologisk struktur der stemmer med fonologiske generaliseringer frem for en der ikke gør det.
17. I øvrigt er der helt særlige problemer forbundet med tostavellesord der i skriften ender på *-el*, *-er*, *-en*; jeg kan ikke diskutere disse spørgsmål her, men blot nævne at jeg ikke regner med nogen regel der kan indsætte et schwa (dvs. at *vrimmel* må være en form med kun én vokal fonologisk set, jf. pluralisformen *vrimle*).
18. Una Canger har fortalt mig at hun hos et barn har iagttaget eksemplet *søddlinge* som pluralis af det nydannede (ad hoc-dannede?) *søddling*. Dannelsen er mig ikke bekendt i øvrigt (min model forudsiger ikke at den kommer rigtigt ind i sprogbrugen). Det må understreges at når vi taler om barnesprog, og om

spøgende dannelser af forskellig art, så er det klart at der også er mekanismer på spil som opererer med paralleldannelser, »analogier« osv., ligesom det er velkendt at børn på bestemte udviklingsstrin overgeneraliserer fx stærke verbalparadigmer, også i præteritum hvor der ikke er nogen endelser.

19. Man kan dog give sprogstridige imperativer en mere »normal ordform« – notaks – ved fx at udtale »*hækkel*« med syllabisk l, eller evt. med ustemt l – men så er de ikke længere lig stammen – og formerne undgås ofte af sprogbrugerne, eller bruges med distance.
20. Der er nogle interessante fællestræk ved de verber hvis præsensform går fra ikke-stød til stød (se Brink & Lund 1975:484-489): For det første har de lang vokal, dvs. deres rodstavelse er *tydeligt tung* og hører altså til den stavelses-type der normalt har stød (hvis den ikke lige rammes af ikke-stødreglen). For det andet har de en stamme og en imperativ der stemmer med principperne for ordstruktur (der er altså ingen eksempler som *fableffabl!* osv. blandt disse verber), og stammen er derfor mindre problematisk som udgangsform end det ellers ville være tilfældet. Og endelig er *-te*-verber klart mere tilbøjelige til at have præsens-stød end *-ede*-verber, hvilket stemmer med at deres præteritumsformer i forvejen dannes ud fra stammen og ikke infinitiven (sml. *elskede*, *elsket* med *mente*, *ment* hvor det i de sidstnævnte verbalformer er klart at *-te* og *-t* føjes til stammen og ikke til infinitiven). De to sidste argumenter taler begge til gunst for at når man danner bøjningsformer af netop disse verber, så er stammen et naturligt udgangspunkt, altså også for præsensformerne. Med andre ord er præteritumsendelsen *-te*, og præet. ptc.-endelsen *-t*, i vores system at regne for semiproductive eller uproductive; det sidstnævnte gælder typer som *brugte*, *bidt* (hvor fonologiske generaliseringer der er karakteristiske for lekset, appliceres, jf. vokalkvantitet og manifestationen af g). I de mest udbredte *te*-typer bevares stammens fonologi uændret hvad der fx kan medføre at vokallængde signalerer at der må være en endelse; disse typer er således semiproductive. Hvis vi ser på verbaludviklingen ser det også ud til at nogle stærke verber har passeret *-te*-verberne på vejen til *-ede*-verber. (I former som *gryder*, *skryder* ser det omvendt ud til at stødløsheden har bredt sig, men det er blot en forventet *følge*, ud fra min model, af overgangen fra stærk til fuldproduktiv bøjning).
21. Første form ville svare til [((mærk) (værd)) ig], anden til [(mærk) ((værd) ig)], men det er ligegyldigt her, der er reelt to former at vælge imellem.
22. Analysen af andre komplekse adjektiver på *-værdig* er mere diskutabel, især i semantisk henseende. I et eksempel som *menneskeværdig* (der i den her beskrevne moderne københavnske norm har stød) synes jeg en semantisk analyse med *menneskeværd* som del er mindst lige så oplagt som en med *værdig* (jf. den eksisterende og betydningsmæssigt nært beslægtede form *menneskeværd*); en analyse [(menneske værd) ig] vil ud fra modellen her forudsige stød. Tilsvarende opfatter jeg *misundelsesværdig* som (i semantisk henseende) lig med »værd at misunde«, ikke »værdig til misundelse« el. l., hvad der stemmer med den her foreslåede stødanalyse så vidt jeg kan se. På samme måde kan *anbefalelsesværdig* rimeligt analyseres som havende konstituenten »værd at anbefale«.

