

BEGRÆNSNINGER PÅ SÆTNINGSKNUDER SOM ET PROCESSERINGSFÆNOMEN

Af Mads Poulsen (Københavns Universitet)

1. Indledning

På dansk kan vi placere et element der relationelt hører til i en underordnet sætning i første-positionen i en overordnet sætning, f.eks.:

- (1) *De handsker_i tror jeg du køber _i.*

I sætningen er nominalsyntaxmet *de handsker* objekt for verbet *køber* i en underordnet komplementsætning, men placeret på oversætningens forfælsplads. Jeg vil fremover betegne det ”fremflyttede” led for *knudeelementet*. Fænomenet kendes i den danske grammatiske tradition som *sætningsknude* men er også et eksempel på hvad man i den engelsksprogede litteratur har kaldt langdistanceafhængighed, bl.a. i analysen af spørgsmål hvor det interrogative pronomen er argument i en underordnet sætning:

- (2) *Hvad_i tror jeg du køber _i.*
(3) *What_i do I think that you will buy _i.*

Dansk tillader denne type ledstilling i en række forskellige sætningskonfigurationer, bl.a. hvor knudeelementet er subjekt (4), objekt (2) i den underordnede sætning (se Jensen, 1998 for grundig gennemgang):

- (4) *Henning tror jeg _i køber de handsker.*

Der er imidlertid også nogle begrænsninger på hvordan man kan konstruere sætningsknuder. Sætningsknuder med adverbelle ledsætninger er f.eks. uacceptable (Poulsen 2005: kapitel 6; Togeby 2003:100):¹

¹ Norsk udgør muligvis en undtagelse (Creider 1987).

- (5) **De handsker græder jeg hvis du køber.*

Det blevet foreslået at langdistanceafhængigheder med relativsætning blev udelukket af en sproguniversel begrænsning (Ross, 1967), men de skandinaviske sprog har vist sig at tillade dette i visse tilfælde (Engdahl 1997; Engdahl & Ejerhed 1982; Jensen 1998):

- (6) *Det_i er vi temmelig mange der jævnligt må __i.*²

Spørgsmålet er nu hvorfor der eksisterer sådanne begrænsninger? I denne artikel vil jeg meget kort diskutere et par lingvistiske forklaringsforsøg for dernæst at se disse i forhold til psykolingvistiske data vedrørende processeringen af langdistanceafhængigheder. Pointen med at inddrage de psykolingvistiske omstændigheder er at langdistanceafhængigheder åbenlyst involverer en psykolingvistisk udfordring: At holde elementer i korttidshukommelsen og hitte dem frem igen på det rigtige tidspunkt. Jeg vil i den sammenhæng præsentere en spekulation i hvordan begrænsninger på sætningsknode kan forklares ud fra en generel processeringsstrategi med hensyn til tildeling af argumentroller til led i ikke-kanoniske positioner.

2. Lingvistiske forklaringer

2.1 Grammatiske indfaldsvinkler

De mest gennemarbejdede generaliseringer der angår langdistanceafhængigheder er formentlig dem der udgår fra Chomskys subjacensprincip (Chomsky 1973). I forhold til sætningsknode vil kernen i dette princip være at sådanne sætninger bliver genereret ved at knudeelementet flyttes fra sin oprindelige position i en underordnet sætning til positionen først i den overordnede sætning, men at der er begrænsninger på hvilke syntaktiske kategorier knudeelementet kan flytte forbi. Bl.a. adverbielle sætningsgrænser udgør barrierer for hvad knudeelementet kan flytte over, og således forklares sætningsknoder med adverbielle ledsætningers manglende acceptabilitet med henvisning til overskridelsen af en syntaktisk regel.

I konstruktionsgrammatikken (Croft 2001; Goldberg 1995) kan man lave en tilsvarende syntaktisk forklaring ved at stipulere at der findes konstruktionsskabeloner der understøtter f.eks. sætningsknode med komplementsætning, men at der ikke findes tilsvarende konstruktionskabeloner der understøtter sætningsknoder med adverbielle ledsætninger (Poulsen 2005).

² Fra Lisbeth Falster Jakobsens samling af knudeeksempler.

