

FORORD

Dette festskrift er på sin vis et resultat af et minisymposium i terminologi som blev arrangeret i Bergen i juni 1996. Forskere og forskerstuderende fra de nordiske lande mødtes for at udveksle og formidle nye forskningsresultater inden for det fælles fag. Symposiumet blev en succes, både fagligt og socialt.

En aften i løbet af symposiet sad vi en kreds af foredragsholdere og deltagere i symposiet på en hyggelig restaurant på Bergens Torvalmenning. Stemningen var høj, og talen faldt i aftenens løb på Heribert Picht, på hans kommende 60 års fødselsdag, og på den betydning, som han havde haft for næsten os alle. Vi var stort set alle 'elever' af Picht, enten fordi han havde fungeret som vejleder eller inspirator for os eller fordi vi 'bare' havde deltaget i et af de Nordiske forskerkurser i terminologi, som han i 1978 og 1985 var hovedansvarlig for. Således mødtes vi tre, som er udgivere af festskriftet, på kurset på Rolighed i Skodsborg ved København i 1985. Vi har siden bevaret en faglig og personlig tilknytning både indbyrdes og til flere af de andre kursusdeltagere fra dengang.

En eller anden af os kom den aften i Bergen på den idé at udgive et festskrift som en besked tak for Pichts indsats. Heldigvis havde vi dengang i juni 1996 god tid! Januar 2000 forekom os at ligge langt ude i fremtiden. Men nu er den her snart, og vi fik udgivet det festskrift, vi så gerne ville give Picht som bare en lille påskønnelse for alt det, han har betydet for alle os 'elever'. At vi så ikke længere er enige med ham på alle områder, skal han kun tage som en kompliment.

Vi har valgt at begrænse kredsen af bidragydere til Pichts nordiske elever og kontakter, fordi festskriftet ellers ville have sprængt alle rammer. Men vi ved også, at terminologi i Norden er et af Pichts hjertebørn. Og forhåbentlig kan de bidrag, vi har samlet, give et indtryk af, hvad der sker på det terminologiske område i Norden netop nu.

Det er vort håb, at festskriftet vil få stor udbredelse i nordiske terminologiske kredse. Nok skal der festes, men det er helt i Pichts ånd, at der også – og først og fremmest – skal arbejdes. Vi håber, at de forskellige artikler i festskriftet kan inspirere nordiske kolleger i dette fremtidige arbejde.

Vasa, Kolding og Bergen i december 1999

Anita Nuopponen

Bertha Toft

Johan Myking

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|---|-----|
| Forord | 3 |
| <i>Gert Engel</i> | |
| Heribert Picht | 7 |
| <i>Øivin Andersen</i> | |
| Analyse av komplekse nominaliserte termer | 12 |
| <i>Gert Engel og Bertha Toft</i> | |
| Terminologi og maskinoversættelse | 24 |
| <i>Annelise Grinsted</i> | |
| 'Knowledge probes' og eksempler – på jagt efter definitioner og begrebsrelationer i et korpus inden for området 'Entrepreneurship' | 36 |
| <i>Merja Koskela</i> | |
| Utmaningar för översättare av multimedieprogram | 52 |
| <i>Christer Laurén</i> | |
| Litterära och vetenskapliga texter – hur olika? | 63 |
| <i>Bodil Nistrup Madsen</i> | |
| Alting på sin plads og plads til alting. Om at ordne og udnytte viden om verden | 71 |
| <i>Johan Myking</i> | |
| Sosioterminologi – ein modell for Norden? | 92 |
| <i>Marianne Nordman</i> | |
| Överskrift, titel, namn eller rubrik? Några beteckningar i teori och praktik | 110 |
| <i>Anita Nuopponen</i> | |
| Satelliter och system – att integrera begreppssystem i terminologiarbetet | 128 |
| <i>Nina Pilke</i> | |
| Vad är det doktorn säger? En jämförelse mellan två medicinska ordlistor | 146 |
| <i>Jan Roald</i> | |
| Verb og verbaluttrykk i rollen som termer | 168 |
| <i>Sigrún Helgadóttir</i> | |
| Islandsk dataterminologi fra 1968 til 1998 | 185 |

| | |
|--|-----|
| <i>Sigurður Jónsson</i> Den modernaste tekniken – och det gamla språket. Lagstiftning vid det isländska Alltinget | 193 |
| <i>Ingrid Simonnæs</i> Begrepssystem som hjælpemiddel ved fagspråklige oversættelser | 207 |
| <i>Bertha Toft</i> Terminologi og vidensteknik: en lykkelig alliance? | 229 |
| <i>Lotte Weilgaard Christensen</i> Danske verber som knowledge probes i terminologisk korpusarbejde | 243 |
| <i>Christian Quist</i> Specifikke former for begrebsfastlæggelse samt polysemi/homonymi i de tekniske fagsprog – tekstforståelse og oversættelse | 280 |
| Heribert Picht – omriss av ein bibliografi | 295 |

HERIBERT PICTH

Gert Engel

– en ung mand, der vil være korrespondent?

I 1964 begyndte Heribert at læse engelsk, spansk og tysk ved det erhvervsproglige korrespondentstudium ved Handelshøjskolen i København.

Det blev begyndelsen til en karriere, som den unge knægt, der sled sig igennem en hård mesterlære som landbrugsmedhjælper i Nordtyskland, næppe havde drømt om. Efter endt værnepligt fortsatte han i tjenesten som linjeofficer – men kun et par år. Så vandt udlængslen, og han tog til England, siden til Spanien og sidst til Danmark.

Dog ikke til København, men til Sønderborg, hvor han blev en meget aktiv medarbejder for JF-Fabrikken, der den dag i dag producerer landbrugsmaskiner. Dem var Heribert meget dygtig til at demonstrere, sælge, montere og – om nødvendigt – reparere.

Han faldt godt til i de danske omgivelser og var ikke sen til at få øje på, at det danske uddannelsessystem var mere åbent og fleksibelt end i andre lande, f.eks. i Tyskland. I Danmark kunne han gøre det, han helst ville: studere sprog. Og Heribert tog til København.

Hans lærere blev hurtigt enige om, at man her havde fået en ganske usædvanlig studerende inden for dørene. Alene dette at ville være tresproglig korrespondent var dengang en meget overraskende beslutning for en ung mand på 24. Men det var nu heller ikke lige det, Heribert havde tænkt sig.

Kort forinden havde Handelshøjskolen opnået undervisningsministerens tilladelse til at udbyde videregående sprogstudier. Studieforløbet var planlagt som en "tretrins-raket", hvor den gamle korrespondentuddannelse fik status som "erhvervsproglig grunduddannelse". Herefter fulgte et to-årigt EA/ED-studium i to sprog, og efter yderligere to år tog den studerende eksamen som cand.ling.merc, dengang i et hoved- og et bisprog.

Undervisningen var i denne opbygningsfase præget af en smittende pionerånd hos både lærere og studerende, og Heribert gennemførte det seksårige studieforløb med bravour. Han tog hovedeksamen i begge sine sprog og opnåede således beskikkelse som translatør og tolk i både spansk og tysk.

Pionerånden var også påkrævet for igangsættelsen af de forskningsaktiviteter, der skulle skabe det faglige grundlag og den videnskabelige kompetence, der forudsættes for uddannelser på højeste akademiske niveau. Og der var behov for en profilering, som klart adskilte erhvervsproglig forskning fra universiteternes traditionelle litterære og filologiske arbejdsområder.

Det mest markante tiltag for den tilstræbte profilering var opdyrkelsen af terminologien som både teoretisk og anvendelsesorienteret forskningsområde. Den nødvendige vidensopbygning skete med støtte og hjælp fra kontakter ved de to europæiske kraftcentre, der med hver med sin særlige indfaldsvinkel var førende på området: Wien med vægt på international sproglig standardisering, Luxemborg med vægt på multilingvale problemstillinger, især i forbindelse med oversættelse.

Derfor var det meget nærliggende og samtidig meget velkomment, at Heribert valgte at skrive sit andet speciale om et emne inden for netop dette forskningsområde. Denne beslutning blev afgørende for hans livslange virke som forsker.

– den unge forsker

søgte den bedst tænkelige vejleder – og Eugen Wüster tog venligt imod ham. Heribert var en af de sidste unge forskere, der under sit studieophold i Østrig fik lejlighed til at gå i lære hos selve mesteren i Wieselburg. Den specialeafhandling, som han afleverede efter hjemkomsten til København, viste, at havde han fundet det videnskabelige ståsted, som igennem de første mange år skulle satte sit præg på de følgende publikationer.