23. Hvis man med mig accepterer at der er en infinitivsendelse *e*, så er stammen *udtal* og ikke blot *tal*. Men stammen *udtal* er naturligvis selv sammensat af *ud* og *tal* som også kan kaldes stammer. (Stamme er ifølge min terminologi en *rekursiv kategori* som tegn og sætning, men modsat fx morfem og rod: stammer kan selv bestå af stammer, ganske som tegn og sætninger kan indeholde flere henh. tegn og sætninger, hvorimod en rod eller et morfem ikke kan indeholde flere henh. rødder eller morfemer. Hver af disse stammer er en rod, idet de alene – eller sammen med et nulflexiv ifølge nogle morfologiske modeller – kan danne et ord.) Verbet *udtale* kan kun analyseres som sammensat af *ud* og *tale* hvis man *ikke* opererer med en infinitivsendelse, men en sådan analyse er altså ikke forenelig med vore præmisses.
24. Spørgsmålet bliver så om frekvens spiller en selvstændig rolle, for det er klart at frekvensen er vigtig, især i begyndelsen. Men hele dette spørgsmål er komplekst, bl.a. fordi frekvensen (der må gælde i inputtet for barnet) må ses i forhold til *typer* (jf. stærke verber der som leksemer er noget mere frekvente end svage i begyndelsen), og fordi fonologisk og morfologisk – og givetvis også semantisk – transparens spiller ind.
- Begrebet *frekvens* forudsætter at forekomster kan identificeres, dvs. det forudsætter logisk set at man opererer med *typer* (også når det kaldes *token frequency*), da to forekomster i inputtet *aldrig er identiske*. Såvel fonetiske som fonologiske og morfologiske typer er relevante her, hvad der komplicerer brugen af typebegrebet.
25. Engelsk har været det helt dominerende »genstandssprog« i internationale undersøgelser. I den herhenhørende faglitteratur har man ofte kun skelnet mellem regelmæssige og uregelmæssige endelser, og hyppigt slet ikke været opmærksom på at regelmæssige endelser absolut ikke behøver at være produktive, hvad der er sprogspsykologisk vigtigt. Engelsk har en yderst simpel fleksionsmorfologi sammenlignet med bl.a. andre germanske sprog (samt romanske og slaviske eksempelvis), og det er muligvis årsag til den manglende distinktion mellem kategorierne regelmæssige og produktive endelser i en del af faglitteraturen.
26. I forhold til de sprogtegnelsesmodeller der på meget interessant måde diskuteres i Bybee (1995), udskiller min model sig ved at produktivitet for det første defineres lingvistisk i fem klart adskilte grader, at definitionen er uafhængig af det enkelte sprog og derfor egnet til typologiske sammenligninger, og endelig at transparens kan siges reelt at indgå i definitionsriterierne. Jeg kalder her *type frequency* (antal leksikalske enheder der har en given bøjning) et *symptom* på produktivitet, og ikke (som Bybee) en *determinant* for produktivitet, da en produktiv »proces« *over tid* vil medføre en høj *type frequency*, men ikke nødvendigvis have det i udgangspunktet; det er efter min mening helt skævt at anse *type frequency* som *årsag* til, eller forklaring på, produktivitet.
27. Denne forskel kan forklare det umiddelbart lidt ejendommelige forhold – fra et synkront synspunkt, jf. andre bøjningsformer – at svage verber af *-ede*-klassen, hvis infinitiv ender på trykstærk vokal (som *nå*), har stød i præet. ptc. modsat stærke, sml. *nået*, *gået*, henh. med og uden stød.