Fælles for disse forklaringsforsøg er at de postulerer strukturer som ikke umiddelbart kan valideres uden for det deskriptive system. Hvis man falder over en empirisk enten acceptabel eller uacceptabel sætningsstruktur der strider mod de gældende principper, står det lingvisten frit for at tilføje nye strukturelle kategorier, så længe det nye system gør rede for alle relevante acceptabilitetsvurderinger. Dette er tilstrækkeligt hvis deskriptiv adækvathed (Chomsky 1965) er ens mål, men hvis man sigter på et beskrivelsesapparat med psykologisk adækvathed (Dik 1989: 12-13; Van Valin & LaPolla 1997), så er systemekstern validering af ens kategorier en fordel.³

2.2 Pragmatiske forklaringer

Der findes imidlertid også forklaringer der bygger på pragmatiske principper. Erteschik-Shir og Lappin (Erteschik-Shir 1982; Erteschik-Shir & Lappin 1979) har foreslået at betingelsen for at man kan lave sætningsknuder, er at knudeelementet relationelt hører hjemme i en dominant konstituent. En dominant konstituent defineres så som en konstituent hvis indhold afsenderen ønsker modtageren skal rette sin opmærksomhed mod ved at ytre helsætningen (Erteschik-Shir 1982: 176). Formuleret anderledes kan man sige at den dominante sætning er den led- eller oversætning som indeholder den information som er vigtig for helsætningens bidrag til samtalen. Da adverbielle ledsætninger per definition ikke er påkrævede og derfor i udgangspunktet ikke indeholder helsætningens vigtige information, så forklarer dette princip hvorfor sætningsknuder med adverbielle ledsætninger opleves som uacceptable. Det kan også gøre rede for at nogle sætningsknuder med relativsætning er acceptable, mens andre ikke er det. F.eks. er de eksempler på sætningsknude med relativsætning som Jensen (1998) fandt i sit korpus, eksempler på præsenterende relativ-konstruktioner hvor den overordnede sætning primært tjener til at præsentere en referent, mens relativsætningen indeholder den vigtige sætningsinformation (Lambrecht 1988):

(7) *Det_i var der sgu nogen der ikke forstod* __i. (Jensen 2001: 157)

³ Bemærk at Chomsky (1965: 24-27) mener at lingvistiske intuitioner (f.eks. acceptabilitetsvurderinger) udgør ekstern validering for deskriptiv adækvathed. Hvis man vil have en teori der forklarer hvordan sprog tilgæns og/eller processeres, så må man imidlertid have validering gennem data der rækker ud over lingvistiske intuitioner. F.eks. data der belyser hvordan tilegnelsesmekanismen fungerer eller hvordan sprogprocessering foregår. Det er disse to typer data jeg referer til med begrebet ekstern validering.

Det skal bemærkes at Jensen selv mener at også visse sætningsknuder med restriktiv relativsætning er acceptable i forhold til hendes intuition, og at dette strider med Erteschik-Shirs teori (Jensen, 2001: 160). Den empiriske status af denne betragtning er imidlertid lidt usikker (se Poulsen, 2005: kapitel 3 og 4 for diskussion).

Erteschik-Shirs (og lignende pragmatiske forklaringer jf. Van Valin 1995) udmærker sig ved at forklaringen både skal leve op til at kunne gøre rede for acceptabilitetsforskelle, samtidigt med at de er forankret i og kan valideres empirisk i pragmatiske informationsstrukturelle principper. At der mig bekendt endnu ikke findes en grundig empirisk validering er en lidt anden sag.

3. Psykolingvistiske forklaringer

Et andet sted man kan lede efter grammatikeksterne forklaringer på hvorfor visse sætningsknuder opleves som unacceptable, er i de processeringsomstændigheder der omgærdet langdistanceafhængigheder. Vi ved fra talrige psykolingvistiske studier at ytringer processeres inkrementelt, dvs. at når vi skal forstå en ytring vi hører eller læser, så venter vi ikke til den er slut før vi begynder at foretage den ubevidste analyse af den. Analysen foregår ord for ord, så hvert nyt ord arbejdes ind i en løbende analyse (se Poulsen, 2005 kapitel 5, for oversigt med relevans for langdistanceafhængigheder). Sætningsknuder indebærer i denne sammenhæng en udfordring da man skal holde knudeelementet i korttidshukommelsen et stykke tid indtil man møder det verbal eller præpositional som knudeelementet skal knyttes til. Eksistensen af langdistanceafhængigheder viser at vi er i stand til at løse den opgave. Men det er muligt at grunden til at visse knuder ikke er acceptable, er at opgaveløsningen i disse tilfælde forklares. Der findes i litteraturen et par forslag der går i denne psykolingvistiske retning.