Men efter en tid med ihærdig fordybelse i Wüsters tankeverden følger en stadig stigende udvikling af selvstændige indfaldsvinkler og personlige landvindinger, som har været berigende for udviklingen af terminologien som videns- og forskningsområde.

– lærer ved Handelshøjskolen i København

Ansættelsen som adjunkt, lektor og senest docent ved Institut for Spansk medfører omfattende og bredt favnende undervisningsforpligtelser. Det er ikke blot i de fagsproglige discipliner, her især teknisk sprog, men også i spanske kultur- og samfundsforhold, han fungerer som lærer. Samtidig er han en af de bærende kræfter i de tværfaglige terminologikurser. Han stiller store krav til sig selv som lærer, vel vidende, at det er forudsætningen for, at man kan gøre det samme over for de studerende.

At terminologilæren blev til en hjørnesteen i de erhvervsproglige uddannelser ved Handelshøjskolen i København kan betragtes som en naturlig følge af den profilerende forskningsopbygning, som fandt sted i løbet af 70-erne. Højskolen opnåede den eftertragtede position som spydspids i fagsproglig uddannelse. At det lykkedes, skyldes den gruppe af terminologiske aktivister, der meget uformelt samledes i den daværende Terminologiafdeling. Naturligvis var Picht en af dem.

– læremester – world wide

Og da der meget snart kom bud udefra efter personer, som kunne videregive den faglige viden og formidle de pædagogiske erfaringer, der blev oparbejdet i den nye disciplin, var det først og fremmest ham, der tog af sted. Han fik ry som en foredragsholder og kursusleder, der altid var uhyre velforberedt, som udstrålede en medrivende faglig energi, og som aldrig blev træt, før det kursusmål, man havde sat sig, var opnået.

Ikke mærkeligt, at han kom vidt omkring. Norden, de baltiske lande og Sydamerika har han et ganske særligt forhold til. Han er også kendt i Moskva og i Beijing ...

Men at han igennem fire år lod sig udstationere i Varde ved den danske vesterhavskyst vidner måske mest om, hvad han er villig til gøre, når det gælder sagen. Nu er han i færd med at yde en tilsvarende indsats som ekstern professor ved Handelshøjskolen i Bergen.

– faglig organisator

Naturligvis har også de faglige organisationer benyttet sig af Heribert Pichts faglige indsigt og nærmest uudtømmelige arbejdskraft. Det gælder både på nordisk plan, hvor han gjorde en betydelig indsats som formand for AG 1, og på internationalt plan. Mange konferencer, symposier og workshops har nydt godt af hans velvillige hjælp. Han er stadig en årvågen og engageret deltager i Inforterms og TermNets aktiviteter. Ganske særlig betydning skal tillægges hans ledelse gennem 10 år af det Internationale Institut for Terminologiforskning, hvor han selv påtog sig redaktionen af instituttets højt estimerede skriftserie.

– moden og respekteret seniorforsker

Pichts seneste publikationer præges af en grundig afvejning af alle tænkelige indfaldsvinkler og metodiske muligheder. Han er blevet lidt mindre skråsikker og nu tilpas erfaren til at vide, at fælles mål kan nås ad forskellige veje. Allerede i sine unge år søgte han samarbejdet, han har tidligt sandet, at det er denne arbejdsform, som giver ikke blot ham selv, men også de deltagende partnere specielt gode udfoldelsesmuligheder.

– mennesket

Heribert er sine venners ven. Det har nogle af vennerne måske ikke vidst ved første øjekast, men siden har også de opdaget, at Heriberts loyalitet nærmest ikke kender nogen grænse, når det kommer til stykket.

Han har altid haft sine meningers mod, ikke helt sjældent tæt på grænsen til det firkantede. Men bag kanterne skjuler der sig et følsomt og sårbart sind – ofte til stor overraskelse for hans omgivelser.

– påskønnelsen

har det ikke skortet på! En af de to specialeafhandlinger blev præsteret i form af en prisbelønnet Tietgenopgave. En æresdoktorgrad fra Vasa universitet viste, hvor højt man værdsatte hans pionerånd i Finland. De studerende i København kårede ham til årets lærer, på Handelshøjskolen i Århus modtog han Hedorf-Fondens pris for erhvervsproglig forskning, og i Beijing overrakte prof. Oeser fra Wiens universitet ham Eugen Wüster prisen.

Vi ønsker ham alle hjertelig til lykke på tresårsdagen – men vore forventninger til ham er langt fra indfriet!

ANALYSE AV KOMPLEKSE NOMINALISERTE TERMER

Øivin Andersen
Universitetet i Bergen

Abstract

Terms may be complex on several levels of analysis. On the expression side complexity may be measured in terms of the number of words a term may consist of. Expression complexity may also be measured syntactically in terms of degree of nesting (or subordination levels), especially in NP-constructions. Measuring semantic complexity is of course more difficult, but in order to obtain new answers to the numerous problems associated with complexity, both semantic and pragmatic factors will have to be taken into account. In my discussion of complexity associated with nominalized terms main emphasis will be put on pragmatic considerations. Discourse oriented concepts such as determination, accomodation, linguistic economy and the distribution of given and new information will be used in the analysis of the complexity of verbs and deverbal nominalizations.

1. Innledning

Begrepet "kompleksitet" har vært anvendt i mange ulike sammenhenger innen både allmenn lingvistikk og fagspråks- og terminologiforskningen. Det er vel primært de Beaugrandes arbeider fra begynnelsen av 80-tallet og fremover som har satt begrepet på dagsorden innen terminologilæren (jf en god oversikt i Toft 1996). Noen av de Beaugrandes sentrale ideer rundt kompleksitetsbegrepet vil bli trukket inn.

I denne fremstillingen vil jeg imidlertid først ta utgangspunkt i begrepet preteoretisk som element i analyse av nominaliserte, deverbale termer innen teknisk fagspråk.

Intuitivt er det naturlig å anta at kompleksitet har forbindelse med antallet enheter et fenomen kan sies å bestå av, samt måten enhetene utgjør en helhet, eller et kompleks på.

Innenfor rammen av terminologi kan vi (i alle fall) operere med kompleksitet på to nivåer: ordnivå og frasenivå. Kompleksitet kan videre analyseres på to områder: morfosyntaks og semantikk. Som et tredje område vil også informasjonsstruktur bli trukket inn.

2. Ordkompleksitet

Innen tradisjonell terminologisk analyse er termer som regel betraktet som en spesialisert type ord, hvor termdanning er underlagt spesielle normative og preskriptive regler som representerer en slags systematisering i form av et subsett av de mekanismer som brukes ved allmennspråklig orddanning.

Den mest nærliggende spesifisering av kompleksitetsbegrepet på ordtermsnivå er vel termlengde. Termlengde kan tenkes målt på flere forskjellige måter. For det første kan man for eksempel telle antall stavelser i en term under prinsippet om at jo flere stavelser en term har desto mer kompleks er den. Det ville i så fall være en rent semasiologisk fremgangsmåte hvor innholdssiden sees bort fra. Den vil ikke kunne si oss noe særlig om kompleksitet blant annet fordi språk er forskjellige typologisk på dette punktet. Et språk som vietnamesisk er monosyllabisk (dvs har overveiende kun enstavelsesord) mens et språk som japansk er polysyllabisk (har overveiende flerstavelsesord). Det gir ingen mening å påstå at japansk per se er mer komplekst enn vietnamesisk på dette grunnlaget.

For det andre kan termlengde til en viss grad måles som antall morfemer per ord. I tradisjonell morfologi kalles slike ord "komplekse" ord av den grunn.

Men en ren morfemanalyse av termer ville likevel etterlate mange uløste spørsmål, fordi det er mange multimorfemiske termer/ord som ikke oppfattes som komplekse i den forstand at de er vanskelige å forstå eller analysere. Dessuten fins det også her språktypologiske føringer på hvilke morfologiske prosesser som er vanlige i ulike språk. I et agglutinerende språk som tyrkisk vil fusjonering kanskje kunne oppfattes som mer "komplekst" enn i engelsk og norsk, hvor slike prosesser er mer vanlig.

