

*Finn Sørensen**

Situationen i Sprog

1. Indledning

Titlen på denne artikel - *Situationen i Sprog* - skal antyde, at dens indhold vedrører situationen som genstandstype, dvs. som en bestemt type (eller art) af genstande, og at det er denne genstandstypes potentielle relevans for beskrivelsen af sprog, jeg vil fokusere på. At situationen er relevant for sprogs funktion som informationsmiddel, og dermed som bærer af information, udgør den måske mest centrale idé i det forskningsprogram, der blev fremført i Barwise og Perrys bog fra 1983: *Situations and Attitudes*. Forskningsprogrammet omfatter nu tre overlappende programmer: Situationsteori, situationssemantik og situationsteoretisk grammatik. Hovedsigtet med situationsteori er at konstruere en velfunderet almen teori baseret på bl.a. situationen om information og informationsoverførsel. Situations-semantikens hovedmål er en betydningslære eller - om man vil - en semantik, der har som mål at forstå og forklare sprogs betydning, herunder den betydning som pr. konvention tillægges både formelle sprog og sprog som dansk. Situationssemantik betragtes normalt som den mest udviklede del af programmet. Et resumé af kernen heri findes i Barwise og Cooper 1991. Endelig er situationsteoretisk grammatik det sidste skud på stammen. Den tilstræber en forståelse og forklaring af sproglige fænomener ud fra den antagelse, at en grammatik er en relation mellem - kort sagt - form og indhold, struktur og betydning (eller hvilket ordpar man nu helst vil bruge her), jf. Cooper 1991.

Mit mål med denne artikel er at give en lille smagsprøve på hvad dette situationsorienterede forskningsprogram går ud på, hvis man retter blikket mod sprog og især situationens rolle i beskrivelsen af sprog og sproglige udtryks betydning. Da det kun kan blive en smagsprøve, henviser jeg én gang for alle til Barwise og Perry 1983, Devlin 1991, Barwise 1989, Cooper 1991 og bibliografien. Jeg gør desuden opmærk-

* *Finn Sørensen*
Copenhagen Business School
Dalgas Have 15
2000 Frederiksberg (DK)

som på, at jeg i fremstillingen undlader at henvise til den specifikke literatur, jeg har anvendt, bl.a. for at gøre fremstillingen mindre tung.

2. Et problem

For at have et relativt overskueligt, men dog lidt kompleks, eksempel at henvise til, vil jeg først illustrere hvorledes sætningen i (2.1) kan give anledning til nogle problemer:

(2.1) a. *To fly is to serve.*

b. *At flyve er at betjene.*

Inden jeg kommenterer (2.1), vil jeg gerne understrege, at jeg ikke i denne artikel vil søge at evaluere det situationsteoretiske program eller dets specifikke teorier i forhold til andre programmer eller teorier. Selv om der ind mellem vil være en komparativ betragtning er min hensigt overalt at illustrere, hvorfor det kunne være interessant at inddrage situationen i sprog. Jeg tillader mig også at betragte (2.1) som én sætning. Derfor henvises der på usystematisk vis snart til dansk, snart til engelsk.

(2.1) skal indtænkes i en kontekst, hvoraf det fremgår, at ytringen har noget med British Airways at gøre, f.eks. noget med at flyvning med BA er en del af den betjening, som BA giver. Men hvordan analyserer man (2.1), sådan at det netop er den information, der bliver resultatet?

Traditionelt ville man sige, at (2.1) som sætning er en prædikatskonstruktion i samme forstand som (2.2):

(2.2) *Jens er træet.*

dvs. en analyse hvor **er** (og **is**) ikke har noget relationelt indhold, og hvor **træt** er associeret med et monovalent (logisk) prædikat, der tager referenten for **Jens** som argument, og hvor (2.2) dermed semantisk er associeret med det prædikat-logiske udsagn i (2.3):

(2.3) *træt(jens)*

Uanset hvad man måtte mene om (2.3) som en repræsentation af (2.2), så kan den ikke være mønster for en analyse af (2.1) alene af den grund, at **betjene** (**serve**) ikke kan tage **at flyve** (**to fly**) som argument, hverken syntaktisk eller semantisk, et faktum der er meget vanskelig at håndtere i langt de fleste teorier, jeg er bekendt med. Men hvor kommer så situationen ind i billedet? Skitsen til en løsning ser sådan ud: **be/være** er et rigtigt verbum med en relaterende betydning, f.eks. 'er-del-af'. **to fly** betyder 'situationstypen af den art hvori der flyves'. Og

to serve betyder 'situationstypen af den art hvori der betjenes'. Som resultat får man (2.4), en intuitiv formulering af den information der bæres af (2.1) uden at tage hensyn til konteksten:

(2.4) *Flyvesituationstypen er en del af betjeningsituationstypen.*

Denne løsningskitse er ægte situationsteoretisk, fordi situationer opfattes som genstande, der kan have andre situationer i sig, på samme måde som en genstand kan være i et rum, og fordi genstandstyper er genuine genstande. Det er ikke tilfældet i mange andre sprogteoretiske sammenhænge, i hvert fald ikke i modelteoretiske sammenhænge.

Der er et yderligere problem med (2.1), som nok er velkendt, men som illustrerer det situationsteoretiske perspektiv godt. Sætningen i (2.1) kan forstås på mindst to måder afhængig af den kontekst, den anvendes i. I den ene betydning, den betydning jeg har omtalt, begrænses de relevante flyve- og betjeningsituationer til dem, hvori British Airways er hovedaktør. I den anden er (2.1) et generelt lovagtigt udsagn, der vedrører alle flyve- og betjeningsituationer. Hvordan kan man forklare både at (2.1) er tvetydig afhængig af den kontekst, den bruges i, og at (2.1) i de to betydninger trods alt har noget tilfælles? Eller sagt anderledes, hvordan får man konteksten ind i beskrivelsen? En situationsteoretisk løsning kunne være at sige, at en sætnings informative indhold ikke kun er en funktion af sætningen, men af hele den ytringssituation som sætningen anvendes i, heri inklusiv den information som er til stede i ytringssituationen. Det er den løsning jeg vil gå lidt tættere på i det følgende. Bemærk at jeg kun siger, at konteksten er med til at bestemme en ytrings informative værdi, og ikke at den bestemmer den.

3. Situationen

En situation er en *genstand*, i samme forstand som en sten er en genstand. Men en situation har andre egenskaber end en sten, ligesom en sten har andre egenskaber end et hus. At karakterisere en situation som en genstand betyder ikke andet end at der findes specifikke eksemplarer, og at mængder (eller samlinger) heraf kan klassificeres efter f.eks. deres inhærente egenskaber.

Intuitivt set er en situation et *udsnit* af den verden vi lever i, f.eks. det udsnit hvor jeg står her på Handelshøjskolen i Århus og taler til jer om situationer i sprog. Som et udsnit af denne verden kan man sige, at situ-

ationer er *partielle* repræsentationer heraf. De er partielle, fordi de ikke tager hele verden med. De er dog også partielle i en lidt anden forstand. Et og samme udsnit kan nemlig repræsenteres af flere forskellige situationer, der hver for sig repræsenterer forskellige aspekter af det betragtede udsnit. Det er f.eks. et faktum, at den gæsteforelæsningsituation, vi befinder os i, mens jeg står og taler, indeholder det faktum, at jeg fra tid til anden skeler ned til mine noter. Men gæsteforelæsningsituationen kan beskrives partielt ved blot at sige, hvem der taler til hvem om hvad. En sådan situationel repræsentation er stadig en repræsentation af det nævnte udsnit, men en partiel repræsentation.