28. Lad os belyse forholdet til det historiske med et enkelt (kontroversielt) eksempel, nemlig relationen mellem produktivt stød og schwa-assimilation (se afsnit 4). Ifølge min analyse er det ikke schwa-assimilationen der forårsager stødet, men den medfører forlængelse af den foregående sonorant (i eksempler som *hannen* vs. *han*, *sofaen* vs. *sofa* osv.) hvad der er en forudsætning for stød (dvs. medfører »stød-basis« i den traditionelle terminologi). Det kronologiske problem består i at komplekset af schwa-assimilationer (ifølge Brink & Lund 1975) set under ét begynder kort før 1840, hvorimod stød er meget ældre. Nu har Brink & Lunds materiale ganske vist indbygget en skævhed til fordel for meget distinkte, evt. overdistinkte, udtaler, som følge af at specielt den ældre del af det er gamle grammofonplader o.s.fr. med formelle interviews, til dels oplæsninger osv., dvs. at et fænomen som schwa-assimilation må forventes at være underrepræsenteret. Men det fremgår (Brink & Lund: 207, 209) at *el*, *en*, *et* = *ed* (som det jo drejer sig om her) har assimilation fra begyndelsen af perioden (de henviser bl.a. til Allen f. 1811 og til gamle dialektbeskrivelser, samt til at svensk, tysk, og engelsk der i øvrigt ikke kender til schwa-assimilation, har den netop før sonorant, s. 207). Man kan altså ikke bare vurdere kronologien af stød som sådan over for schwa-assimilation som sådan, det må tages i de konkrete typer. Assimilation efter vokoid regner jeg også for obligatorisk i den her valgte norm (fx i *hyppige*), men ifølge Brink & Lund 1975 gennemføres assimilationen efter *i y u* først i løbet af perioden (jf. afsnit 4).

Der er to særlige problemer forbundet med former med *-et* i skriften: For det første er udtalen med den alveolære halvvokal til sidst (»blødt d«), som er den der fremkalder den obligatoriske schwa-assimilation i den her valgte sprogform, ikke gennemført i alle provinsielle rigsmåls-nære sprogformer, ikke mindst hos ældre. For sådanne sprogbrugere, der fx udtaler *føllet* [f ø l ' ø d] med obligatorisk klusil til sidst og med en tydelig schwa-vokal, kan stødbrugen ikke forklares alene ved de mekanismer der er foreslået her, ligesom fx sprogbrugere der ikke har stød i ord af typen *betale*, ikke fuldt ud kan dækkes af vores stødanalyse. Det er der ikke noget mærkeligt eller forkert i. For det andet er der hos nogle sprogbrugere der falder ind under den her valgte sprogform, mulighed for final klusil hvis schwa foregås af et »blødt d«, altså i ord som *badet*, *udstedet*. Jeg opfatter denne klusiludtale som en sen dissimilationsproces og ikke som noget der har med underliggende former og den fonologiske repræsentation at gøre (denne opfattelse ville principielt kunne testes: former på *-ed*, jf. *avred*, *fremmed* osv., med »blødt d« før schwa skulle da kunne have final klusil ligesom former på *-et*; jeg har dog ikke fundet sådanne ordformer, men det kan så testes med nonsens-ord). Under alle omstændigheder udgør disse former intet problem for den her foreslåede analyse idet schwa vil falde ind under den obligatoriske assimilationsregel alligevel på grund af den foregående halvvokal [ø].

