

## Eksamensopgave 2 – Dansk talesprog: Prosodi og syntaks

### Prosodi i ledsætninger

Ruben Schachtenhaufen

#### Indledning

I denne opgave vil jeg undersøge nogle forhold vedrørende prosodi og syntaks i ledsætninger i spontan tale. Dette område er kun i meget lille grad blevet undersøgt tidligere, og derfor har det ikke på forhånd har været givet hvad der er at undersøge. Af den grund indeholder undersøgelsen også nogle blindgyder mht. de faktorer der bliver undersøgt, men især i forholdet mellem ledsætningstype og de prosodiske egenskaber er der en del at undersøge, særligt i forhold til antallet af betonedede stavelser og i forhold til graden af prosodisk integration.

#### Materiale og fremgangsmåde

Materialet til undersøgelsen består af tolv monologer fra DanPASS-korpusset, h-opgaverne i monologerne fra følgende informanter: 3, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 31 og 33. I korpusset er der i monologerne på forhånd anoteret prosodiske fraser og fraseintonation, hvor betonedede stavelser er markeret med enten en høj, middel eller lav tone.

Monologerne er undersøgt af de forskellige deltagere på kurset, og deltagerne er i fællesskab blevet enige om hvilke prosodiske og syntaktiske faktorer man skulle tage i betragtning. Jeg har selv analyseret informanterne 31 og 33; de øvrige monologer er blevet analyseret af de øvrige deltagere på kurset. I analysen er alle ledsætninger i monologerne, 174 ledsætninger i alt, blevet udgrænset. De faktorer man har valgt at tage i betragtning, er følgende:

Prosodiske faktorer:

- *Prosodisk integration*: prosodisk integreret med matrixsætningen eller selvstændig prosodisk frase.
- *Længde*: der skelnes mellem *kort* (1-3 betonedede stavelser), *mellem* (4-6 betonedede stavelser) og *lang* (mere end 6 betonedede stavelser).
- *Kontur*: konturen kan være *stigende*, *jævn* eller *faldende*.
- *Pauser*: her registreres om der forekommer pauser hhv. foran eller efter ledsætningen.

Syntaktiske faktorer:

- *Ledsætningstype*: ledsætningen kan enten være *substantivisk*, *adjektivisk* eller *adverbiel*.
- *Position*: her registreres om ledsætningen står *initialt*, *medialt* eller *finalt* i ytringen.
- *Konjunktion*: her registreres om den underordnende konjunktion er medtaget eller udeladt.
- *Matrixsætningens type*: her markeres hvorvidt matrixsætningen er en ledsætning eller en hovedsætning.

Med hensyn til prosodisk integration så skelnes der mellem *integreret* og *selvstændig*, hvor en integreret ledsætning er en del af en prosodisk frase, mens en selvstændig ledsætning er en selvstændig prosodisk frase. I få tilfælde har ledsætninger strakt sig over flere fraser; her har jeg valgt at se bort fra eventuelle frasegrænser undervejs i ledsætningen.

Konturen er blevet afgjort ved at kigge på fraseintonationen som den er annoteret i korpusset. Der er kun set på forholdet mellem første og sidste betonedede stavelse i ledsætningen. Der er altså kun taget hensyn til den globale kontur, og lokale udsving er blevet ignoreret. Rimeligheden i denne fremgangsmåde kan diskuteres, men sådan blev det vedtaget af deltagerne på kurset. Ledsætninger der kun indeholder én betonet stavelse, er af gode grunde ikke medtaget i konturanalysen. Nogle ganske få ledsætninger strækker sig over flere prosodiske fraser; disse er heller ikke medtaget i opgørelsen over konturer.

## Resultater

I bilag 1 kan man se resultaterne af min analyse af monolog 31 og 33. I bilag 2 kan man se de samlede resultater fra alle monologer. Helt overordnet kan man se følgende typiske prosodiske træk ved ledsætninger:

- De fleste ledsætninger er prosodisk integrerede med matrixsætningen.
- De fleste ledsætninger er korte, dvs. 1-3 betonedede stavelser. Ledsætninger med 7 eller flere betonedede stavelser er meget sjældne.
- De fleste ledsætninger har en faldende kontur.
- De fleste ledsætninger står finalt.
- De fleste ledsætninger er efterfulgt af en pause.

Der er naturligvis en del korrelation mellem disse træk hvilket fremgår af de følgende afsnit. En del af de undersøgte faktorer optræder så sjældent at det er svært at sige noget interessant om dem på baggrund af dette materiale alene.

#### *Ledsætningstype og prosodisk integration*

Når man kigger på forholdet mellem ledsætningstype og prosodisk integration, er der åbenlyse forskelle. Adverbielle ledsætninger er oftest selvstændige prosodiske fraser (75 %), mens substantiviske ledsætninger oftest er prosodisk integreret med matrixsætningen (76 %).