En situation er desuden en *projektion* af det udsnit, den repræsenterer, i den forstand at den kun tillægges de egenskaber, som er relevante eller væsentlige for den teoretiske sammenhæng, den indgår i, nemlig en generel informationsteoretisk sammenhæng hvis mål det er at give en forståelse af information og informationsoverførsel, og en mere specifik sammenhæng hvis mål det er at give en forståelse af sprogs informationsbærende egenskaber.

Det informationsteoretiske perspektiv indebærer, at en situation også er - eller måske snarere - hævdes at være en *informationsbærende* genstand. Denne egenskab ved situationen er så at sige den definerende egenskab, og påstanden, der tillægger situationen den informationsbærende egenskab, er måske den mest centrale antagelse i det situationsteoretiske forskningsprogram.

Alt i alt kan man altså sige, at situationen har følgende karakteristika:

- (3.1) a. *Den er en genstand*
- b. *Den er et verdensudsnit*
- c. *Den er en partiel repræsentation*
- d. *Den er en projektion*
- e. *Den er informationsbærende*

Meget kort sagt går det situationsteoretiske program derfor ud på at konstruere en teori (eller flere om nødvendigt), der bygger på disse karakteristika, og som er så forklarende og velegnede som muligt i forhold til de relevante specifikke områder som for eksempel det sproglige. Mit forehavende i det følgende er at illustrere en del af det, som udførelsen af programmet hidtil er resulteret i.

4. Information og betydning

Det situationsteoretiske program indeholder en påstand om, at betydning 'findes ude i verdenen' som systematiske relationer mellem forskellige typer af situationer, og om at sprogs betydning er af netop denne art. Disse systematiske betydnings-relationer kaldes *constraints* på engelsk, et ord man kan gengive ved *bestemmelser* på dansk. Det er dem, der gør, at en situation indeholder information om en anden. Og *lydhørhed* (attunement) over for dem gør, at en agent kan få information fra en situation om en anden.

En bestemmelse kan lidt primitivt illustreres ved (4.1):

(4.1) *Røg betyder ild.*

hvor *betyder* skal illustrere eller eksemplificere selve relationen, der er rygraden i en bestemmelse, og hvor *røg* og *ild* skal illustrere eller stå for to typer af situationer, typen af situationer hvori der er røg, og typen af situationer hvori der er ild. Hele bestemmelsen siger, at når der er røg, er der også ild. Hvis en agent er lydhør overfor (eller opmærksom på) bestemmelsen i (4.1), så vil han, når han ser en specifik situation med røg, vide at der også er en med ild.

I det sproglige felt kan man illustrere en bestemmelse med (4.2):

(4.2) *Røg betyder røg.*

I (4.2) er *betyder* anvendt som i (4.1), dvs som instans af den generelle betydnings-skabende relation. *Røg* skal stå for typen af situationer, der indeholder ordet *røg*, mens ordet *røg*, der er anvendt som objekt, står for typen af situationer, hvori der er røg. Hele bestemmelsen i (4.2) siger således, at typen af situationer som indeholder ordet *røg*, er associeret med typen af situationer, hvori der er røg. Og hvis man er lydhør overfor denne bestemmelse, så kan man fra en anvendelse af ordet *røg* regne ud, at der er røg i en eller anden situation.

Det er klart, at disse simple illustrationer ikke kan gøre det ud for en teori, men de giver ikke desto mindre et hint om, hvordan situationer fungerer i det situationsteoretiske program. Det skulle være relativt klart, at situationsteorien opfatter betydning og information på en måde, der ligger tæt på tegnteorier, idet der er noget (kildesituationen), som signalerer og/eller indikerer noget andet (målsituationen). At bygge på traditionen er der vel heller ikke noget galt i. Men hermed holder ligheden også op. For det første fordi situationsteorien opfatter begge sider af tegnet som situationstyper og dermed situationen som den funda-

mentale genstand. For det andet fordi betydning opfattes som en relation. For det tredje fordi der er blevet formuleret en matematisk teori om situationer, der præciserer de generelle antagelser, som jeg har skitseret ovenfor. Og endelig - for det fjerde - fordi man kan forklare eller se en begyndende forklaring på mange sproglige fænomener ved hjælp af de udviklede teorier. Lad os derfor gå lidt nærmere på disse teorier.

5. Et situationsteoretisk mini-univers

Det situationsteoretiske udgangspunkt er som sagt, at situationer er bærere af information om situationer. To af de fundamentale enheder i situationsteori er derfor situationer: $s, s', \dots, s_1, s_2 \dots$ og det der kaldes infoner: $\sigma, \sigma', \dots, \sigma_1, \sigma_2, \dots$. En infon er en diskret informationsenhed. Ideen med en infon er, at den skal gengive den information, der bæres af fremsættende sætninger som (5.1)

(5.1) *Peter sover.*

Men en ytring handler ikke bare om noget, f.eks. om Peter og det at sove i (5.1), den vedrører også noget, nemlig den situation hvori Peter sover. Eller sagt anderledes: ytringssituationen s_u , som bl.a. indeholder ytringen (5.1), handler om et specifikt individ Peter og om det at sove, og den vedrører en specifik situation s_b , den beskrevne situation, hvori Peter sover. En infon må derfor specificere, hvad en given information handler om, hvad den siger, og hvilken situation den vedrører. Et første skridt i den retning kan gøres på følgende måde.

En simpel infon er defineret ved skemaet i (5.2):

(5.2) $\langle R, a_1, \dots, a_n; Pol \rangle$

hvor: R er en relation, der tager n argumenter

a_i er velegnede argumenter for R

Pol har værdien 1 eller 0

En relation antages altså at tage et bestemt antal argumenter, f.eks. et, to eller tre. De genstande, der kan fungere som argumenter, er principielt alle genstande, som teorien indfører; men den slags generalisationer er ikke sprogligt relevante. At en genstand a skal være 'velegnet' (= appropriate) for at fungere som argument i en bestemt argumentposition i , $1 \leq i \leq n$, betyder at en relation stiller visse krav til de genstande, der kan være argument i denne position. Sådanne 'selektionsregler' vil jeg ikke komme nærmere ind på. Hvis Pol har værdien 1, så giver (5.2) den information, at a_1, \dots, a_n indgår i relationen R med hinanden. Hvis

Pol har værdien 0, giver (5.2) den information, at a_1, \dots, a_n ikke indgår i relationen R (eller at R ikke gælder for a_1, \dots, a_n). Det informative indhold i (5.1) kan således gengives ved (5.3):

(5.3) « *sover, peter; I* »

hvor *sover* er sove-relationen, der er associeret med verbet *sover*, hvor *peter* er det individ Peter der omtales i (5.3), og hvor der ikke er taget hensyn til tid og andre småting.

(5.1) vedrører også en situation, sagde jeg ovenfor. Koblingen mellem denne beskrevne situation og den information, som (5.1) giver herom, sker ved hjælp af støtterrelationen (\models), der tager to argumenter, nemlig en situation og en infon σ (eller en mængde af infoner), dvs en struktur som (5.4):

(5.4) « $\models, s, \sigma; Pol$ »

som er kompleks, fordi infonen σ er konstituent i infonen «...».

Strukturen i (5.4) skrives normalt som i (5.5):

(5.5) $s \models \sigma$

For (5.1) ville man derfor få:

(5.6) $s \models \langle \textit{sover, peter; I} \rangle$

der siger, at den situation s , som (5.1) vedrører, støtter det faktum eller den information, at Peter sover.