Litteraturhenvisninger

- Anderson, John, Colin Ewen & Jørgen Staun (1985), »Phonological structure: segmental, suprasegmental and extrasegmental«, *Phonology Yearbook* 2:203-224.
- ARIPUC = *Annual Report of the Institute of Phonetics, University of Copenhagen*.
- Basbøll, Hans (1978), »A note on boundaries and stress rules in Danish phonology«, in Eva Gårding et al., eds., *Nordic Prosody* (=Travaux de l'Institut de linguistique de Lund XIII), 65-71.
- Basbøll, Hans (1985), »Stød in Modern Danish«, *Folia Linguistica* 19:1-50.
- Basbøll, Hans (1988), »The Modern Danish stød and Phonological Weight«, in Pier Marco Bertinetto & Michele Loporcaro, eds., *Certamen Phonologicum*, Torino, Rosenberg & Sellier, 119-152.
- Basbøll, Hans (1989a), »Dansk talesprog – systembeskrivelser. Dansk fonologi i de sidste femogtyve år«, in Bente Holmberg et al., eds., *Forskningsprofiler*, København, Gyldendal, 91-134.
- Basbøll, Hans (1989b), »Phonological Weight and Italian Raddoppiamento Fonosintattico«, *Rivista di Linguistica* 1:5-31.
- Basbøll, Hans (1990), »On the category 'heavy words' in Danish Prosody: a cognitive sketch«, in Kalevi Wiik & Ilkka Raimo, eds., *Nordic Prosody* 5:9-25. University of Turku.
- Basbøll, Hans (1994a), »The feature composition of French schwa and its relation to 'full' vowels«, in Chantal Lyche, ed., *French Generative Phonology: Retrospective and Perspectives*, Salford, European Studies Research Institute, 61-71.
- Basbøll, Hans (1994b), »Nogle eksempler på prototypikalitet og ikonicitet i danske sammensætningsprosodi«, in Irène Baron, ed., *Nordlex-Projektet: Sammensatte substantiver i dansk* (= LAMBDA 20), København, Handelshøjskolen, 19-28.
- Basbøll, Hans (1995), »Degrees of stress in Modern Danish: Primary, secondary, tertiary«, in Jørgen Rischel & Hans Basbøll, eds., *Aspects of Danish Prosody. RASK Sup. Vol. 3*:21-47. Odense, Odense University Press.
- Basbøll, Hans (1996), »Ockham's razor in Danish phonology: Vowel features and r-colouring«, in Jacques Durand & Bernard Laks, eds., *Current Trends in Phonology: Models and Methods*, Salford, University of Salford Publications, 43-68 [de to sidste sider referencer mangler].
- Basbøll, Hans (1997), »On Danish Schwa«, in Pier Marco Bertinetto et al., eds., *Certamen Phonologicum* III, Torino, Rosenberg & Sellier, 3-26.
- Basbøll, Hans (1998a), »Nyt om stødet i moderne rigsdansk – om samspillet mellem lydstruktur, ordgrammatik og kognitive principper« = *Pluridicta* 35. Institut for Sprog og Kommunikation, Odense Universitet.
- Basbøll, Hans (1998b), »Prosodic issues in Danish compounding: a cognitive view«. *RASK* 9 (under udgivelse), 348-368.
- Basbøll, Hans (1998c), »Syllables and morae: evidence from Danish, evidence in conflict?« (forelæsning ved symposiet i anledning af Jørgen Rischels afgang