Adjektiviske ledsætninger fordeler sig med 62 % integrerede og 38 % selvstændige. Forskellen mellem substantiviske og adverbielle ledsætninger hhv. adjektiviske og adverbielle ledsætninger er signifikant ( $p < 0,001$ ), men forskellen mellem adjektiviske og substantiviske ledsætninger er ikke signifikant, se statistiske beregninger i bilag 3.

#### *Ledsætningstype og længde*

De fleste ledsætninger er korte. Det skal hertil siges at de fleste ledsætninger er adjektiviske og de adjektiviske ledsætninger er signifikant kortere end adverbielle ledsætninger ( $p < 0,001$ ).

Adjektiviske ledsætninger adskiller sig således fra adverbielle ledsætninger både mht. længde og integration. Senere ser jeg på hvad der følger af hvad. Forskellen på adjektiviske og substantiviske ledsætningers længde er ikke signifikant.

#### *Længde og integration*

Selvom der ikke er tale om et forhold mellem en prosodisk faktor og en syntaktisk faktor, så er det vigtigt for den følgende diskussion at bemærke at integrerede ledsætninger er signifikant kortere end selvstændige ledsætninger ( $p < 0,001$ ).

#### *Position og pauser*

Der er meget få ledsætninger som ikke er efterfulgt af en pause. Det hænger naturligvis sammen med at de fleste ledsætninger er finale. I den fælles opgørelse, bilag 2, kan man ikke se om der er nogen korrelation mellem pause og position, men ud fra mine egne informanter er der en klar tendens til at der er færre pauser omkring mediale ledsætninger end finale, - ledsætninger uden pause hverken foran eller efter ser man fx kun ved mediale ledsætninger (der kan ikke laves  $\chi^2$ -

prøve da der ville forekomme forventede frekvenser under 5). Det er måske ikke overraskende, men det viser trods alt at pauser skal tilskrives positionen og ikke ledsætningen.

### *Konjunktion og integration*

I materialet er der sammenlagt 13 tilfælde hvor den underordnende konjunktion er udeladt. Kun i et enkelt tilfælde er den udeladt i en selvstændig frase, i de øvrige 12 tilfælde er det i en prosodisk integreret frase. Selvom dette er påfaldende nok, er der ikke nok tilfælde til at beregne om det er statistisk signifikant.

### *Kontur og syntaks*

Der lader ikke til at være nogen systematisk sammenhæng mellem konturen i ledsætninger og nogen af de syntaktiske faktorer der er medtaget i analysen. Der er muligvis en sammenhæng mellem kontur og længde – man finder flest stigninger i korte fraser – men jeg har valgt kun at koncentrere mig om prosodiske faktorer over for syntaktiske faktorer.

### *Matrixsætningens type*

Det er de færreste matrixsætninger der er også er ledsætninger. Det er ikke umiddelbart til at få øje på nogen systematisk sammenhæng mellem matrixsætningens type og nogen af de prosodiske faktorer.

## **Diskussion**

Et af de mest interessante resultater er at der er en sammenhæng mellem ledsætningstype og integration. Hvis man imidlertid ser bort fra ledsætningstypen, er selvstændige ledsætninger signifikant længere end integrerede ledsætninger ( $p < 0,001$ ). Man må derfor spørge hvad der følger af hvad. Jeg mener intuitivt at man kan opstille følgende logiske hierarki: hvis '→' betyder 'influerer på', så gælder det at:

ledsætningstype → længde → integration

Hermed mener jeg at ledsætningstypen godt kan diktere at ledsætningen har en vis længde, men længden kan ikke omvendt diktere at ledsætningen skal have en bestemt type; man vil ikke sige 'denne ledsætning skal være lang, så jeg må lave om på typen', men man kan godt argumentere for

at typen til en vis grad influerer på længden, fx er der mange korte relativsætninger. Længden kan desuden influere på om en ledsætning skal være integreret eller ej, men ikke omvendt. Forholdet er i øvrigt transitivt, dvs. ledsætningstype → integration, men ikke omvendt. Det egentlige spørgsmål er altså om det er ledsætningstypen eller længden der er afgørende for om en sætning er integreret eller ej. Man kan komme med argumenter for begge dele.

For at argumentere for at længden er afgørende, kan man på den ene side forestille sig at lange fraser har brug for et større intonationsmæssigt udfoldelsesrum, dvs. for at få en vis *range* i intonationen må man starte forfra på en ny prosodisk frase. Der er imidlertid ikke noget i materialet der tyder på at selvstændige ledsætninger skulle sprede sig intonationsmæssigt mere end integrerede. Omvendt kan man sige at korte ledsætninger er lettere at integrere – eller man kan sige at det er en lige lovlig stor gestus at starte på en ny frase bare pga. en enkelt trykgruppe eller to.