Set i forhold til (5.1) har jeg nu givet den information (\models (5.6)), som (5.1) er bærer af, på basis af generelle antagelser om infonen, situationen og støtterrelationen. Men hvor er den bestemmelse, som gør, at (5.1) giver den betydning, den er blevet tildelt. Vi ved fra programmet, der er omtalt tidligere, at en bestemmelse er en relation (\Rightarrow) mellem to typer af situationer, f.eks. S_u og S_b . Så det vi er ude efter, er en struktur som (5.7):

(5.7) $S_u \Rightarrow S_b$ (eller « $\Rightarrow, S_u, S_b; I$ »)

Vi kan nu sige at bestemmelsen \Rightarrow er binær, og at evt par af genstande $\langle a, b \rangle$ kun er velegnede for \Rightarrow som argumenter, hvis og kun hvis både a og b er situationstyper. Men hvad er så en situationstype?

Definitionen af typer er kompleks, ret vanskelig at præsentere i kort form og genstand for megen diskussion. Det sidste både i det situationsteoretiske regi og mellem forskere fra forskellige programmer. Grundideen er, at der ikke blot findes genuine genstande som specifik-

ke individer à la ham Peter, som (5.1) siger noget om, der findes også typer af genstande - eller bedre - genstandstyper, f.eks. den genstandstype som udgøres af typen på de individer, der hedder Peter. En genstandstype er en selvstændig intentional genstand, og den kan ikke reduceres til en mængde af specifikke genstande, f.eks. til mængden af alle dem, der hedder Peter. Men en type har specifikke instanser, og alle instanserne af en type udgør en mængde. Midlet til at opnå typer i situationsemantik er abstraktion, situationsteoriens pendant til andre teori-ers lambdaabstraktion. I sproglige sammenhænge er typeudtryk 'prædika-tatsagtige' eller 'non-referentielle' som f.eks. anvendelsen af *løver* i (5.8), *vand* i (5.9) og *æbler* i (5.10):

(5.8) *Løver er farlige.*

(5.9) *Det der er vand.*

(5.10) *Peter sælger æbler.*

Med eksemplerne (5.8)-(5.10) ønsker jeg ikke at hævde, at de rele-vante ord rent faktisk er associeret med det, man rent teknisk kalder en genstandstype i situationsteori. Jeg ønsker blot at give et fingerpeg om, hvad en type er i forhold til en specifik genstand som en bestemt løve, en bestemt kvantitet vand som Vesterhavet og et bestemt æble.

For at komme frem til typerne indføres først en særlig slags genstan-de, de såkaldte parametre. Jeg vil anvende store bogstaver som X, Y, X', Y', X₁, Y₁... til at denotere parametre. Situationsteoriens parametre ligner en slags variable, men de fungerer anderledes end f.eks. prædi-katslogikkens variable. Et parameter kan fungere som argument i en infon, f.eks. kunne (5.6) omskrives til (5.11):

(5.11) $s \models \langle \text{sover}, X^{IND}; 1 \rangle$

hvor X^{IND} er en parameter over klassen af individer. Man kunne også parametrisere s, f.eks. ved hjælp af Y^{SIT} , som er en parameter over situ-ationer. Bemærk at etiketterne IND og SIT på parametrene bruges til at typologisere parametrene. (5.11) ser nu ud som (5.12):

(5.12) $Y^{SIT} \models \langle \text{sover}, X^{IND}; 1 \rangle$

Som genstand er en parameter en 'ukendt' genstand af den slags, som typologiseringen angiver. En infon, der har en parameter som konstitu-ent, kaldes en parametrisk infon. Den information, der gives af (5.12), er derfor, at i en ukendt situation er der en ukendt person, som sover. (5.12) er altså informativ, selv om det informative indhold ikke kan

kontrolleres ved konfrontation med et verdensudsnit, fordi parametrene ikke er forankrede til hhv. en specifik situation og et specifikt individ.

En parametrisk infon kan få sine parametre forankret til en specifik genstand. Det sker ved relationen *anch* (= anchor), som tager to argumenter (i sin simpleste form). Et par af genstande <a,b> er velegnede for *anch* hvis a er en parameter (måske typemærket), og hvis b er en genstand (af den rette type). Infonen i (5.13)

(5.13) « *anch*, X, b; I »

giver således informationen, at parametret X er forankret til genstanden b, et faktum der kan relativiseres til en situation ved (5.14):

(5.14) $s \models \langle \langle \textit{anch}, X, b; I \rangle \rangle$

For situationsteoretikere er forankring i sproglige sammenhænge tæt knyttet til ytringssituationen, idet det antages, at det er den talende, der trækker på den bestemmelse, som giver et syntagme en reference (hvis syntagmet giver variationsmulighed). En lidt mere detaljeret analyse af (5.1) ville derfor være (5.12) forenet med (5.15):

(5.15) $s_u \models \{ \langle \langle \textit{anch}, Y^{SIT}, s; I \rangle \rangle, \langle \langle \textit{anch}, X^{IND}, \textit{peter}; I \rangle \rangle \}$

Parametre tillader således at skelne mellem 'lingvistisk betydning' og reference (eller forankring), hvilket der er mange gode grunde til, bl.a. de såkaldte deiktiske fænomener (= indeksikalitet). Men man opnår også noget andet, nemlig det fænomen jeg er på vej henimod: typeudtryk.

På basis af en parametrisk genstand kan man danne det der officielt hedder et abstrakt (= an abstract) ved hjælp af den binære operator lambda. Lambda kombinerer en indekseret familie F af parametre, som noteres: $[X_1, \dots, X_n]$, med en parametrisk genstand b, f.eks. en parametrisk infon som (5.12). Resultatet lambda(Fb) er et abstrakt. Intuitivt kan man tænke på et abstrakt som en genstand, der dannes på basis af b, den parametriske genstand, ved at abstrahere fra (= abstract on) parametrene X_i i F. Når jeg siger 'abstrahere fra' skyldes det, at effekten af lambdaabstraktion er, at parametrene i b 'immuniseres' eller 'absorberes', således at udtrykket lambda(Fb) i sin helhed opfører sig som om parametrene i F ikke var i b. På basis af (5.12) kan man danne abstrakterne i (5.16):

(5.16) a. $\lambda(Y^{SIT}, Y^{SIT}) \models \langle \langle \textit{sover}, X^{IND}; I \rangle \rangle$

- b. $\lambda (X^{IND}, Y^{SIT} \models \langle \text{sover}, X^{IND}; I \rangle)$
 c. $\lambda ([X^{IND}, Y^{SIT}], Y^{SIT} \models \langle \text{sover}, X^{IND}; I \rangle)$

Disse genstande repræsenterer typer, som kan karakteriseres intuitivt som i (5.17):

- (5.17) a. *typen af situationer, hvori der er en ukendt person ,der sover*
 b. *typen af individer der sover i en ukendt situation*
 c. *typen af par af individer og situationer for hvilke det gælder, at der i situationen er et individ der sover*

Det bemærkes at λ er en partiel operation idet F i $\lambda(Fb)$ ikke behøver at indeholde alle de parametre, der forekommer i b , jf. (5.16.a og b). Det skal også understreges, at F er en familie, dvs en mængde af par. Det betyder specielt at familien $[X_1, X_2]$ er identisk med familien $[X_2, X_1]$. Rækkefølgen af elementerne i $F = \dots$ er altså ligegyldig.

Inden jeg om lidt vender mig mod den lingvistiske relevans af de ovenfor indførte situationsteoretiske genstande, vil jeg lige tilføje et par bemærkninger.