Et vanlig krav innen termdanning er at en term skal være "så kort som mulig". Hvis man trekker med innholdssiden vil imidlertid en kort term intuitivt kunne føles mer kompleks enn en lang term. En grunn til dette er at en viss symmetri mellom innhold og uttrykk ofte antas å redusere kompleksitet. Hvis man tenkte seg symmetrien som en parallellitet hvor antall karakteristiske trekk hos en term korresponderte med det kvantum lingvistisk materiale som investeres i et termuttrykk (for eksempel målt i antall grafer eller stavelser),

ville de mest spesifikke termene være de lengste mens de mest generelle ville være de korteste.

Det er vel klart at en slik kompleksitetsfortolkning ikke vil ha noe særlig for seg, blant annet fordi den ikke stemmer med de faktiske forhold innen terminologien. Termers lengde kan forklares ut fra flere forhold, blant annet ut fra ulike typer motivasjon (Myking 1998 a), ut fra språktypologiske forhold (som angitt ovenfor), og ut fra pragmatiske betraktninger rundt frekvens: jo mer høyfrekvent termene er innen et faglig domene, desto kortere har termene en tendens til å bli. Frekvens kan ikke uten videre relateres til skillet mellom generelle og spesifikke termer i et system.

Dette sistnevnte fenomen kan kanskje også si oss noe om kompleksitet i et informasjonsteoretisk perspektiv. Shannon og Weavers matematiske informasjonsteori fra slutten av førtitallet har vært diskutert i ulike lingvistiske sammenhenger, men har etter hvert møtt mye motstand og blitt delvis tilbakevist som anvendbar på språklige analyseobjekter. Termers informasjonsinnhold og hvordan de relateres til termdanning har imidlertid blitt diskutert lenge innen terminologilæren. Termers morfologiske struktur og motiverthet har vært viet stor oppmerksomhet blant annet fordi det i bunnen ligger en antakelse om at motivasjon har en kopling til forståelse og dermed i en eller annen forstand med kompleksitet.

I dette bildet kan vi operere med to typer termer: **overdeterminerte** og **underdeterminerte** termer. Hvis det investeres mer lingvistisk uttrykksmateriale i termdanningen enn det som er nødvendig for å anskueliggjøre eller motivere en term har vi en overdeterminert term. Begrunnelsen for å overdeterminere termer kan være å gjøre et faglig tema lettere forståelig for et lekmannspublikum. I slike tilfeller vil den kommunikative belastning i utgangspunktet være høy for mottaker, dvs det terminologiske tegnet vil ha lav grad av "forutsigbarhet" i informasjonsteoretisk forstand, og overdeterminasjon vil kunne være en måte å kompensere for dette på.

Hvis det derimot investeres mindre lingvistisk uttrykksmateriale i termdanningen enn det som er nødvendig for å anskueliggjøre eller motivere en term har vi en underdeterminert term. Begrunnelsen for å underdeterminere termer kan være flere. Hvis termen er sentral

(og dermed også høyfrekvent) i et sterkt spesialisert faglig domene, vil det være overflødig å bruke den fullt ut motiverte (og muligens den tilrådde, standardiserte) termen fordi den innenfor det aktuelle domene er bærer av redundant informasjon. Innen slike domener vil visse typer faglig informasjon tilhøre kommunikasjonsdeltakernes felles kunnskapsbakgrunn (selv om den uten tvil kan være en viktig del av det faglige, sett "utenfra"), og dermed ikke være informativ i konteksten. Den kommunikative belastning er redusert, og det er diskursstrategisk økonomisk og effektivt å underdeterminere den standardiserte termen som bringer for mye informasjonbagasje med seg til den aktuelle konteksten. Underdeterminering er derfor et typisk fenomen innen spontan termdanning.

Over og underdeterminering av termer i kontekst er et fenomen som klart har paralleller i tekster. Tekster kan også være overdeterminerte eller underdeterminerte. Både på termnivå og på tekstmått må dette relateres til mottaker. Hvis en tekst er riktig utformet og avpasset etter tilhørers kompetansebakgrunn vil verken termer eller tekst som helhet være verken overdeterminert eller underdeterminert.

3. Frasekompleksitet

En vanlig bruk av begrepet "kompleksitet" i terminologisk forstand er anvendelsen i forbindelse med ettordstermer vs flerordstermer. Sistnevnte kalles også ofte "komplekse termer" fordi det antas at flerordstermer er vanskeligere å analysere og dermed også å avgrense som termer. Innen norsk petroleumssammenheng er dette blitt analysert av Myking (1988) og Andersen (1998 c). Myking (op.cit) diskuterer forholdet mellom såkalte "prepositional noun phrases" (PNPs) som norsk **hovedtavle i nødkraftssystemet** og adjektivisk modifikasjon som i den engelske ekvivalenten **emergency switchboard**. Andersen (op.cit.) diskuterer samme typer sekvenser med hensyn til IC-analyse og termidentifikasjon.

Determineringsmessig vil disse termene, selv om de er ekvivalente innen samme område, ha ulik determinasjonsgrad. Den engelske termen vil ha lavere determinasjon enn den norske fordi den norske preposisjonen uttrykker lokasjon/sted i motsetning til den engelske. Preposisjoner har grunnleggende lokative og temporale betydninger i tillegg til deres relasjonelle betydning (i dette tilfellet postmodifiserende ledd til kjernen **hovedtavle**), mens

posisjonen premodifiserende, attributivt adjektiv har en mer "ren" relasjonell betydning (dvs premodifikasjon til kjernen **switchboard**). Dessuten er engelsk og norsk typologisk forskjellige når det gjelder muligheter for premodifikasjon og sammensetning.

Ulik determinasjonsgrad mellom norsk og engelsk term vises også ved at den engelske termen i mange tilfeller har to mulige IC-analyser hvor norsk har kun én: **fire damper status lamp** kan analyseres enten som [fire damper] + [status lamp] eller som [fire damper status] + [lamp]. I den første analysen vil norsk term bli **statuslampe for brannspjeld**, mens den andre analysen vil gi norsk **lampe for brannspjeldstatus**. Det er kun faglig innsikt som kan gi oss svaret på hvilken term som er rett i det aktuelle domenet.

En annen form for kompleksitet gjelder forholdet mellom nominale og verbale termer. Sistnevnte gruppe har av flere grunner vært lite fokusert på innen terminologilæren. I denne forbindelse har Picht vært en pioner innenfor terminologilæren. Gjennom sine analyser av spanske verb som termer anvender han klassisk terminologisk teori og viser hvordan man kan bygge ut terminologisk onomasiologisk begrepsanalyse ved å introdusere feltet fagspråklig fraseologi (Picht 1985, 1987, 1990).

Sentralt hos Picht står de såkalte tilknytningstrekk (Verknüpfungsmerkmale) som danner grunnlaget for et terminologisk begreps tilknytningspotensiale (Verknüpfbarkeit) til andre begreper for å danne et nytt, komplekst faglig begrep. Han beskriver tilknytningstrekkene som "kontaktsuchend" aus dem Begriffsinhalt wie ein Steckkontakt nach "ausen" führen" (Picht 1987: 71).

Videre opererer Picht med aktanter og anvender valensteorien. Dette er klart en fruktbar måte å analysere verb på og valensteori i en eller annen variant er uunnværlig i slik analyse.

På det semantisk/logiske planet følger Puuronen (1997) opp med en interessant analyse av dynamiske begrep innen terminologien.

En interessant analyse av verbale termer innen domeneene arbeid og handel fins dessuten hos Roald (denne publikasjon). Roald analyserer også de deverbale nominaliserte termene.

Deverbale nominaliserte termer og deres argumentstruktur er også analysert innen petroleumsindustrien i Norge (Andersen op.cit.).

På ordnivå vil slike analyser naturlig føre til den konklusjon at verbale termer er mer komplekse enn substantiviske termer fordi verbenes semantikk er mer heterogen, dynamisk og dermed vanskeligere å analysere. Samtidig vil analysene føre oss fra en statisk orddivåanalyse/termanalyse på snevert leksikologisk/terminologisk nivå, og over på predikatssemantisk nivå.

Når det gjelder kompleksitet på frasenivå kan man også tenke seg forskjellige måter å måle på. Det mest nærliggende er jo å telle antallet ord i en fagspråklig frase. Man kunne også tenke seg å analysere den syntaktiske relasjon (sideordning vs underordning) mellom termenhetene: jo flere nivå av underordning, desto høyere kompleksitet. Problemet er at det i mange sammenhenger kan være vanskelig å avgjøre om forholdet mellom a og b i den komplekse frasen x er av typen sideordning, underordning eller ingen av delene (jf eksempelet med **fire damper status lamp** ovenfor).