For at argumentere for at ledsætningstypen er afgørende, kan man pege på at forskellige ledsætningstyper har forskellig grad af syntaktisk tilknytning til matrixsætningen. Substantiviske ledsætninger er som regel krævet af valensen og er således mere syntaktisk knyttet til matrixsætningen. Adverbielle ledsætninger er sjældent krævet af valensen og derfor mindre syntaktisk knyttet til matrixsætningen. Med hensyn til adjektiviske ledsætninger så kan de enten være attributive eller appositionelle, hvor attributive ledsætninger syntaktisk er tættere knyttet til matrixsætningen end appositionelle ledsætninger. De forskellige grader af syntaktisk tilknytning for de forskellige relativsætningstyper stemmer godt overens med deres fordeling i forhold til prosodisk integration: jo mere syntaktisk knyttet, jo mere prosodisk integreret.

Hvis dette er en relevant faktor, kan man således forvente en tendens til at de adjektiviske ledsætninger der er prosodisk integreret, er attributive, og de prosodisk selvstændige er appositionelle. Om en ledsætning er attributiv eller appositionel, er ofte noget man kan diskutere, så man skal selvfølgelig være opmærksom på at man ikke bare ser det man gerne vil se, men ud fra mine egne informanter, m31h og m33h, vil jeg sige at denne tendens er til stede. Således virker de prosodisk selvstændige ledsætninger 31.12, 31.14 og 33.1 appositionelle, og muligvis også 31.17, 33.6 og 33.15 – de er i hvert fald ikke oplagt attributive, hvilket de fleste af de øvrige er, herunder de fleste integrerede ledsætninger.

Min egen fornemmelse er at ledsætningstypen, eller graden af syntaktisk integration, er en vigtigere faktor end længden til at afgøre om man vælger at integrere ledsætningen prosodisk eller ej. Især hvis man accepterer ovennævnte hierarki, for så vil en del af indflydelsen fra længden i virkeligheden stamme fra ledsætningstypen. Jeg vil også mene at den prosodiske frase er et redskab

til at holde sammen på en ytring og adskille ytringer fra hinanden, snarere end det er et produkt af antallet af betonedede stavelser.

## **Konklusion**

I denne opgave har jeg undersøgt nogle forhold i samspillet mellem prosodi og syntaks i ledsætninger. Jeg har først og fremmest undersøgt forholdet mellem ledsætningstype, længde og prosodisk integration. Det viser sig at der er en signifikant sammenhæng mellem disse faktorer. For det første er adjektiviske ledsætninger oftere prosodisk integreret med matrixsætningen, mens adverbielle ledsætninger oftere er selvstændige prosodiske fraser. For det andet er adjektiviske ledsætninger signifikant kortere end adverbielle ledsætninger. For det tredje er prosodisk integrerede ledsætninger signifikant kortere end selvstændige ledsætninger. Hvordan disse forhold virker ind i hinanden er blevet diskuteret en del. Mit forslag er at det er ledsætningstypen der er den væsentlige faktor både hvad angår længde og integration, mens længden muligvis spiller en mindre rolle for integrationen.

## **Litteraturliste**

- Grønnum, Nina. 1995. "Superposition and Subordination in Intonation a Non-Linear Approach"  
*Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences*, Stockholm 1995,  
vol. II, pp. 124-131.
- Grønnum, Nina. 2005. *Fonetik og Fonologi – Almen og Dansk*. Under udgivelse.
- Reinholt Petersen, Niels. 2001. *Elementær statistik*. IAAS 2001.
- Tøndering, John 2003. "Intonation contours in Danish spontaneous speech". Barcelona 2003. Ikke publiceret.
- Tøndering, John 2005. "Nogle frekvensmæssige iagttagelser af prosodiske fraser i DanPASS".  
INSS 2005. Ikke publiceret.