Forskellen mellem en parametrisk infon som (5.18) og et abstrakt over den tilsvarende infon som gives i (5.19):

(5.18) $\langle \text{sover}, X^{IND}; I \rangle$

(5.19) $\lambda(X^{IND}, \langle \text{sover}, X^{IND}; I \rangle)$

er, at (5.18) er informativ, idet den hævder, at et ukendt individ sover. Denne informative status hænger sammen med, at (5.18) er en infon og derfor kan kobles sammen med en situation s ved hjælp af støtterelationen (\models). (5.19) er derimod ikke en infon og giver derfor heller ikke nogen information. Den repræsenterer derimod noget som en informativ enhed kan handle om, nemlig en individtype af den slags der sover. Abstrakter kan derfor være argumenter for en relation og dermed indgå i en kompleks infon.

Det er også værd at gentage, at parametre i en infon som (5.18) kan forankres som vist i (5.15). Det kan de bortabstraherede parametre i (5.19) ikke.

Endelig skal det nævnes, at en parameter kan begrænses ved hjælp af en operator, som jeg vil kalde flagoperatoren, og som denoteres ved \uparrow . Den er binær og accepterer et par $\langle a, b \rangle$ hvis a er et parameter og b et udsagn, dvs en genstand af formen ($s \models \sigma$) hvor σ er en infon. Parentesen

om $s \models \sigma$ angiver altså at $s \models \sigma$ er et udsagn. Den er nødvendig, fordi ikke alle par $\langle s, \sigma \rangle$ danner et udsagn som argumenter for \models . Udsagnet hævder, at s er af den type, som indeholder den information (eller det faktum), som repræsenteres af σ , f.eks. hævder (5.1), at den beskrevne situation s er af den type, hvori det er tilfældet, at den omtalte Peter sover.

Restriktion bruges hyppigt til at definere betydningen af ord. F.eks. antages det, at alle substantiver som *hus* og *Peter* tilskrives en betydning ved hjælp af flagoperatoren på den måde, der angives i (5.20):

- (5.20) a. $[X \upharpoonright s \models \langle \textit{hus}, X; 1 \rangle]$
 b. $[X \upharpoonright s \models \langle \textit{har_navn}, X, \textit{“Peter”}; 1 \rangle]$

Ordet *hus* i sin leksikalske form denoterer altså en ukendt genstand, om hvilket det gælder, at den er et hus. Og ordet *Peter* denoterer en ukendt genstand, som har navnet Peter. Jeg vil ikke gå i detaljer med restriktion, men blot nævne dels at både frie parametre, som den der forekommer i (5.18), og bundne parametre, som den der forekommer inde i infonen i (5.19), kan begrænses, dels at betydningen af (5.1) nu kan beskrives som i (5.21), givet det jeg har sagt om infoner, udsagn, forankring og restriktion:

- (5.21) $s_b \models \langle \textit{sover}, X^{IND}; 1 \rangle$
 hvor: $s_u \models \langle \textit{anch}, X^{IND}, \textit{peter}; 1 \rangle$
 og: $[X^{IND} \upharpoonright s' \models \langle \textit{har_navn}, X^{IND}, \textit{“Peter”}; 1 \rangle]$

hvilket er ækvivalent med, men ikke identisk med:

- (5.22) $(s_b \models \langle \textit{sover}, \textit{peter}; 1 \rangle)$

Ved hjælp af (5.21), (5.22) og det der ovenfor blev sagt om typer, kan man nu besvare det spørgsmål, der blev stillet i forbindelse med (5.7), nemlig spørgsmålet om hvad det er, der bestemmer betydningen af sætningen i (5.1). Det er den bestemmelse, der står i (5.23):

- (5.23) $(U \Rightarrow E)$
 hvor $U = \textit{lambda}(SIT_u, SIT_u \models \langle \textit{siger}, X^{IND}, X_u; 1 \rangle)$
 og $X_u = (\textit{Peter sover})$
 og $E = \textit{lambda}(SIT_b, SIT_b \models \langle \textit{sover}, Y^{IND}; 1 \rangle)$
 hvor $[Y^{IND} \upharpoonright s \models \langle \textit{har_navn}, Y^{IND}, \textit{“Peter”}; 1 \rangle]$

Typen U repræsenterer således en situationstype af den slags, hvori et ukendt individ siger en ytring, som består af sætningen *Peter sover*. Typen E repræsenterer en situationstype af den slags, hvori der er et ukendt individ, som hedder Peter og som sover. Og hele bestemmelsen siger, at typen U (konventionelt) bestemmer typen E . Denne relation

mellem en ytringstype og en situationstype, som giver ytringstypens betydning, kaldes den almene eller den abstrakte betydningsrelation. Den er konventionel af natur - og kan derfor både brydes og misbruges. Men under normale omstændigheder påfører den to specifikke situationer s_u og s_b en betydningsrelation tyd, dvs « tyd, s_u , s_b ; 1 » som gælder hvis og kun hvis s_u er af typen U og s_b er af typen E. En genstand a er af typen T (« iot, a, T; 1 »), hvis a er velegnet for T. Når $T = \text{lambda}(b,c)$, så er a velegnet for T, hvis og kun hvis der findes en substitution $\text{sub} = [X/a]$, sådan at a kan substitueres med parametret X i c.

Med denne påvisning af hvordan en specifik ytrings indhold er en relation mellem en ytringssituation og den beskrevne situation og af hvordan den selv er afhængig af den generale betydningsrelation har jeg præsenteret kernen i den situationsteoretiske forståelse af betydning og information. Hen ad vejen fik jeg også præsenteret nogle af de centrale genstande, i det man kalder det situationsteoretiske og/eller -semantiske univers. Det var genstande som: situationer, infoner, individer, relationer, abstrakter, samt fænomener som forankring, restriktion og substitution. Med dette miniuivers som baggrund vender jeg nu tilbage til prædikatskonstruktionen i (2.1).

6. Problemets løsning

Min hovedpåstand i forbindelse med (2.1), som jeg gentager som (6.1):

- (6.1) a. *To fly is to serve.*
 b. *At flyve er at betjene.*

var, at *is/er* er associeret med en relation, og at denne relation binder to typer sammen, sådan at man får et udsagn. Jeg påstod desuden på et intuitivt grundlag, at en løsning af denne type ville få problemerne i den traditionelle analyse til at forsvinde. Lad os nu se om det holder stik.