4. Informasjonskompleksitet

Ingen av de nevnte tilnærmingene til kompleksitet vil bringe oss særlig nærmere kjernen i problemet. Noe som er komplekst forbindes gjerne med noe som er satt sammen av mange deler. Typisk er det da at det vil være vanskelig å identifisere delene samt å finne ut hvordan de fungerer i forhold til hverandre og i forhold til helheten¹.

Klarer vi ikke å finne ut av det brister noe av forståelsen. Det er med andre ord ikke tilstrekkelig betrakte kompleksitet som er formalstørrelse på det morfosyntaktiske og logisk semantiske nivå. For å kunne si noe om tolkning av komplekse termer i kontekst må vi over på det informasjonsstrukturelle nivået.

¹ I tillegg er jo helheten også vanskelig å identifisere (jf Picht 1998 a).

Anvendt på tekster og informasjonsbelastning kan man si at jo mer informasjon som investeres per tekstenhet (for eksempel setning, periode eller avsnitt), desto mer kompleks føles teksten for en utenforstående lekmann. Det vil si, desto vanskeligere er det å forstå den. Jo mer "gjerrig" man er med å kode informasjonsinnhold i lingvistisk materiale, desto mer kognitiv prosessuell anstrengelse kreves for å prosserere teksten mentalt, og dermed forstå den².

Dette prinsippet kan også overføres på termer i tekst. Når vi snakker om kompleksitet på dette nivået blir begrepet transitivt: kompleksitet for hvem og i forhold til hva? Som Roald (denne publikasjon) fremhever er fagspråk presisert i retning av fagspråksdiskurs hvor "språk" brukes i Hoffmanns betydning "Gesamtsprache". Begrepet kompleksitet i diskurs vil da innebære en slags innebygget kybernetisk vekselvirkning mellom behovet for informativitet og språklig økonomi. Vekselvirkningen påvirkes av avsenders vurdering av mottakergruppens kunnskapsbakgrunn og dermed kunnskapsbehov. Dette er så i sin tur koplet med sosiolingvistiske forhold som status, yrke, maktforhold, etc, en dimensjon av dette som jeg lar ligge i denne sammenhengen (jf Rangnes 1997).

Vekselvirkningen lar seg beskrive innen kybernetisk orienterte termer (Beaugrande et al 1992). Noen av de prosessuelle strategier som mottaker har til disposisjon for å oppnå forståelse kan samlet kalles "downgrading", nedgradering. (op.cit.: 144ff). Nedgradering kan foretas tekstinternt (retrospektivt og prospektivt), og teksteksternt. Hvis mottakeren søker tilbake i teksten for å løse forståelsesproblemet foretar han/hun en retrospektiv nedgradering (backward downgrading). Hvis mottaker noterer seg det problematiske tekststedet og avventer en videre avklaring senere i teksten foretas en prospektiv nedgradering (forward downgrading). Hvis mottakeren derimot går utenom teksten for å løse forståelsesproblemet foretas en tekstekstern nedgradering, for eksempel det å slå opp i en terminologisk ordliste, eller i en database.

Som eksempel kan vi ta petrooemstermene **kelly** og **drivrør** (et termpar som Rangnes (1997) har undersøkt i språkholdningssammenheng). Morfologisk er **drivrør** bimorfemisk

² Det mest synlige eksempel på denne formen for gjerrighet er den omsegripende og inflatoriske bruken av forkortelser, ikke bare i fagspråklige tekster, men også i massemedia.

mens **kelly** ikke er dekomponerbar. Rent denotativt referer **kelly** til oppfinneren/produktutvikleren, mens **drivrør** denoterer og motiverer referentens funksjon, dvs "det å drive borerøret". Hvis man bruker termen **kelly**, må det funksjonelle aspektet utledes for en mottaker som ikke kjenner til den fra før. Den er altså ikke kodet i termen, men er implisitt. Mottaker må da foreta en form for prosessuell nedgradering. Dette medfører økt prosessuell anstrengelse. Ved bruk av termen **drivrør** er ikke denne nedgraderingen nødvendig, i alle fall ikke i samme utstrekning.

For en innenforstående vil termen **kelly** være assosiert både med opphavsmannen og med funksjonen hvis begge deler er relevant kunnskap for vedkommende. Hvis den opprinnelige motivasjonen om opphavsmannen er forsvunnet, vil den funksjonelle likevel være aktiv, selv om den ikke er kodet i motivert form.

Denne formen for demotivasjon fins det mye av i allmennspråket. Ordet **drosje** betydde tidligere "hestekjøretøy med kusk". De færreste norske språkbrukere er i særlig grad klar over denne tidligere betydningen, men den moderne betydningen "bil med sjåfør for transport av personer mot taksert betaling" har ingen problemer med. Hvis noen kom og foreslo at det i stedet skal hete **betalingsturbil** (eller noe tilsvarende), med den begrunnelse at det ville bli enklere eller mer motivert, ville man neppe ha vunnet frem.

5. Verbs og deverbale nominalers kompleksitet

Ut fra det som hittil er sagt er det klart at vi må over på det informasjonsstrukturelle området for å komme videre i eksplikeringen av kompleksitetsbegrepet. Begrepet kan i alle fall til en viss grad forklares via det kybernetiske forholdet mellom de dynamiske og diskursorienterte begrepene gradering, determinasjon, akkomodasjon og informasjonsbelastning. Disse begrepene synes å være systematisk relatert til økonomibegrepet slik det anvendes om fagspråklige karakteristika (Andersen 1998 b: 32ff).

Begrepet akkomodasjon er en viktig del av analyse av informasjonstetthet i tekster (Fabricius-Hansen 1996: 527). Akkomodasjon er bruk av språklige uttrykk som utløser proposisjoner som ikke er uttrykt tekstuell. Disse proposisjonene må tolkes inn i teksten av

mottakeren for at fortolkningsprosessen ikke skal bli ufullstendig (sett i relasjon til av-senders intensjon) eller at den i verste fall bryter sammen. Bestemte beskrivelser, som for eksempel refererende nominaluttrykk krever at diskursreferenten som introduseres skal identifiseres med kjent (eller "gammel") informasjon. Hvis den ikke er kodet i teksten selv må den akkomoderes gjennom mottakers kunnskap om tekstens faglige tema.

La oss ta utgangspunkt i noen eksempler fra en teknisk instruksjonshåndbok om boring på Gullfaks A plattformen i Nordsjøen:

1. *Borer korrigerer avvik* når det er misforhold mellom retningsinstrumentets akse og hullets akse.
2. *Borers korrigering av avvik* foretas når det er misforhold mellom retningsinstrumentets akse og hullets akse.
3. *Korrigering av avvik* foretas når det er misforhold mellom retningsinstrumentets akse og hullets akse.
4. *Avvikskorrigering* foretas når det er misforhold mellom retningsinstrumentets akse og hullets Akse.

La oss analysere setning 1–4 ovenfor i lys av determinasjon, akkomodasjon og forholdet mellom ny og gitt informasjon (Vi fokuserer på de delene av perioden som er kursivert).

I setning 1 har vi et aktivt agentivt verb (*korrigere*) med agentivt subjekt og eksplisitt objekt. Delsetningen fungerer som matrisetning i perioden. Informasjonsstrukturelt fungerer den som ny og viktig informasjon for mottakeren.

I 2 er matrisetningen nominalisert: Helheten fungerer nå som en bestemt beskrivelse som syntaktisk fungerer som grammatisk subjekt i helsetningen. I motsetning til 1 fungerer frasen som gitt informasjon til tross for at begge argumentene (det agentive *borers* og målobjektet *av avvik*) er eksplisitt angitt. Med hensyn til koding er 2 like eksplisitt som 1 og ingen "økonomisk gevinst" foreligger ved 2.

Derimot er 2 underdeterminert i forhold til 1 fordi forholdet mellom *borers* og *korrigering* i 2 både er flertydig og vagere enn forholdet mellom *borer* og *korrigerer* i 1. Mens den semantiske rolle for *borer* i 1 er entydig agentivt, kan *borers* i 2 også tolkes som en vagere tilhørighets-relasjon. Dette gjelder generelt, ikke bare ved deverbale nominaliseringer (*Pers tegning* kan tolkes agentivt, dvs at Per har utført handlingen, eller possessivt, at Per eier

tegningen eller har en eller annen tilhørighetsrelasjon til tegningen) men også ved andre agensorienterte substantiver (*Pers bok* kan bety at Per skrev boken eller at Per eier den, blant annet).