## Bilag 1

### Skema for monolog 31 og 33

Grad af prosodisk integration	Længde	Substantivisk	Adjektivisk	Adverbiel
Integreret	Kort	31.08 s _M 33.13 0 _P	31.01 0 P_P 31.04 f P_P 31.05 j P_P 31.06 0 _P uk 31.10 f _P * 31.11 0 _P M 31.15 f P_P uk 31.21 f _P M * uk 31.27 s _P 31.28 s _P 31.30 f P_P 31.31 0 P_P 31.34 s _P 33.04 j _ 33.05 0 _P 33.08 0 _ 33.11 0 _P 33.12 0 _P 33.14 0 _P 33.16 0 _M	31.02 f P_P 31.35 f _P 33.10 j _M 33.9 0 _P
	Mellem	31.13 s P_P uk 31.24 f P_P M uk	31.23 f _P 31.32 f _M 31.33 f _P 33.17 0 _P	31.07 j P_P 31.25 j _M
	Lang		33.07 0 P_P M *	
Selvstændig	Kort	31.09 f _P M	31.03 s P_P 31.12 j P_P 31.14 s P_P 31.16 s P_P M 31.17 0 P_P M 33.01 j P_P 33.02 0 P_P M	31.18 s P_P 31.26 f P_P 33.03 s P_P *
	Mellem		33.06 f P_P 33.15 j P_P	31.19 f P_P I 31.22 j P_M * 31.29 f P_P
	Lang			31.20 s P_M

**Noter:**

s = stigende kontur, f = faldende kontur, j = jævn kontur, 0 = ingen kontur

P\_P = pause før og efter, P\_ = pause før, \_P = pause efter, \_ = ingen pauser

M = medial, I = initial

\* = matrixsætning er en underordnet sætning

uk = uden underordnende konjunktion

## Bilag 2

Samlet opgørelse for alle monologer.

Længde		Substantivisk										Adjektivisk										
		plac.			pauser			kontur				plac.			pauser			kontur				
		sum	uk	I	M	UM	P_	_P	S	F	J	sum	uk	I	M	UM	P_	_P	S	F	J	
Integreret	Kort	8	1	2	1	1	4	2	4	1	50	7	10	3	5	37	10	19	9			
	Mellem	4	5		1		2	3	1	2	1	10	1	2			8	1	4	1		
	Lang	1							1	1		6		3	1		3	1	4			
sum		13										66										
Selvstændig	Kort	2			1			2	2		26	1	9	3	23	26	6	12	5			
	Mellem	0									10			2	10	10	1	5	2			
	Lang	2				1	2	2		1	5		1	2	4	3	2	3				
sum		4										41										
sum		17										107										

Længde		Adverbial										sum
		plac.			pauser			kontur				
		sum	uk	I	M	UM	P_	_P	S	F	J	sum
Integreret	Kort	9			2	1	3	6		4	2	67
	Mellem	3			1	1		2		1	2	17
	Lang	1				1		1		1		8
sum		13										92
Selvstændig	Kort	11		3		2	11	10	4	6		39
	Mellem	10		1	1	3	9	8	1	7	2	20
	Lang	16		4	1	1	14	13	2	11		23
sum		37										82
sum		50										174

### Forkortelser

uk	Uden Underordnende Konjunktion
I	Initial
M	Medial
P_	Pause før underordnet sætning
_P	Pause efter underordnet sætning
PEK	Pause efter konjunktion
UM	Underordnet Matrix-sætning

### Bilag 3

Statistiske beregninger. Forventede værdier står i kursiv

#### Ledsætningstype ift. integration

	adverbiel	adjektivisk	sum
integreret	13 <i>25,67</i>	64 <i>51,33</i>	77
selvstændig	39 <i>26,33</i>	40 <i>52,67</i>	79
sum	52	104	156

$\chi^2 =$  **18,52**

	adverbiel	substantivisk	sum
integreret	13 <i>19,59</i>	13 <i>6,41</i>	26
selvstændig	39 <i>32,41</i>	4 <i>10,59</i>	43
sum	52	17	69

$\chi^2 =$  **14,45**

	substantivisk	adjektivisk	sum
integreret	13 <i>10,82</i>	64 <i>66,18</i>	77
selvstændig	4 <i>6,18</i>	40 <i>37,82</i>	44
sum	17	104	121

$\chi^2 =$  **1,41**

#### Ledsætningstype ift. længde

	adjektivisk	adverbiel	sum
kort	76 <i>65,08</i>	21 <i>31,92</i>	97
ikke kort	30 <i>40,92</i>	31 <i>20,08</i>	61
sum	106	52	158

$\chi^2 =$  **14,43**

	sub	adv	sum
integreret	10 <i>7,39</i>	20 <i>22,61</i>	30
selvstændig	7 <i>9,61</i>	32 <i>29,39</i>	39
sum	17	52	69

$\chi^2 =$  **2,16**

	adjektivisk	substantivisk	sum
--	-------------	---------------	-----

kort	76 74,11	10 11,89	86
ikke kort	30 31,89	7 5,11	37
sum	106	17	123
	$\chi^2 =$		<b>1,15</b>

### Integration ift. længde

	integreret	selvstændig	sum
kort	67 56,25	40 50,75	107
ikke kort	25 35,75	43 32,25	68
sum	92	83	175
	$\chi^2 =$		<b>11,14</b>