Både *fly/flyve* og *serve/betjene* er verber, og de anvendes i (6.1) i deres infinitivformer. Infinitivformer er karakteristiske ved, at de ikke kan kombineres med det der logisk set er deres subjekt. Selv om man kan have f.eks. *Peter flyver*, så kan man ikke have *Peter flyve* eller *Peter at flyve*. Heller ikke som indlejret sekvens. Eksempler som *Jeg så Peter flyve* er ikke et modeksempel hertil, da *Peter flyve* ikke er én konstituent, et faktum jeg ikke vil argumentere for i denne sammenhæng. Det er dog også et faktum, at infinitiver ret systematisk har stort set den samme betydning som grundformerne, dvs *flyve* betyder bortset fra tid

det samme som *flyver/fløj*. Man kunne nu hævde, at de tre former er associeret med den samme betydning, f.eks. «flyve,X;_». Min antagelse er at infinitiver er kerner i verbalsyntagmer, og at de som ordformer er associeret med typer af formen der illustreres i (6.2):

$$(6.2) \quad \lambda([Sit, X_{SUB}], Sit \models \langle R, X_{SUB}, \dots; _ \rangle)$$

hvor R er den relation, der er karakteristisk for et givet verbum, og X_{SUB} er et parameter med etiketten SUB, der står for subjekt. De tre prikker i infonen i (6.2) betyder blot, at den specifikke relation, der erstatter R, kan indføre andre argumenter end subjektet. Lad os nu antage, at infinitiverne *fly* og *serve* begge er associeret med en form som (6.2), blot med hver sin relation, og lad os forkorte disse strukturer til henholdsvis *fly og *serve. Det indebærer, at de begge repræsenterer en partype, nemlig den type af par, for hvilke det gælder, at en subjektsgenstand i en situation er som angivet i den indlejrede infon. I det givne eksempel har den i de relevante situationer hhv. flyveegenskaben og betjeneegenskaben. En foreløbig repræsentation af (6.1) ser altså ud som i (6.3):

$$(6.3) \quad s \models \langle is, *fly, *serve; I \rangle$$

hvor de stjernede udtryk har formen, der er givet i (6.2), med den relevante relation sat ind i stedet for R. *is* er blot en markør for den relation, som skal tildeles verbalformen *is*. Man kan i forlængelse af dette hævde, at de simple finitte verbalformer som leksemer er associeret med parametriske infoner, dvs. former som (6.4):

$$(6.4) \quad \langle R, X_{SUB}, \dots; _ \rangle$$

Det giver en hel systematisk relation mellem finitte former og infinitiver, en relation der både på formsiden og tydsiden går fra det simple til det mere komplekse. Da der efter min overbevisning er flere andre forhold, der peger i den retning, vil jeg antage, at finitte verber i al almindelighed er parret med en genstand som (6.4), mens infinitiver er parret med en genstand som (6.2). Lad os herefter se på formen *is/er*. Det er klart, at denne form giver information om noget tidsmæssigt, og at, hvis den har en relaterende betydning, er den ret svag.

Først lidt om det tidsmæssige. Det er rimeligt at antage, at en nutidsform helt generelt blot indfører et åbent parametrisk tidsinterval X^{TID} . Denne parameter vil i en given ytringssituation blive forankret til et specifikt tidsinterval t, dog på en sådan måde, at t vælges, således at nuet (t_{nu}) er en del af t. Denne opfattelse af tid kan udtrykkes ved at ind-

føre X^{TID} som argument i en form som $\langle R, a_1, \dots, a_n; _ \rangle$, f.eks. som a_n , og lade forankringen være en del af ytringssituationen, dvs ved hjælp af informationen i: $s_u \models \langle \text{anch}, X^{TID} t; 1 \rangle$, hvor [$X^{TID} \uparrow$ (X^{TID} indeholder t_{nu})]. Fordelene ved denne opfattelse er, at X^{TID} gør tid til noget, der ligner tolkningen af f.eks. pronominer, og dermed fanger det nominalagtige ved tempus. Fastlæggelsen af den specifikke tid bliver dermed kontekstdependent, enten blot af ytringssituationen eller også af en mere omfattende situation, som ytringen og dens kilde befinder sig i.

Passer tolkningen nu på (6.1)? For mig at se gør den det. (6.1) er helt klart ikke et udsagn, der kun er gyldig i t_{nu} , det tidsinterval der tidsmæssigt lokaliserer ytringen. Det er også klart, at udsagnet, som bæres af (6.1,) har en vis generalitet, dvs det hævdes at være gyldigt i en tidslokation af et vist omfang. Grænserne herfor fremgår dog ikke klart af ytringen og heller ikke af konteksten, hvori den normalt bruges (reklamer for British Airways). Jeg mener derfor, at den givne opfattelse både er tilfredsstillende i forhold til (6.1) og i forhold til kendte krav, som man må tage hensyn til, nemlig 'nominalagtighed', 'kontekstbinding' og 'deikticitet'.

Det var de tidsmæssige karakteristika ved *is/er*. Hvad med det relationelle? Som nævnt i afsnit 2 betragter traditionen være-verber som relationelt set tomme. Og det er det, der giver problemer med (6.1). Det situationsteoretiske univers indeholder dog ikke sådan pr. automatik en kobling mellem *be/være* og en eller anden relation. Rent faktisk antages det i de fleste situationsteoretiske sammenhænge, at *be/være* er 'tom'. Men hvis man accepterer, at (6.1) bærer et udsagn, hvad jeg gør, så må udsagnets prædikative element komme et sted fra. Da det ikke kan være fra infinitiverne, er et rimeligt gæt verbet.

Rent umiddelbart er der i et situationsteoretisk regi flere muligheder der melder sig, f.eks. de der er nævnt i (6.5):

- (6.5) a. *er_af_typen* (= *eraf*)
 b. *er_del_af_typen* (= *eda*)
 c. *indikerer* (= *ind*)
 d. $X^{REL}(1,2)$ (= *Rel*)

For specielt (6.1) gælder det, at kun b- eller c-løsningen kan bruges. Og hvis være-verber associeres med *Rel*, en binær parametrisk relation, så skal parametret forankres i de kontekster som være-verberne bruges i. Selv om jeg ikke har til hensigt at argumentere i detaljer for en bestemt

løsning vil jeg bruge (6.5) til at illustrere situationsteoriens opfattelse af relationer.

En relation binder et eller andet antal genstande sammen i en helhed. Det kan man udtrykke ved formen $R(1, \dots, n)$, hvor n er et helt tal. Tallet n angiver relationens aritet eller valens. For hvert tal i , $1 \leq i \leq n$, har R en plads, hvor der kan indsættes en genstand. Genstandene a_1, \dots, a_m kan altså indsættes på pladserne $1, \dots, n$ i relationen $R(1, \dots, n)$ sådan at a_1 står på plads nr. 1 i R osv. Dog kun under forudsætning af at $m = n$. Hver relation tildeler sine argumenter en rolle i den helhed argumenterne indgår i sammen med relationen. Den slags roller, der tænkes på her, er roller som 'køber', 'det købte', 'sælger' som er karakteristiske for et verbum som *købe*. Roller som Agent, Topos/Thema og Locus betragtes - hvis de overhovedet betragtes - som abstrakter baseret på de relations-specifikke roller. Roller tilskrives ved at koble en plads, f.eks. 1, med en rolle r , f.eks. ved at skrive: $R(1)[1 \Rightarrow r]$. Men da rollerne i vid udstrækning antages at være relationsspecifikke, tolkes pladsmarkører oftest som rollemarkører, der samtidig er pladsmarkører.

Ikke alle genstande kan bruges hvorsomhelst som argument. De skal være velegnede, jf. afsnit 5. En relation som genstand er en form, mens en relation med et passende antal af velegnede argumenter er en struktur. Denne struktur er en ny helhed, hvori relationen prædiceres om de valgte argumenter. Det prædikative element er altså i relationen. Relationen, der er brug for i forbindelse med (6.1), skal være binær, da *være* tager to argumenter. For at give den rigtige betydning skal den desuden selektere et velegnet par $\langle a, b \rangle$, hvorom det gælder, at b er en type, og at a - i en eller anden forstand - er af typen b . Men hvad betyder nu det?