Erteschik-Shir (1973: 189) foreslog f.eks. at når processoren leder efter et sted at afsætte knudeelementet, så springer den ikke-dominante sætninger over. Resultatet bliver at der ved sætningsslutningen er et element i overskud hvilket skulle give følelsen af manglende acceptabilitet. Ideen er altså at f.eks. sætningsknuder med adverbial ledsætning opleves som unacceptable fordi man, når man er færdig med sætningen, ikke ved hvad man skal stille op med knudeelementet. Alternativt har Kluender og Kutas (Kluender 1998; Kluender & Kutas 1993) foreslået at der ved visse langdistanceafhængigheder opstår problemer det sted hvor knudeelementet skal knyttes til ledsætningsverbalet pga. hukommelsesfaktorer. Begge forklaringer bygger altså på en idé om at manglende acceptabilitet skyldes problemer med at knytte knudeelementet til verbalet i den underordnede sætning.

Imidlertid har både læsetidsforsøg med dansk (Poulsen 2005: kapitel 6) og event-related brain potentials-forsøg med engelsk (McKinnon & Osterhout 1996) vist at processeringsproblemer ved unacceptable langdistanceafhængigheder opstår allerede ved grænsen mellem den over- og underordnede sætning. Eksempelvis fandt Poulsen at forsøgspersoner brugte meget lang tid på at læse underordneren (*hvis*) i unacceptable sætningsknuder med adverbial ledsætning (8) sammenlignet med både underordneren (*hvis*) i en "uknudet" udgave af samme sætning (9) og underordneren (*at*) i en parallel sætningsknude med komplementsætning (10).

- (8) *Den mappe_i besvimer jeg **hvis** de glemmer _i på kontoret.*
- (9) *Jeg besvimer **hvis** de glemmer den mappe på kontoret.*
- (10) *Den mappe_i tror jeg **at** de glemmer _i på kontoret.*

Disse resultater kan ikke forklares af teorier der identificerer problemet som knyttet til sammenkoblingen mellem knudeelementet og ledsætningsverbet fordi de målelige problemer opstår tidligere end sådanne teorier forudser (enten ved det underordnede verbum eller til sidst i sætningen).

En alternativ forklaring kunne være at visse knuder er unacceptable fordi der opstår processeringsproblemer som følge af at knudeelementet i disse tilfælde bliver knyttet til det forkerte verbum, snarere end at det er fordi det ikke bliver knyttet til det rigtige. Denne spekulation er motiveret af at der findes forsøgsresultater der peger på at processoren har en tendens til hurtigt at knytte elementer i førstepositionen til det første verbum det støder på. Boland, Tanenhaus, Garnsey og Carlson (1995: eksperiment 1) fik informanter til at læse sætninger et ord ad gangen indtil de ikke syntes sætningen gav mening mere. De brugte bl.a. sætninger af typen:

- (11) ***Which client** did the salesman **visit** while in the city?*
- (12) ***Which prize** did the salesman **visit** while in the city?*

Informanterne var mere tilbøjelige til at vurdere at sætningen var holdt op med at give mening ved *visit* i (12) end i (11). Den mest oplagte forklaring er at wh-elementerne i begge sætninger er blevet tolket som objekt for *visit*, i det øjeblik man så dette verbum, men hvor dette ikke udgør et problem i (11), så er *prize* i (12) et implausibelt objekt til *visit*. Der er altså noget der tyder på at processoren prøver at tildele en ledfunktion/argumentrolle til elementer, der endnu ikke har fået én, i det øjeblik ledfunktionen/argumentrollen bliver aktuel, dvs. når man støder

på verbet. Denne strategi skal ses i modsætning til en strategi hvor man venter og ser om der skulle opstå alternative måder at tolke overskydende elementer på.