3 er identisk med 2 bortsett fra at genitivleddet *borers* er utelatt, eller mer presist: undertrykt. Dette er et gjennomgående fenomen i den type tekniske tekster jeg har analysert (jf Andersen 1998 a). 3 kan derfor sies å være ytterligere underdeterminert i forhold til 2, og gir "økonomisk gevinst" i form av kortere frase, i motsetning til forholdet mellom 1 og 2.

Videre kan 3 sies å være en utpakket variant av en deverbale nominalisering med post-modifiserende målargument merket med preposisjonen av (jf Andersen 1998c).

4 er en innpakket variant av 3 hvor målargumentet er innpakket (eller inkorporert) som pre-modifiserende ledd til substantivets deverbale nominalhode. Uttrykket som helhet blir da et enkelt ord til tross for at 3 og 4 må sies å være semantisk ekvivalente. Informasjonsstrukturelt er de imidlertid ikke ekvivalente fordi 4 er ytterligere underdeterminert i forhold til 3. Dette er parallelt med forholdet mellom den tidligere beskrevne forholdet mellom *hovedtavle i nørkraftssystemet* og *emergency swithcboard* jf ovenfor). Det som er typisk ved innpakking av argumenter i nominaliseringer, er at distinksjoner som er relativt klart kodet ved verbale argumenter (for eksempel skillet mellom direkte objekt og adverbialer, synes å bli borte etter at innpakking har funnet sted, jf *stikke med kniv* vs *knivstikking*, *spille fotball* vs *fotballspilling*).

6. Konklusjon

Disse betraktningene rundt begrepet kompleksitet viser at begrepet er vanskelig å anvende på en fruktbar måte hvis ikke informasjonsstrukturelle aspekter trekkes inn. Det som intuitivt kan synes kompleks for noen kan synes åpenbart og enkelt for andre. En videre diskusjon om kompleksitet bør derfor dreie seg om en analyse av faglige diskursituasjoner, deres grad av faglighet og diskursdeltakernes faglige bakgrunn. Teoretiske begreper som informasjonsstetthet, akkomodasjon koplet med gradering og språklig

økonomi bør kunne danne en fruktbar ramme for en videre diskusjon. En pragmatisk teori som for eksempel diskursrepresentasjonsteori eller relevanstheori bør ligge i bunnen.

Litteratur

- Andersen, Ø. (1998 a). Fagtekst og agentivitet. I: *Nation och individ i fackspråk, Forskning i Norden*, 12–27. Red. Laurén & Nordman. Vaasan yliopiston julkaisuja. Selvityksiä ja raportteja 34. Vaasa.
- Andersen, Ø. (1998 b). *Lingvistikk og dokumentasjonsbaserte tesauruskonstruksjoner*. HIT-senterets publikasjonsserie nr 1/1998. Forskningsprogram for humanistisk informasjonsteknologi. Bergen: Universitetet i Bergen.
- Andersen, Ø. (1998 c). Argumentstruktur og nominalisering. I: *Lexiconiordica* 5/5–25. Aarhus.
- de Beaugrande, R. & W. Dressler (1992). *Introduction to text linguistics*. Sixth impression. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Fabricius-Hansen, C. (1996). Informational density: a problem for translation and translation theory. I: *Linguistics* 34, 521–565. New York: Walter de Gruyter.
- Myking, J. (1988). Complex Noun Phrases as a Problem of Terminological Practice. I: *From Humans Thinking to Thinking Machines*, 265–275. Red. Laurén & Nordman. Clevedon: Multilingual Matters.
- Myking, J. (1998 a). The concept of motivation in terminology. Some reflections on its definition and applicability. In: *LSP, Identity and Interface. Research, Knowledge and Society* 1, 328–338. Ed. Lundquist, Picht & Quistgaard. Copenhagen: Copenhagen Business School.
- Myking, J. (1998 b). "Kunnskap" som ikonisk variabel. I: *Nation och individ i fackspråk, Forskning i Norden*, 39–51. Red. Laurén & Nordman. Vaasan yliopiston julkaisuja. Selvityksiä ja raportteja 34. Vaasa.
- Puuronen, N. (1997). Dynamiska begrepp. I: Laurén, Myking & Picht: *Terminologi som vetenskapsgren*, 123–142. Lund: Studentlitteratur.
- Picht, H. (1985). Termer og deres fagsproglige omgivelser – fagsproglig fraseologi. I: *Nordisk Terminologikursus II*. Bind 1, 296–316. Proceedings. København: Handelshøjskolen i København.
- Picht, H. (1987). Fachsprachliche Phraseologie – die Terminologische Funktion von Verben. I: *Terminologie et traduction* 3, 65–78. Commission des Communautés Européennes.
- Picht, H. (1990). LSP phraseology from the terminological point of view. I: *Terminology Science & Research*, Journal of the International Institute for Terminology Research – IITF 1–2, 33–48.

- Rangnes, O. K. (1997). The mother tongue as a threat to professional identity: Norwegian oil workers' attitudes to Norwegian oil terminology. I: *Interactional perspectives on LSP: Language and Cultural contact* 22: 52–59. Ed. Lassen. Aalborg: Aalborg University Press.
- Roald, J. (1999). Verb og verbaluttrykk i rollen som termer. Denne publikasjon.
- Toft, B. (1996). Nye strømninger inden for terminologisk teori og praksis. Samspillet mellem systemiske og kontekstuelle faktorer. I: *Terminologi – system og kontekst*. Nordisk minisymposium. Red. Myking, Sæbøe & Toft. KULTs skriftserie, 71. Noregs forskingsråd.

TERMINOLOGI OG MASKINOVERSÆTTELSE¹

Gert Engel og Bertha Toft

Abstract

In this paper, which was originally presented at the Elsnet Bullet Course in Terminology Management in Bergen in 1998, we discuss the possibilities of 1) reusing term bank data in MT and TM systems in order to avoid duplicate efforts and 2) integrating term bank, TM and MT systems; both issues are essential in order to optimize the document production process. The conclusion under 1) is that data from a system of the Danterm for Windows type can be reutilized in both monolingual and bilingual MT dictionaries, albeit with considerable modifications, whereas contextual data from a term bank system can only be reutilized in a TM system in cases where so-called parallel contexts are available. As for 2), it is concluded that integration will have to start from the stage when SL-texts are planned, marked up and written since this is the only way to ensure terminological consistency and quality.

1. Indledning

Sprogteknologiske værktøjer som termbank- og oversættelsessystemer udvikles og anvendes for at opnå rationaliseringsgevinster. Forudsætningen for at nå dette mål er imidlertid, at de sprogdatabaser, som værktøjerne i forbindelse med den aktuelle dokumentproduktion skal arbejde med, faktisk er tilvejebragt. Denne forudsætning skal være opfyldt, før værktøjerne tages i brug. Det er en banal, men desværre ikke sjældent vildfarelse, at tomme systemer kan gøre gavn.

Udarbejdelsen af terminologiske glossarer, mono- og bilinguale ordbøger til et MT (*Machine Translation*) -system og opbygningen af flersprogede tekstarkiver til et

¹ Artiklen er en dansk version af et indlæg på det første Elsnet Bullet Course i Terminology Management, afholdt af HIT-Centeret ved Bergens Universitet, september 1998

translation memory-system er meget ressourcekrævende opgaver. Men indeholder termbanker, TM(*Translation Memory*)- og MT-systemer ikke i stor udstrækning de samme data? Og hvis man allerede har én af databaserne, f.eks. en terminologisk database, må det vel være muligt at lade disse data indgå i de MT-ordbøger, der skal udarbejdes?

I den første del af vores indlæg vil vi derfor diskutere følgende problemstilling:

1. Kan terminologiske data genbruges til MT- og TM-systemer, og i givet fald hvordan?

Lige så vigtigt er det, at alle værktøjer, som er til rådighed, 'spiller sammen'. Der skal derfor etableres et system til effektiv 'work flow' gennem hele produktionskæden, begyndende med dokumentstrukturering, lay-out, skrivning og terminologiske check på kildesproget.

Den efterfølgende oversættelse til et eller flere fremmedsprog kræver under alle omstændigheder supplerende terminologi- og ordbogsarbejde. Selve oversættelsen kan herefter udføres ved hjælp af et MT-system eller med støtte fra et TM-system. Derefter skal der etableres en procedure for den fortløbende vedligeholdelse af alle de sproglige databaser.