I det situationsteoretiske univers findes der en almen typerelation *is_of_type*. Den tager typer som andet argument og genstande som første argument. Påstanden $(a \text{ is_of_type } b)$ ($= \langle \text{!ot}, a, b; 1 \rangle$) siger, at a er af den type, som b angiver. Mængden af typer består dels af grundtyper som TYP(e), IND(ivid), REL(ation) m.v., dels af komplekse typer som lambdaudtryk. Grundtyperne, hvoraf jeg har anvendt nogle få i afsnit 5, bruges primært til at sortere samlingen af genstande i det situationsteoretiske univers i arter af genstande, og de har derfor i høj grad status som definitioner eller hjælpeaksiomer. For så vidt angår de komplekse typer - og specielt lambdaudtrykkene - gælder det, at en genstand, par af genstande osv. kun er af den type, som angives af lambdaudtrykket, hvis og kun hvis genstanden, parret af genstande osv. er velegnet for b i

lambdaudtrykket $\lambda(F,b)$. Alene af den grund kan den typerelation, jeg har nævnt i (6.5.a), ikke være relevant for tolkningen af (6.1). (6.5.a) er for mig en måske sprogspecifik variant af den generelle typerelation. Subjektet i (6.1) kan så ikke være af den type, som angives af *serve, fordi verbet *to serve* ikke kan tage *to fly* som argument. Men dette forhold gælder ikke for del-af-relationen, som jeg også tager som en måske sprogspecifik relation. Den siger, at en genstand, et par af genstande osv. er del af en type T, f.eks. en type, der er givet ved et lambdaudtryk. Det gælder hvis og kun hvis genstanden, parret osv. tilhører T's ekstension. Heraf følger det, at en genstand, et par af genstande også skal være velegnede for relation, der er basis for T. Det (6.1) således siger, hvis *is/er* tolkes som en del-af-relation, er, at typen af par, som er karakteristisk ved, at nogen flyver i en situation, er en del af den type af par, som er karakteristisk ved, at nogen betjener (nogen) i en situation. Og det er tilfældet for et givet par $\langle s,a \rangle$ for hvilket det gælder, at a flyver i s, hvis og kun hvis $\langle s,a \rangle$ er i ekstensionen for den type af par for hvilket det gælder, at a betjener (nogen) i s.

For mig at se giver del-af-relationen en løsning på analysen af (6.1). Intuitivt set siger den, at den slags agenter der flyver i en situation (= flyvetypesituationen), udgør en del af den slags agenter, der betjener (nogen) i en sådan situation. Bemærk at denne beskrivelse af (6.1) automatisk siger, at subjektsprædikatet stiller velegnethedskrav til subjektet, og at den også kræver, at de to logiske subjekter skal være identiske. Den første egenskab svarer til et velkendt faktum og den anden til et faktum, der skal gøres rede for på en eller anden måde. Bemærk også at en del-af-relation uden vanskeligheder kan omfatte det man kalder identitetsbetydningen af være-verber, fordi det er den mængdeteoretiske tilhørrelation, der er anvendt til at definere er-del-af. Endelig skal det bemærkes, at hvis et par er velegnet for er-af-typen, så er det også velegnet for er-del-af, men ikke omvendt. Det er det, der gør, at man i nogle sammenhænge kunne være fristet til at bruge typerelationen frem for delrelationen, og at denne sidste kan bruges på (6.1) til forskel fra typerelationen. Jeg vil derfor lade del-af-relationen stå som kandidaten til løsningen på det relationelle problem med analysen af (6.1).

Relationen *ind*, som er nævnt i (6.5.c) som en mulig løsning på tolkningen af *is/er*, hævder at relativt til en bestemmelse C, så indikerer genstanden a genstanden b (eller at a bærer information at b). Både a og b skal være typer. Denne relation, som er blevet indført i situationsteo-

ri i Barwise 1993:14 på mere systematisk vis end jeg kan gøre det her, er måske nok velegnet for prædikatskonstruktioner med to infinitiver. Men der er to mangler ved *ind*. For det første kan den ikke generaliseres til prædikatskonstruktioner i almindelighed, fordi den kræver typer som argumenter. For det andet kræver karakteristikken af *ind* ikke af et velegnet par $\langle a, b \rangle$, at de velegnede genstande for *a* skal være velegnede for *b*. Herved mistes nogle af de positive træk, som opnås ved delrelationen. Jeg tror derfor ikke på *ind* som en generel løsning på være-verbs relationelle indhold. Men hvad så med *Rel*, den sidste løsningsmulighed der er nævnt i (6.5).

Rel er en binær parametrisk relation. Hvis *Rel* associeres med være-verbet som deres betydning, så må denne parameter forankres til specifikke relationer i de ytringer, som verberne anvendes i, f.eks. til de relationer, der er nævnt i (6.5.a-c), og som en funktion af det par $\langle a, b \rangle$, der relateres. Der er mange gode sider ved denne løsning. Først fordi den tillægger være-verbet en vag betydning. Men også fordi den tillader, at betydningen af specifikke anvendelser af være-verbet kan variere inden for ret snævre rammer, nemlig de rammer, som defineres af *Rels* aritet og velegnethedsbetingelser. Det sidste træk ville tillade, at forskellige sprog leksikaliserede omfanget af *Rels* forankringsmuligheder lidt forskelligt. Dette perspektiv er efter min mening interessant. Men det er for omfattende til at forfølge i denne artikel. Min hensigt med (6.5) og de efterfølgende kommentarer har blot været at give en løsning på det relationelle problem, som være-verbet giver anledning til, og så samtidig give et indblik i det situationsteoretiske univers.

(6.1) gav anledning til endnu et problem, sagde jeg i afsnit 2. Problemet bestod i, at konteksten på en eller anden måde ret tydeligt signalerer, at informationen der bæres af (6.1), kun er relevant for BA-situationer. Men det indhold jeg har tillagt (6.1) indtil nu siger dog ikke noget om BA.

I situationsemantik er fortolkningen af en sætning, dvs den betydning den har i en specifik sammenhæng, ikke blot en tilskrivning af betydninger til ord og sammensatte syntagmer, det er en relation mellem selve ytringen, den situation som ytringen beskriver og specifikke forhold i ytringssituationen (som har relevans for budskabet). Den opfattelse giver mulighed for at få BA ind i billedet ved hjælp af (6.6):

$$(6.6) \quad s_u \models \langle \text{taler_om}, a_w, BA, t_w \rangle \text{ og} \\ \langle \text{er_i}, BA, s_b; I \rangle$$

(6.6) siger, at ytringssituationen s_u støtter det forhold, at den talende a_u på ytringstidspunktet t_u taler om BA, og at s_u også støtter det forhold, at den beskrevne situation s_b indeholder BA.

Når man indsætter (6.6), eller en variant heraf med samme informative indhold, i betydningsrelationen sammen med (6.1) og (6.3), så opnår man den effekt, at (6.1) siger at BA-flyvesituationer er del af BA-betjenesituationer. Og det er netop det budskab, der skal lokke flere kunder til. Pointen i situationssemantik er, at (6.6) har en plads i betydningsrelationen, at den via betydningsrelationen kan give (6.1) den rette betydning og at betydningsrelationen må involvere noget à la situationen.