Faktisk lader det til at det ikke engang er nødvendigt at have et overskydende udtryks-syntaktisk element før ledfunktioner tildeles. Altmann (1999) viste ved hjælp af samme metode som Boland et al. (1995) at også fremtrædende diskursreferenter nogle gange indtolkes allerede ved verbet. Forsøgspersonerne læste en af to konteksthistorier, (13) eller (14), inden de læste den kritiske sætning (15) ord for ord:

- (13) Kontekst A: *A car was driving downhill when it suddenly veered out of control.* In its path were some **dustbins** and a row of bollards.
- (14) Kontekst B: *A car was driving downhill when it suddenly veered out of control.* In its path were some **pidgeons** and a row of bollards.
- (15) *Kritisk sætning: It **injured** several bollards that close to being destroyed.*

Det viste sig at forsøgspersonerne var mere tilbøjelige til at sige at sætningen i (15) holdt op med at give mening når de kom til *injured* hvis de forinden havde læst konteksten i (13) end hvis de havde læst konteksten i (14). Forskellen mellem de to kontekster er at der i den sidste findes et plausibelt argument til *injured* (*pidgeon*), hvilket ikke er tilfældet i den første kontekst. Resultatet blev tolket som evidens for at processoren generelt forsøger at tildele fremtrædende diskursreferenter argumentroller når rollerne bliver aktuelle - også selvom diskursreferenten ikke er nævnt i sætningen endnu. Tendensen så dog ikke overraskende ud til at være svagere end når diskursreferenten var realiseret i sætningen (dvs. i Boland et al.'s forsøg), men fænomenet med hurtig indtolkning lader altså til at have nogen generalitet.

Vender vi tilbage til sætningsknuder, kunne en mulig forklaring på visse sætningsknuders manglende acceptabilitet i forlængelse af det foregående være at knudeelementet bliver tolket ind i det førstkommende verbums argumentstruktur, og at der så opstår problemer når den efterfølgende sætningsstruktur ikke stemmer overens med denne tolkning. Man kan f.eks. forestille sig *den mappe* i (8) ved verbet forsøges indtolket som oblik:

- (16) *Den mappe besvimer jeg over.*

Men denne tolkning bliver umulig når man kommer til ledsætningsindlederen *hvis* i (8), og det er også her vi ser læsetidsforøgelsen ved denne type sætning.

Tendensen til hurtigt at indtolke elementer i verbers argumentstruktur kan altså forklare hvorfor nogle sætningsknuder fejlprocesseres. Men hvorfor opstår der så ikke de samme problemer med de acceptable sætningsknuder, f.eks. dem med komplementsætning?

Boland et al. (1995) havde i deres forsøg også en forsøgsbetingelse med verber der tager både direkte objekt og infinitiv komplement, såsom *remind*. Informanter læste sætninger som de følgende på samme måde som beskrevet ovenfor:

(17) Which **child** did your brother remind to watch the show?

(18) Which **movie** did your brother remind to watch the show?

Her er *child* et plausibelt, men *movie* et implausibelt direkte objekt for *remind*. I modsætning til sætningerne med transitive verber der kun tog objekt (11-12), så begyndte informanterne først at vurdere at den implausible sætning (18) ikke gav mening ved infinitivmarkøren (*to*). Det så således ikke ud til at informanter forsøgte at tolke wh-elementet som direkte objekt med det samme på verbet i disse tilfælde. Dette blev forklaret med at verber som *remind* aktualiserer flere argumentroller end den der knytter sig til det direkte objekt, fordi man ved verbet også kan forudse argumentroller der knytter sig til infinitiven (selvom disse roller forbliver vage indtil det infinitte verbum). Det giver fleksibilitet i den forstand at man ved *remind* kan forudse at der er alternativer til at tolke wh-elementet som direkte objekt.

I forlængelse af dette er følgende forklaring på at der ikke opstår problemer ved sætningsknuder med komplementsætninger, mulig: Verbalet i den overordnede sætning i sådanne sætningsknuder vil være af en art der tager sætningskomplement, og processoren forventer derfor ved verbet (i stil med ved *remind*) at der kommer et verbal mere med tilhørende argumentroller der kan tildeles knudeelementet. Processoren lægger sig derfor ikke fast på en forkert indtolkning af knudeelementet i den overordnede sætning, i modsætning til hvad jeg foreslog var tilfældet ved knuder med adverbelle ledsætninger.