Vi vil således i anden del af vort indlæg gøre rede for følgende problemstilling

2. Hvordan kan værktøjer som termbanker og TM/MT-systemer spille sammen i den moderne dokumentproduktionsproces?

Groft forenklet og lidt provokerende formuleret vil det dreje sig om, hvordan vi kan undgå, at der endnu engang opbygges en stor termbank, der først tages i brug 20 år senere. Det vil også dreje sig om genbrug af dyrekøbte arbejdsresultater.

Allerede her vil vi slå fast, at genbrug af arbejdsresultater forudsætter, at man har fuld tiltro til sine egne produkters kvalitet. Ved at genbruge cementerer man jo den standard, som man engang har ment, var god kvalitet.

2. Terminologiske data i termbanker, MT-systemer og TM-systemer

2.1 De vigtigste informationskategorier i termbanker

Termbanker indeholder følgende hovedkategorier af data:

- begrebsidentifikation
- emneområde
- definition af begrebsindholdet, evt. med støtte i begrebssystemer
- benævnelser for begrebet med tilhørende 'grammatiske' oplysninger
- kontekster, hvori benævnelserne indgår

Som eksempel vises følgende skærbillede fra Danterm for Windows:

Figur 1. 'Add/Edit page' i Danterm for Windows-systemet

2.2 Terminologiske data i et MT-system

Et MT-system som METAL/T1 arbejder med monolinguale og bilinguale ordbøger, hvoraf sidstnævnte er sprogretningsbestemte (en for hvert udgangssprog/målsprog-par). De vigtigste informationskategorier i monolinguale ordbøger er følgende:

Eksempel 1:

| | |
|------------|-----------|
| ("arbejde" | NST |
| ALO | "arbejde" |
| C-ALO | "arbejds" |
| CL | (P-R S-T) |
| GD | (N) |
| KN | (MS-CNT) |
| SX | (N) |
| TYN | (ABS) |

Forkortelsernes betydning:

| | | |
|-------|---|---|
| NST | = | Substantivstamme |
| ALO | = | Allomorf |
| C-ALO | = | Sammensat allomorf |
| CL | = | Ordklasse (Bøjning): P = pluralis S = singularis |
| GD | = | Køn (grammatisk) |
| KN | = | substantivkategori: MS = ikke-tælleligt CNT = tælleligt |
| SX | = | Køn (naturligt) |
| TYN | = | Semantisk type ABD = abstrakt |

En sammenligning af dataene i de to typer af systemer giver følgende resultat:

Termbanker indeholder ligesom monolinguale MT-ordbøger benævnelser (=ord), men de grammatiske oplysninger, der er knyttet til disse benævnelser, er helt utilstrækkelige til MT-formål. Især de manglende valensoplysninger og semantiske træk er en alvorlig ulempe set fra et MT-synspunkt.

Forklaringen på disse mangler er ganske ligetil: termbanker er primært udviklet til brug for sprogkyndige, men ofte ikke fagkyndige, oversættere.

Konklusionen er, at monolinguale MT-ordbøger godt kan suppleres med fagspecifikke termposter, men disse poster bliver ikke anvendelige, før der er tilføjet en hel del yderligere information.

2.2.1 De væsentligste datakategorier i bilinguale MT-ordbøger

Bilinguale terminologiske glossarer er begrebsorienterede, hvilket vil sige, at kernen i en 'terminologisk enhed' er et begreb; til dette begreb anføres alle de benævnelser, som findes på hvert af de relevante sprog.

Begrebsorientering kan opfattes som helt irrelevant for MT-systemer, som simpelthen 'overfører' (konverterer) ord fra kildesproget til ord på målsproget. Bilinguale MT-systemer indeholder altså ikke begreber, men 'ordligninger', f.eks. (DA) bord = (EN) table.

Eksempel 2:

"mellemrum" NST --> "Leerzeichen" NST
 Pref S.0.0.00 Tag (DP)
 "mellemrum" NST --> "Abstand" NST
 Pref S.0.0.00 Tag (GV)

Eksempel 3:

"aflæsning" NST --> "Abladen" NST
 Pref H.1.1.03 Tag (CTV)
 Tests (XT-NST-PP :CAN "af" :TYN-ALL CNC)
 "aflæsning" NST --> "Erfassung" NST
 Pref S.0.0.00 Tag (CTV)

2.2.2 Ordligninger i termbanker

En termbank kan imidlertid også være opbygget på en sådan måde, at resultatet af en bilingual søgning er umiddelbart anvendeligt for en oversætter. Danterm for Windows omfatter således en 'look-up-page', der indeholder en række ækvivalente termer:

| Danish ENTRY | Status | CLASS | English ENTRY | Word-class | Status |
|------------------------|--------|-------|---------------------|------------|--------|
| alternativomkostninger | T | ØKON | opportunity cost | n | T |
| alternativomkostninger | T | ØKON | real cost | n | S |
| analyse | T | ØKON | breakdown | n | T |
| andel | T | ØKON | interest | U | T |
| andel | T | ØKON | stake | n | S |
| andel | T | ØKON | concern | U | S |
| anlægsomkostning | S | ØKON | capital cost | n | T |
| anlægsomkostning | S | ØKON | capital expenditure | U | S |
| anlægsomkostning | T | ØKON | construction cost | n | T |
| anlægsudgift | T | ØKON | capital cost | n | T |
| anlægsudgift | T | ØKON | capital expenditure | U | S |

Record: 124 of 1537

Figur 2. 'Look up-page' i Danterm for Windows-systemet

Bemærk, at termbanken ikke kun angiver status for hver ækvivalent term, den gentager også termen på kildesproget i de tilfælde, hvor der til samme begreb findes flere benævnelser på målsproget. Dette vil gøre det muligt for et MT-system at vælge den foretrukne term på målsproget, også i de tilfælde, hvor søgeordet på kildesproget har status 'S' (synonym) i stedet for status 'T' (term).

I ikke så få tilfælde er ordligningerne i en MT-ordbog kun korrekte under ganske bestemte betydningsmæssige forudsætninger. Systemet må derfor udføre en test af, om disse betingelser er opfyldt, for eksempel om der er angivet et specifikt emne- eller fagområde. I termbanker findes der sådanne oplysninger, men om de umiddelbart kan anvendes i en MT-ordbog afhænger af, om de to systemer anvender samme klassifikationssystem.

En sådan test kan også baseres på en undersøgelse af de kollokationer, som er typiske for ordene på hver side af ordligningen. I termbanker findes sådanne kollokationer i det TEXT-felt, som er knyttet til alle benævnelser (termer).

I de tilfælde, hvor testen baseres på valensforhold eller semantiske træk, kan en termbank derimod ikke være til nogen hjælp. MT-systemet kan heller ikke gøre brug af termbankens bedste bud på et redskab til afklaring af betydningsforskelle, nemlig de definitioner, som anføres til hvert begreb.

Det er endnu ikke undersøgt, om en disambigueringstest vil kunne baseres på oplysningen om, i hvilket begrebssystem, en bestemt benævnelse anvendes, og i bekræftende fald hvor pålideligt, resultatet af en sådan test måtte være. Det er naturligvis en forudsætning, at MT-systemet i så fald har adgang til oplysninger om, hvilke begrebssystemer der refereres til i den tekst, som skal oversættes.

Det kan sammenfattende konstateres, at der er et betydeligt sammenfald mellem informationskategorierne i termbanker og bilinguale MT-ordbøger (transfer-ordbøger).

Det betyder, at der er store muligheder for at genbruge terminologiske data til MT-formål.

Tilbage står så opgaven med at eksportere terminologiske data til MT-systemer. Løsningen kan meget vel være så omkostningskrævende, at rationaliseringsgevinsten forsvinder op i den blå luft.

2.3 Terminologiske data i TM-systemer

Et TM-system indeholder kun én type informationsenheder, nemlig tekstsegmenter – oftest sætninger, sjældnere afsnit, på kildesproget – som er oversat og derefter 'linket' til ækvivalerende tekstsegmenter på målsproget.

Når et nyt dokument tekstsegmenter skal oversættes, checker systemet, om de enkelte segmenter tidligere er blevet oversat. Er det tilfældet, indsættes det tidligere oversatte tekstsegment i det aktuelle dokument.