Jeg har nu skitseret en løsning på de to problemer ved (6.1), som blev påpeget i afsnit 2. Løsningen trækker direkte på de karakteristika, der er typiske for situationsteori- og semantik, og som jeg har omtalt i afsnit 3-5. Og som det skulle være tydeligt, er situationen central i løsningen af de to problemer. Inden jeg forlader (6.1), vil jeg gerne tilføje, at der er flere problemer med (6.1), som jeg ikke har kunnet komme ind på i denne omgang. Det gælder specielt infinitivers 'nominalagtighed' og verbers mulighed for at 'mangle argumenter'. Det synes f.eks. at være tilfældet, at man på dansk kan have (6.1) og (6.7), men ikke (6.8):

(6.7) *Det at flyve er at betjene.*

(6.8) a. **Det at flyve er det at betjene.*
b. **At flyve er det at betjene.*

Men hvorfor? Det siger den ovenfor givne analyse ikke noget om. På dette punkt er den mangelfuld. Det synes også at være tilfældet, at *at betjene* i (6.1) (og (6.7)) er infinitiven til det verbum *betjene*, som er anvendt i (6.9):

(6.9) *BA betjener sine kunder godt.*

Men hvor er det objekt (= *sine kunder*,) der er i (6.9), blevet af i (6.1) og (6.7)? Kan man sådan udelade et argument, når man ønsker det? Hverken mine betragtninger over forholdet mellem grundformer og infinitiver eller mit forslag til at projicere infinitiver ved en repræsentation med familien [Sit, X_{SUB}] giver noget svar på hvorfor objektet 'mangler' i (6.1). Her er min løsning altså også mangelfuld. De to nævnte problemer fortjener en mere detaljeret diskussion, men jeg kan ikke gå ind i den her og nu.

7. Veltilpassede par

Situationsteoretisk grammatik handler om sproglige udtryk, deres indhold og relationen imellem dem, dvs givet et variabelt par som $\langle x, y \rangle$, hvilke genstande kan så substitueres for x og y , sådan at man får et 'veltilpasset par' $\langle a, b \rangle$, hvor a er et udtryk, og b er en repræsentation af a 's (informative) indhold? Et eksempel på et veltilpasset par kunne være (7.1):

$$(7.1) \quad \langle (Peter \text{ sover}), (s \models \langle \text{sover}; \text{peter}; I \rangle) \rangle$$

hvor udtrykket *Peter sover* er parret med sit indhold, det faktum at Peter sover i den omtalte situation s . Det særlige ved situationsteoretisk grammatik er, at parringen i f.eks (7.1) ses som en instans af en relation gr (= grammatik) som, hvis programmet udføres i alle detaljer, giver en - sikkert meget lang - rekursiv definition af alle veltilpassede par i et sprog og dermed af det grammatiske univers for dette sprog. Det er også specifikt for situationsteoretisk grammatik, at relationen gr normalt antages at tage flere argumenter end blot et udtryk og dets indhold. Præcis hvor mange argumenter den tager, og hvilke typer, er et af de 'varme' emner. Her vil jeg antage at gr tager mindst to argumenter, et udtryk og dette udtryks indhold, samt at gr er en polyadisk relation, dvs en relation der - afhængig af konteksten - kan tage flere argumenter, f.eks. 3, 4 eller 5. Det mest almindelige er, at gr antages at relatere både et udtryk, dets indhold, ytringssituationen i snæver forstand, den beskrevne situation, samt situationen, der omgiver ytringssituationen (= den omgivende situation s_0), og som indeholder de faktuelle betingelser for ytringens anvendelse i den givne ytringssituation. Det er klart, at jeg ikke her kan give en detaljeret redegørelse for situationsteoretisk grammatik. Men en smagsprøve kan der blive plads til. Og som i de foregående afsnit vil jeg give den ved hjælp af få og simple eksempler, først og fremmest dem, jeg har brugt tidligere, fordi det gør det muligt at trække på de allerede givne semantiske beskrivelser. Jeg vil også gerne understrege, at min fremstilling ikke er et forsøg på at gengive en 'autoriseret' version af situationsteoretisk grammatik. Den er snarere gennemsyret af egne 'uautoriserede' synspunkter om, hvordan det situationsteoretiske grammatikprogram kan føres ud i livet, givet den eksisterende indsigt, jf. bibliografien.

For at komme igang må man have hvad jeg vil kalde samlingen LEX af veltilpassede basisenheder. Navnet LEX skal antyde, at den består af de enheder, der udgør leksikonnet for gr . Groft sagt er en veltilpasset

enhed i LEX et par <ordf,indh>, der består af en ordform af en bestemt kategori og en situationssemantisk genstand af en bestemt type, der giver ordformens bidrag til det informative indhold, som er associeret med en ytring, hvori ordformen anvendes. I LEX kan man skelne mellem to distinkte samlinger, LEX_s og LEX_k . I LEX_s er alle enhederne sammensat af en simpel kategoriseret form og dens indhold. I LEX_k er de sammensat af en kompleks kategoriseret form og dens indhold. Ideen er her, at man på forsideen starter med en mængde F af (uanalyserbare) grundformer, der er sorteret i leksikalske kategorier som N(avneord), V(erbum) osv. Disse former tillægges så en betydning ved en bestemmelse af den art, som blev omtalt i afsnit 4 og 5. På basis af den således definerede mængde kan man definere nye komplekse par i overensstemmelse med bestemte principper, regler, bestemmelser osv. I dansk er f.eks. både *hus* og *Peter* grundformer. Og de er begge kategoriseret som N'er.

Antag nu, at vi vil karakterisere parrene <hus,tyd₁> og <Peter,tyd₂>, hvor tyd_i er de to ords betydninger (eller indhold).

Det resultat jeg gerne vil frem til er, at tyd₁ og tyd₂ skal være som i hhv. (7.2) og (7.3):

$$(7.2) [X^{IND} \uparrow (Sit \models \langle \text{hus}, X^{IND}; 1 \rangle)]$$

$$(7.3) [X^{IND} \uparrow (Sit' \models \langle \text{har_navn}, Y^{IND}, \text{"Peter"}; 1 \rangle)]$$

dvs et ukendt individ om hvilket det gælder, at en ukendt situation støtter det faktum, at det er et hus, og et ukendt individ om hvilket det gælder, at en ukendt situation støtter det faktum, at det hedder Peter.

De centrale empiriske forhold, der ligger bag ved at lade genstande som (7.2) og (7.3) være tydgenstanden i et veltilpasset par med en grundform af kategorien N, er som følger. N'er denoterer typisk et individ af en eller anden art og kan ikke (som verber) bruges som kerne i en sætning, der udtrykker et udsagn. Parametren før flagoperatoren sikrer, at et N via forankring kan denotere et specifikt individ, f.eks. når *hus* anvendes som i *det hus der*. Og da individparametre ikke tager argumenter, så kan et N heller ikke være verbal. Det kan kun ende op som argument for noget andet. Bemærk at såkaldte relationelle N'er som *medlem* kan klares ved at tyden i det veltilpassede par <medlem,tyd> har strukturen i (7.4):

$$(7.4) [X^{IND} \uparrow (Sit \models \langle \text{medlem_af}, X^{IND}, Y^{IND}; 1 \rangle)]$$

Restriktionen efter flagoperatoren i disse repræsentationer bevirker, at N'er er associeret med et beskrivende element, dog på en sådan måde at et N ikke i sig selv er informativ og således at et N på tydsiden svarer til en velformet genstand. Det bemærkes, at de givne tyd'er betyder, at ingen grundformer af kategorien N har en tyd, der udgøres af hvad man i logiske sammenhænge kalder et specifikt individ. Sådanne størrelser kommer først ind i billedet via forankring, eventuelt efter at N'et er kombineret med udtryk, som kræver forankring, jf. igen *det hus der*. Mængden F af grundformer omfatter også verber (= former der er af kategorien V), f.eks. verbet *sover*. I en lidt simplificeret udgave kan man antage, at verber som genstand har en valens og er associeret med noget relationelt, f.eks. at *sover* indgår i det veltilpassede par <a,b>, der er defineret som angivet i (7.5):

$$(7.5) \quad a = (\text{sover}, I_{SUB})_V \\ b = \langle \text{sove}, X_{SUB}; Y^{TID}; I \rangle$$

(7.5) kræver et par kommentarer. Parenteserne (og)_V angiver, at helheden (...) _V er én form af kategorien V. Denne form har ariteten 1, dvs den kan kombineres med ét argument. Og dette argument skal være subjekt (= SUB). Hele denne form er associeret med en infon, der indeholder sove-relationen, et individparameter X, der er mærket SUB, et tidsparameter Y og endelig den positive polaritetsmarkør. Hensigten med at mærke X med SUB er blandt andet at subjektets betydning i en sætning som *Peter sover* skal erstatte subjektsparmetren i verbets betydning. Et par, som det der er givet i (7.5), er dog kun et veltilpasset par under visse betingelser, f.eks. at ariteten for *sover* og *sove* skal være identiske, og at der er overensstemmelse mellem mærkningen. Denne antagelse giver således ikke plads for 'manglende argumenter', idet den kræver fuld overensstemmelse mellem argumentstrukturen for form- og tydsiden, hvilket ikke er en nødvendighed.