- som professor i fonetik, Københavns Universitet 6. februar), udk. i bind af *Travaux du Cercle Linguistique de Copenhague*.
- Bleses, Dorth (1998), »The role of input, productivity and transparency in Danish children's acquisition of past tense morphology«, *Odense Working Papers in Language and Communication* 17.
- Brink, Lars & Jørn Lund (1975), *Dansk Rigmål*, København, Gyldendal.
- Brink, Lars et al. (1991), *Den Store Danske Udtaleordbog*, København, Munksgaard.
- Bybee, Joan (1995), »Regular morphology and the lexicon«, *Language and Cognitive Processes* 10(5):425-455.
- Elert, Claes-Christian (1964), *Phonologic studies of quantity in Swedish*, Uppsala, Almqvist & Wiksell (også Stockholm, Skriptor, 1965).
- Endresen, Rolf Theil (1991), *Fonetikk og fonologi, Ei elementær innføring*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Fischer-Jørgensen, Eli (1972), »Supplementary note to Hans Basbøll's commentary on Hjelmslev's analysis of the Danish expression system«, *Acta Linguistica Hafniensia* 14:143-152.
- Fischer-Jørgensen, Eli (1984), »The acoustic manifestation of stress in Danish with particular reference to the reduction of stress in compounds«, *ARIPUC* 18:45-161.
- Fischer-Jørgensen, Eli (1987), »A phonetic study of the stød in Standard Danish«, *ARIPUC* 21:55-265 [også som monografi, University of Turku, 1989]
- Gårding, Eva (1977), *The Scandinavian Word Accents = Travaux de l'Institut de Linguistique de Lund* 11, Malmö, Gleerup.
- Hansen, Erik (1977/84), *Damonernes Port*, København, Reitzel (citeret efter 3. udg., 1984, 5. opl. 1994).
- Hansen, Aage (1943), *Stødet i dansk*, *Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab hist.-fil. Medd.* 29.5, København.
- Heger, Steffen (1980), »Stødregler i dansk«, *Danske Studier* 1980: 78-99.
- Hjelmslev, Louis (1951), »Grundtræk af det danske udtrykssystem med særligt henblik på stødet«, in *Selskab for nordisk Filologi, Årsberetning for 1948-49-50*, København, 12-24. [På engelsk i Louis Hjelmslev, *Essais linguistiques II = Travaux du Cercle linguistique de Copenhague* XIII, 247-266]
- Hjorth, Poul Lindegård (1997), »Ret og galt at stave«, in Poul Lindegård Hjorth et al., eds., *Fra Egvedpigen til Folketinget*, Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, København, Munksgaard, 109-132.
- Janikowski, Krzysztof (1982), *Die Allomorphie im Dänischen und Deutschen* (Acta Universitatis Wratislaviensis 625, Germanica Wratislaviensia XLVIII), Wrocław.
- Kristoffersen, Gjert (1992), »Kvantitet i norsk«, *Norsk Lingvistisk Tidsskrift* 10:187-208.
- Larsen, Uffe Bergeton (ms), Some aspects of vowel length and stød in Modern Danish. M.A. Thesis, September 1994, University of Paris 7.
- Liberman, Anatoly (1982), *Germanic Accentology I: The Scandinavian Languages*, Minneapolis, University of Minnesota Press.

- Orešnik, Janez (1979), »Stødet i rigsdansk morfologi«, *Danske Studier* 1979: 123-129.
- Riber Petersen, Pia (1973), »An instrumental investigation of the Danish stød«, *ARIPUC* 7:195-234.
- Rischel, Jørgen (1970a), »Acoustic features of syllabicity in Danish«, *Proceedings from the 6th International Congress of Phonetic Sciences*, Prague, 767-770.
- Rischel, Jørgen (1970b), »Consonant gradation: A problem in Danish phonology and morphology«, in Hreinn Benediktsson, ed., *The Nordic Languages and Modern Linguistics*, Reykjavík, 460-480.
- Rischel, Jørgen (1983), »On unit accentuation in Danish – and the distinction between deep and surface phonology«, *Folia Linguistica* 17:51-97.
- SDU = Brink et al. (1991).
- Staun, Jørgen (1987), »On the representation of stød«, in John Anderson & Jacques Durand, eds., *Explorations in Dependency Phonology*, Dordrecht, 169-198.
- Thorsen, Nina G. (1974), »Acoustical and perceptual properties of the Danish stød«, *ARIPUC* 8, 207-213.
- Thorsen, Nina (1982), »Selected problems in the tonal manifestation of words containing assimilated or elided schwa«, *ARIPUC* 16, 37-100.
- Vennemann, Theo (1986), *Neuere Entwicklungen in der Phonologie*, Berlin, W. de Gruyter.