En termbank vil indeholde enkelte, særligt udvalgte tekstsegmenter i form af kontekster, der betragtes som karakteristiske for den enkelte benævnelse. Men det vil kun i et begrænset antal tilfælde være muligt at linke disse tekstsegmenter til tilsvarende segmenter på to eller flere målsprog.

Der findes én lykkelig undtagelse, nemlig de såkaldte parallelle kontekster. Her vil der foreligge en autentisk tekst på kildesproget, medens de parallelle tekster på målsprogene er oversættelser. Sådanne parallelle tekster kan umiddelbart genbruges i et TM-system.

3. Samspelet mellem termbanker og TM/MT-systemer

3.1 Samspelet bør begynde på et tidligere stadium


Formuleringen i dette kapitels overskrift er i virkeligheden udtryk for en traditionel tankegang. Den proces (det work-flow), der slutter med præsentation og udskrivning af multilingual dokumentation, begynder naturligvis ikke med terminologiarbejdet, men på det stadium, hvor den enkelte teksts lay-out samt dens formelle og indholdsmæssige struktur fastlægges og forsynes med elektronisk 'mark-up'.

Det er på dette tidlige stadium, der er mulighed for at skabe et solidt grundlag for et TM-system, hvis tekstsegmenter alene er opmarkeret på basis af deres indhold, dvs. uden at

være underlagt de begrænsninger, som udgøres af sætningsgrænser eller arbitrære afsnitsinddelinger.

Sikringen af den sproglige kvalitet bør ikke alene bestå i revision af allerede oversatte tekster, men skal tværtimod sætte ind allerede ved formuleringen af teksten på kildesproget. Det faktum, at kildesproget som regel er forfatterens modersmål, medfører – måske en smule overraskende – at fristelsen til sprogligt sløseri er særlig stor.

Termbanken skal altså konsulteres allerede på dette stadium. Det er de færreste termbanker, som er 'gearet' hertil, og Danterm for Windows er ingen undtagelse i den henseende. Dog giver den brugeren mulighed for at foretage en monolingual søgning mellem dansk og dansk.



| Danish ENTRY | Status | CLASS | Danish ENTRY | Word class | Status |
|------------------------|--------|-------|-------------------|------------|--------|
| alternativomkostninger | T | ØKON | offeromkostninger | pl | S |
| andel | T | ØKON | aktiepost | fk | S |
| andel | T | ØKON | interesse | sg | S |
| anlægsomkostning | S | ØKON | anlægsudgift | fk | T |
| anlægsudgift | T | ØKON | anlægsomkostning | fk | S |
| anpartsselskab | T | ØKON | ApS | abbr | S |
| anskaffelsestotal | S | ØKON | købspris | fk | T |
| anskaffelsestotal | S | ØKON | indkøbspris | fk | S |
| anskaffelsestotal | S | ØKON | købssum | fk | S |
| ApS | S | ØKON | anpartsselskab | ik | T |

Record: 30 of 540

Figur 3. Resultat af monolingual søgning i Danterm for Windows med dansk som udgangs- og målsprog

Hvis forfatteren er i tvivl om den virksomhedsinternt fastsatte korrekte terminologi, kan vedkommende foretage kontrolopslag for at konstatere, om den benævnelse, han har tænkt sig at anvende, rent faktisk har status som term.

3.2 Vedligeholdelse er lige så vigtig som anvendelse

Hvis en termbanks nytteværdi skal opretholdes, må vedligeholdelse og opdatering af termbanken indgå som et fast led i dokumentproduktions-processen. En forfatter eller en oversætter, som har søgt i termbanken uden resultat, er tvunget til selv at finde frem til en løsning på sit problem. Løsningen (resultatet) skal ikke blot sættes ind i det aktuelle dokument, men naturligvis registreres i termbanken med henblik på senere brug. Det er vigtigt at gøre sig klart, at resultatet ikke bare er den benævnelse, man har fundet frem til, men også dens kontekst samt en præcis kildeangivelse til den pågældende kontekst.

Hvis man begynder sin arbejdsproces med opstart af termbanken og valg af det relevante sprogpar og derefter åbner for tekstbehandlingssystemet, vil det ved hjælp af de gængse Windows-faciliteter være muligt hurtigt at skifte (switche) og kopiere fra termbank til tekstbehandlingssystem og omvendt.

Vedligeholdelse og opdatering af et TM-system kan foregå samtidig og på samme måde. Hvis systemet udelukkende suppleres med de tekststrengene, der registreres som kontekster i termbanken, vil der naturligvis – mildt sagt – være tale om selektiv vedligeholdelse. Samtidig er det dog værd at overveje, om ikke en brugerkontrolleret udvælgelse af væsentlige tekstsegmenter på lidt længere sigt kan bidrage til at reducere mængden af støj i TM-systemet, et velkendt problem ved de gængse systemer.

For MT-systemernes vedkommende er vedligeholdelse af ordbøgerne integreret i selve oversættelsesproceduren. Her vil en mulighed for at skifte over til termbanken være meget nyttig.

Det kan sammenfattende konkluderes, at samspil mellem systemerne i løbet af vedligeholdelsesprocessen er af størst betydning, når det gælder tekstbehandlings- og termbanksystemet.

3.3 Opbygning af systemer

Hvis brugeren selv skal opbygge systemerne, foreligger der en helt anden situation. Alle systemer har brug for samme fundament, nemlig en fuldtekstdatabase, hvis indhold er repræsentativt for de dokumenter, som fremover skal produceres med støtte fra termbank-, TM- og MT-systemerne.

Den mest velegnede type fuldtekstdatabaser er den, som indeholder dokumenter, der foreligger på flere sprog. Situationen er helt ideel, hvis der allerede er foretaget segmentering af tekstsegmenterne og en 'alignment' (sammenkobling) af parallelle segmenter på de forskellige sprog. I sådanne tilfælde vil man faktisk råde over memory-delen af et TM-system.

Endnu er denne idealsituation dog undtagelsen, der bekræfter reglen. Den første opgave, der skal udføres, vil normalt være at gennemføre en segmentering og derefter 'alignment' af teksterne.

Det næste skridt vil bestå i at ekstrahere en liste over de benævnelser, der kan betragtes som 'termkandidater', samt at få dem godkendt af fageksperter. Derefter registreres alle de godkendte termkandidater i termbanken, sammen med typiske og gerne også forklarende kontekster.

Næste skridt er at beslutte, hvilken status, de registrerede benævnelser skal tildeles, hvorefter man i sit korpus kan erstatte alle synonymer med de benævnelser, som har fået termstatus. På denne måde kan man sikre den terminologiske konsistens i sit korpus, som nu kan fungere som tekstarkiv (dvs. memory-del) i TM-systemet.

Efter opbygningen af termbanken og TM-systemet kan korpus anvendes som grundlag for opbygningen af et MT-system. Det kan sammenfattende konstateres, at integreret (samlet) opbygning af systemerne ikke blot betyder sparede omkostninger, men også kan bidrage væsentligt til kvalitetssikringen.

4. Integrerede systemer

Da vi i det foregående ihærdigt har argumenteret for det størst mulige samspil mellem termbanker og MT/TM-systemer, vil det være naturligt at spørge: hvorfor ikke tage skridtet fuldt ud og integrere disse systemer?

Et meget beskedent forsøg på integration er gjort i Danterm for Windows, hvor der som 'entries' også kan lagres tekststreng, som vi har kaldt 'phrase'. I enkelte specialer, udarbejdet af studerende ved danske handelshøjskoler, opereres der desuden med 'parallelle kontekster', som svarer til de testsegmenter, der indgår i MT-systemer.

TRADOS og TERMSTAR har endvidere gjort vellykkede forsøg med integration af termbanker og TM-systemer. Imidlertid stiller håndteringen af disse systemer store krav til brugerne, samtidig med at de befinder sig på et prisniveau, som små og mellemstore virksomheder vanskeligt vil kunne klare.

T1 tilbyder i sin professionelle udgave såvel et MT- som et TM-system. Endelig er der via EU's Othello-program skabt grundlag for integration af terminologiske glosarer og MT-ordbøger.

'KNOWLEDGE PROBES' OG EKSEMPLER – PÅ JAGT EFTER DEFINITIONER OG BEGREBSRELATIONER I ET KORPUS INDEN FOR OMRÅDET 'ENTREPRENEURSHIP'

Annelise Grinsted
Syddansk Universitet

Abstract

Based on my corpus (in Folio Views 3.1a) consisting of the available volumes of International Small Business Journal, Woodcock Publications Ltd., I have made searches with Judy Kavanagh's 4 types of knowledge probes representing the following relations between concepts: superordinate and subordinate concepts; synonyms; part-whole relations and functionality and then expanded my search as the text itself "proposed" further knowledge probes. Thus, I have attempted to establish which (types of) knowledge probes were the most useful to search out definitions relating to the research field "entrepreneurship" and at the same time found some unanswered questions.