4. Konklusion: Mangler og perspektiver

I det foregående har jeg præsenteret skitsen til en processeringsteori der forklarer hvorfor nogle sætningsknuder er acceptable og andre sætninger er unacceptable ud fra en verbumbaseret strategi for hvordan knudeelementer (og referenter i det hele taget, jf. Altmann 1999) tolkes ind i resten af sætningen i løbende processering. Teorien har imidlertid et par mangler, hvoraf jeg vil nævne et par som afsluttende bud på hvor fremtidige undersøgelser kan fortsætte.

Selvom princippet vedrørende elementindtolkning generelt set har støtte i eksperimentelle resultater (Altmann 1999; Boland et al. 1995), så står det stadig tilbage at vise at princippet gælder for de sætningsstrukturer og verber som jeg har beskrevet. Der findes teknikker som kan bruges til at undersøge hvornår en referent reaktiveres i processeringen af en sætning (Nicol & Swinney 1989), og hvis processeringsteorien er rigtig, skulle man forvente at elementet fra forfeltet i højere grad reaktiveres ved hovedsætnings verbet i sætningsknuder med adverbelle ledsætninger end i sætningsknuder med komplementledsætninger. En undersøgelse af om det rent faktisk er tilfældet ville være et muligt første skridt i retning af at underbygge processeringsteorien.

Som det står nu har teorien ikke forklaret hvorfor nogle sætningsknuder med relativsætning er acceptable, mens andre ikke er. Det er muligt at acceptabilitetsforskelle ville kunne forklares med henvisning til at der knytter sig særlige verber til præsenterende relativkonstruktioner, og at der ikke ved disse verber er stærke krav om argumentrolletildeling. Men det står tilbage at vise at det er tilfældet. Desuden er det som tidligere nævnt empirisk uklart hvilke sætningsknuder med relativsætning der er acceptable, og hvilke der ikke er (jf. afsnit 2.2). Før man forsøger at forklare acceptabilitetsforskelle med en processeringsteori, bør man nok afklare den empiriske status lidt bedre, f.eks. gennem acceptabilitets- og læsetidsforsøg eller større korpusundersøgelser end dem vi hidtil har set (Jensen 2001).

Der foreligger også den mulighed at tendensen til hurtigt at indtolke et overskydende element i et verbs argumentstruktur i virkeligheden er en tendens der er styret af pragmatisk informationsstrukturelle principper i stil Erteschik-Shir's dominansprincip. Som nævnt kunne Erteschik-Shirs (1982) processeringsimplementering af dominansprincippet ikke forklare processeringsdata ved de undersøgte typer af sætningsknuder, men selve dominansprincippet er som pragmatisk teori ikke falsificeret. Kontekstuelle hensyn lader til at indgå i argumentrolletildeling (Altmann 1999), og i det omfang dominansprincippet verificeres empirisk, vil det også være interessant at se om det kan vises empirisk at det styrer argumentindtolkning.

Når jeg har kaldt teorien en processeringsteori, så er det fordi den tager udgangspunkt i hvad der ser ud til at være en inkrementel strategi for tildeling af argumentroller i stedet for direkte at tage udgangspunkt i grammatiske eller pragmatisk principper. Men det er altså muligt at strategien er pragmatisk styret, og det er åbenlyst at også grammatisk information influerer rolletildeling: Når processoren skal finde ud af hvilken argumentrolle knudeelementet i en acceptabel sætningsknode skal tildeles i ledsætningen, hvilket sandsynligvis foregår ved ledsætnings verbet, så er det afgørende om subjektspladsen i ledsætningen er udfyldt. Pro-

cesseringsteorien skal således ikke betragtes som ”grammatikfjendtlig”. Blot forsøger den at flytte noget af arbejdsbyrden med at forklare begrænsninger på sætningsknuder fra grammatikken til en generel teori for inkrementel argumentrolletildeling. Lykkes det at underbygge en sådan teori tilstrækkeligt empirisk, så vil vi stå med en teori der i højere grad lever op til kriteriet om psykologisk adækvathed end rent grammatisk funderede teorier (jf. afsnit 2.1) fordi den er valideret uden for det grammatisk deskriptive system.