(7.5) kan bruges til at producere komplekse former som infinitiver, jf. diskussionen tidligere om *flyve* og *betjene*. Men den kan også bruges til at lave sætninger.

Antagelsen er, at en ytring som f.eks. *Peter sover* kun er veltilpasset, hvis formen er som angivet i (7.6)

$$(7.6) \quad ((\text{sover})_V (\text{Peter}_{SUB})_N)_S$$

dvs en formstruktur (...) _S med to former hvor den ene, nemlig *Peter* er placeret på den argumentplads 1 i den anden, som er mærket SUB. På

tydsiden af *Peter sover* skal betydningen [...] af *Peter*, jf. (7.3), forenes med betydningen af *sover*, jf. genstanden *b* i (7.5). Og det kan kun gøres ved at forene Y^{IND} i (7.3) med X_{SUB} i (7.5), en forening der automatisk overfører restriktionen på Y^{IND} til X_{SUB} . Pointen ved dette - som kun er skitseagtig - er, at en form som $(...)_s$ der er af kategorien sætning kun kan udgøre en del af et veltilpasset par med genstanden ($s \models \langle \dots \rangle$) hvis **både** de konstituerende dele i $(...)_s$ er kombinerbare, hvis disse konstituerende deles tydsider kan kombineres til $\langle \dots \rangle$ og hvis $\langle \dots \rangle$ er fuldt forankret i ytringssituationen s_u . Det betyder, at relationen gr_s som jeg omtalte i begyndelsen af dette afsnit, har plads til rene formgenstande, en kategorisering af disse, en tydgenstand, en ytringssituation og forankringer af parametrene. Gevinsten ved et så komplekst system er bl.a., at mulige kombinationer kan karakteriseres direkte på flere niveauer samtidigt, f.eks. både formmæssigt og betydningsmæssigt. Som grammatisk teori går situationsteoretisk grammatik derfor 'blot' ud på at give en rekursiv definition af alle veltilpassede par, en målsætning der har lange, men dog lovende - synes jeg - udsigter. Og så ikke mere om situationen i denne omgang.

Bibliografi

Den følgende bibliografi omfatter værker, der vedrører både situations-teori, situationsemantik og situationsteoretisk grammatik. Jeg har primært valgt fra den nyere litteratur, som har haft en vis indvirkning på udførelsen af de enkelte programmer og specielt den del, der har særlig relevans for sprog.

- Aczel, P. (1988): *Non-Well-Founded Sets*. Lecture Notes No. 14, CSLI, Stanford.
- Aczel, P. (1990): *Replacement Systems and the Axiomatization of Situation Theory*. In Cooper, Mukai and Perry 1990.
- Aczel, P. and R. Lunnon (1991): *Universes and Parameters*. In Barwise, Gawron, Plotkin and Tutiya 1991.
- Aczel, P., D. Israel, Y. Katagiri, and S. Peters, eds. (1993): *Situation Theory and its Applications*, Vol. 3. Lecture Notes No. 37, CSLI, Stanford.
- Barwise, J. (1981): *Scenes and other Situations*. In: *The Journal of Philosophy*, 78(7).
- Barwise, J. (1989): *The Situation in Logic*. Lecture Notes No. 17, CSLI, Stanford.
- Barwise, J. (1993): *Constraints, Channels, and the Flow of Information*. In Aczel, Israel, Katagiri, and Peters 1993.

- Barwise, J. and R. Cooper (1991): Simple Situation Theory and its Graphical Representation. In Seligman 1991.
- Barwise, J. and J. Etchemendy (1987): *The Liar. An Essay in Truth and Circularity*. Oxford University Press, Oxford.
- Barwise, J. and J. Etchemendy (1990): Information, Infons, and Inference. In Cooper, Mukai, and Perry 1990.
- Barwise, J., M. Gawron, G. Plotkin, and S. Tutiya, eds. (1991): *Situation Theory and its Applications*, Vol. 2. Lecture Notes No. 26, CSLI, Stanford.
- Barwise, J. and J. Perry (1983): *Situations and Attitudes*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Barwise J. and J. Perry (1987): Shifting Situations and Shaken Attitudes. *Linguistics and Philosophy*, Vol. 8.
- Carlson, G.N. (1982): Generic Terms and Generic Sentences. *Journal of Philosophical Logic*, Vol. 11.
- Chierchia, G. (1984): *Topics in the Syntax and Semantics of Infinitives and Gerunds*. Doc. Diss., University of Massachusetts.
- Chierchia, G. and R. Turner (1988): Semantics and Property Theory. *Linguistics and Philosophy*, Vol. 11.
- Cooper, R. (1989): *Information and Grammar*. Research Paper No. 438, Department of AI, University of Edinburgh.
- Cooper, R. (1991): Three Lectures on Situation Theoretic Grammar. In Seligman 1991.
- Cooper, R. (1993): Generalized Quantifiers and Resource Situations. In Aczel, Israel, Katagiri, and Peters 1993.
- Cooper, R., K. Mukai and J. Perry, eds. (1990): *Situation Theory and its Applications*, Vol. 1. Lecture Notes No. 22, CSLI, Stanford.
- Devlin, K. (1991): *Logic and Information*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Fenstad, J.E., P.-K. Halvorsen, T. Langholm, and J. van Benthem (1987): *Situations, Language and Logic*. D. Reidel Publ., Boston, Massachusetts.
- Gawron, M. and S. Peters (1990): *Anaphora and Quantification in Situations Semantics*. Lecture Notes No. 19, CSLI, Stanford.
- Ginzburg, J. (1992): *Questions, Queries and Facts*. Doc. Diss. Stanford University.
- Kratzer, A. (1989): An Investigation of the Lumps of Thought. *Linguistics and Philosophy*, Vol. 12.
- Perry, J. (1986): From Worlds to Situations. *Journal of Philosophical Logic*, Vol. 15.
- Seligman, J. (1990): Perspectives in Situation Theory. In Cooper, Mukai and Perry 1990.
- Seligman, J., ed. (1991): *Partial and Dynamic Semantics III*. DYANA deliverable R2.1.C, Center for Cognitive Science, University of Edinburgh.

- Westerståhl, D. (1990): Parametric Types and Propositions in First-Order Situation Theory. In Cooper, Mukai, and Perry 1990.
- Westerståhl, D., B. Haglund, and T. Lager (1993): A Situation-Theoretic Representation of Text Meaning. Anaphora, Quantification, and Negation. In Aczel, Israel, Katagiri, and Peters 1993.