Studiet af sætningsknuder kan altså i det hele taget ses ikke blot som undersøgelsen af et pudsigt grammatisk fænomen, men i bredere forstand også som undersøgelsen af hvordan vi bærer os ad med at opbygge og holde styr på referentrelationer i hukommelsen når vi processerer sprog.

Litteratur

- Altmann, Gerry T. M. (1999) Thematic Role Assignment in Context. *Journal of Memory and Language*, nr. 41:124-145.
- Boland, Julie E., Tanenhaus, Michael K., Garnsey, Susan, & Carlson, Greg N. (1995) Verb argument structure in parsing and interpretation: evidence from wh-questions. *Journal of Memory and Language*, nr. 34:774-806.
- Chomsky, Noam. (1965) *Aspects of a theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. (1973) Conditions on transformations. I Stephen R. Anderson & Paul Kiparsky (ed.), *A festschrift for Morris Halle*. New York: Holt, Reinhart and Winston: 232-286.
- Creider, Chet A. (1987) Structural and pragmatic factors influencing the acceptability of sentences with extended dependencies in Norwegian. *University of Trondheim Working Papers in Linguistics*, nr. 4:2-141.
- Croft, William. (2001) *Radical Construction Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- Dik, Simon C. (1989) *The theory of Functional Grammar. Vol 1. The structure of the clause*. Dordrecht: Foris Publications.
- Engdahl, Elisabet. (1997) Relative clause extraction in context. *Working Papers in Scandinavian Syntax*, nr. 60:51-79.
- Engdahl, Elisabet, & Ejerhed, Eva (eds.) (1982) *Readings in unbounded dependencies in Scandinavian languages*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Erteschik-Shir, Nomi. (1973) *On the nature of island constraints*. Ph.D.-afhandling, MIT.
- Erteschik-Shir, Nomi. (1982) Extractability in Danish and the pragmatic principle of dominance. I Elisabet Engdahl & Eva Ejerhed (ed.), *Readings on unbounded dependencies in Scandinavian languages*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International:175-191.
- Erteschik-Shir, Nomi, & Lappin, Shalom. (1979) Dominance and the functional explanation of island constraints. *Theoretical Linguistics*, nr. 6(1):43-84.
- Goldberg, Adele. (1995) *Constructions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Jensen, Anne. (1998) *Knudekonstruktioner - en syntaktisk, semantisk og pragmatisk analyse af sætningsknuder i dansk*. Speciale, Københavns Universitet.
- Jensen, Anne. (2001) Sætningsknuder - og Role and Reference Grammar. I Peter Widell & Mette Kunøe (ed.), *8. Møde i Udforskningen af Dansk Sprog*. Aarhus Universitet, 12.-13. October 2000:156-165.

- Kluender, Robert. (1998) On the distinction between strong and weak islands: a processing perspective. I Peter W. Culicover & Louise McNally (ed.), *The limits of syntax*. San Diego: Academic Press:241-279.
- Kluender, Robert, & Kutas, Marta. (1993) Subjacency as a processing phenomena. *Language and Cognitive Processes*, nr. 8(4):573-633.
- Lambrecht, Knud. (1988) There was a farmer had a dog: syntactic amalgams revisited. *Berkeley Linguistics Society*, nr. 14:319-339.
- McKinnon, Richard, & Osterhout, Lee. (1996) Constraints on movement phenomena in sentence processing: evidence from event-related brain potentials. *Language and Cognitive Processes*, nr. 11(5):495-523.
- Nicol, Janet, & Swinney, David. (1989) The role of structure in coreference assignment during sentence comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, nr. 18(1):5-19.
- Poulsen, Mads. (2005) *Sentence processing and grammaticality in functional linguistics: extraction in Danish as an example*. Ph.D.-afhandling, Københavns Universitet.
- Ross, John Robert. (1967) *Constraints on variables in syntax*. Ph.D.-afhandling, MIT.
- Togeb, Ole. (2003) *Fungerer denne sætning. Funktionel dansk sproglære*. København: Gads Forlag.
- Van Valin, Robert D. (1995) Towards a functionalist account of so-called extraction constraints. I Betty Devriendt, Louis Goossens & Johan van der Auwera (ed.), *Complex structure: a functionalist perspective*. Berlin: Mouton de Gruyter:29-60.
- Van Valin, Robert D., & LaPolla, Randy J. (1997) *Syntax: structure, meaning, and function*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.