Formålet med mit igangværende projekt, som har titlen "korpusbaseret begrebsanalyse inden for forskningsområdet 'entrepreneurship'", er at dokumentere den synkrone og diakrone ambiguitet, som præger centrale begreber inden for forskningsfeltet "entrepreneurship", samt at undersøge hvilke midler, aktørerne på dette felt anvender til at definere begreberne i deres skriftlige diskurs.

Med det formål at kunne arbejde systematisk med et stort antal tekster har jeg derfor i de forløbne to år opbygget et korpus bestående af alle tilgængelige numre af *International Small Business Journal*, Woodcock Publications Ltd.

Tidsskriftet blev udvalgt af praktiske grunde, jf. Summers:

The make-up of some corpora may reflect, at least partially, what material was readily available to the corpus builders rather than what they might ideally have selected (Summers 1993: 182.)

- det er blevet anbefalet af flere forskere inden for området Små og Mellemstore Virksomheder, i det følgende kaldt SME (SME = S[mall] and M[edium-sized] E[nterprises]): Bengt Johannisson, Växjö, Sverige, Hans Landström, Halmstad, Sverige, Poul Rind Christensen, Kolding, Danmark;
- det er blevet udgivet regelmæssigt siden 1982 (jeg har dog ikke kunnet få fat i 1982/1983 og 1983/1984);
- alle de forskere, som er bidragydere til tidsskriftet, skriver på engelsk, selv om de har mange forskellige modersmål;
- der behandles mange forskellige emner, idet alle forfatterne dog skriver inden for fagområdet "entrepreneurship" og "SME'er";
- en række numre er tilgængelige via online-databaser i USA (gennem Information Access Company) og findes således i maskinlæsbar form;
- jeg havde tilstrækkelige ressourcer til selv at konvertere de øvrige numre til maskinlæsbar form.

I det følgende refererer de generelle bibliografiske data til hele tidsskriftet, men da de forskellige artikler både sprogligt og emnemæssigt adskiller sig fra hinanden, behandles hver artikel i tidsskriftet som en selvstændig tekst.

Det værktøj, jeg har anvendt til korpusarbejdet, hedder *Folio Views 3.1a*. Det drejer sig om et fuldtekstdatabase-system, der oprindeligt blev udviklet til registrering af juridiske tekster, hvis væsentligste enhed er en 'folio' (svarende til et afsnit eller en paragraf). Det er muligt at søge på enkeltord eller ordstreng, som grundlæggende kan kombineres med 'and', 'or' og 'not'. Det er også muligt at angive afstand mellem søgeord.

For øjeblikket er jeg ikke i stand til at angive frekvenser, dels fordi korpus endnu ikke er helt komplet (det består indtil videre af ca. 1.500.000 løbende ord), og dels fordi *Folio Views* ikke omfatter en statistisk funktion. 'Hits' registreres på den måde, at et søgeord – hvis det forekommer mere end én gang i et afsnit – kun registreres som ét hit. Nedenfor findes et eksempel på ét hit i *Folio Views*; søgeordet er i dette tilfælde "company".

The interaction between the **company** local contact persons and the centre helps in selecting the consultant best suited to assist the **company**. (Videm, Jan, *Research Note: Communicating Technology Knowledge to Small and Medium-sized Companies*, Vol. 3,1, 1984: 55–61.)

Folio Views-teksten kan imidlertid uden vanskeligheder konverteres til et andet program, som har statistiske faciliteter, som f.eks. *Quirk* (Surrey University).

Der findes to metoder til systematisk at behandle et fagområdes terminologi: a) **induktivt** og b) **deduktivt**.

- a) Med udgangspunkt i en eller nogle få centrale termer, som forekommer i fagområdets tekster, er det muligt at finde kontekster, hvor disse termer forekommer sammen med andre termer, samt at analysere definitioner eller forklaringer af begreberne, hvorved man løbende kan identificere over- og underbegreber og relationer til andre begreber og dermed nå frem til fagområdets begrebsapparat eller en del af det.
- b) Med hjælp fra fageksperter og ved brug af indekser og fagspecifikke opslagsværker kan man udvælge "alle" termkandidater i de pågældende tekster.

Begge metoder er yderst langsommelige og arbejdskrævende.

Ahmad og Rogers foreslår, at man som hjælp til elektronisk udvælgelse af termkandidater inden for et givet fagområde sammenligner fordelingen af ord, som tilhører kategorien *'open-class'* (f.eks. substantiver og verber, hvis antal i princippet er uendeligt) med fordelingen af ord, som tilhører kategorien *'closed-class'* (f.eks. pronominer, konjunktioner og præpositioner) i to forskellige typer af korpora. I deres artikel fra 1992 hævder de, at en sammenligning af fordelingen af *'open-class'*-ord i et tekstkorpus, der omfatter tekster inden for et bestemt fagområde, med fordelingen i et alment tekstkorpus (omfattende f.eks. en periodes avistekster) vil vise, at visse *'open-class'*-ord vil forekomme med relativt større frekvens i det faglige tekstkorpus, hvorved man får identificeret en række fagområde-specifikke termer.

En anden metode kan bestå i søgning i korpus ved hjælp af udvalgte søgeord, som af nogle forfattere kaldes *'knowledge probes'*. Disse *knowledge probes*, som f.eks. *'define**, *'characterised by'* eller *'the notion of'*, kan dels hjælpe med til at identificere de begreber, som forfatterne har fundet væsentlige, og dels levere definitioner eller forklaringer af begreberne. På denne måde bliver det muligt at udlede en foreløbig begrebsstruktur for et givet fagområde.

I sin afhandling inden for området datalogi (*The Text Analyzer: A Tool for Extracting Knowledge from Text*) anvender Kavanagh 4 typer begrebsrelationer, som hun finder egnede til uddragning af begrebsmæssig viden fra et korpus:

1. over- og underordnede begreber ('is a', 'is an', 'are a', 'are an', 'such as', 'and other', 'including' samt 'especially')
2. synonymer ('called', 'known as', 'referred to as')
3. del-helhedsrelationer ('part', 'parts', 'designed with', 'contain*', 'includ*' og possessiver ['s, s'])
4. funktionalitet ('provide*', 'offer*', 'support*', 'use', 'using', 'used by', 'includ*')

Jeg har foretaget søgninger ved hjælp af ovennævnte knowledge probes og har udvidet min søgning efterhånden som teksten selv foreslog yderligere knowledge probes.

I det følgende beskrives mine indledende erfaringer med brugen af knowledge probes. Jeg har illustreret de enkelte søgninger ved hjælp af udvalgte eksempler fra korpus. Afslutningsvis angiver jeg en liste over observationer, jeg har gjort, og som efter min mening kunne danne grundlag for en fremtidig, mere tilbundsående analyse.

1. Overordnede og underordnede begreber

.... is (a)/(an)(the).... (søgningen er foretaget med termen 'entrepreneur')

Søgning med denne knowledge probe giver kun relevante resultater, når den anvendes i kombination med en allerede udpeget term. I modsat fald er antallet af hits endeløst, og der forekommer en stor mængde støj.

(3) the social entrepreneur is a woman who suddenly finds herself alone at home perhaps because of the death of a husband, or a divorce, or because the children have grown up and left home. She therefore decides to set up her own business mainly in order to have contact with other people. Her priority is thus not to have the most efficient or profitable enterprise. (Mason, Colin's comment on Lavoie, D., *A New Era for Female Entrepreneurship in the 1980's*, Vol. 4,1, 1985: 77–91.)

such as

These items may also include **non-financial benefits such as independence, job satisfaction, social status, control over others or challenge** (Tervo, H. et al., *The impact of unemployment on new firm formation in Finland*, Vol. 13,1, 1994: 38–58).

.... and other

The Maastricht Agreement follows the 1970 Werner Report on European monetary integration in calling for the removal of intra-Union exchange rate fluctuations, for EU level economic policy co-ordination, equalisation of **inflation rates and other key economic indicators**, convergence of budgetary policies and synchronisation of national budgetary procedures prior to the introduction of the single currency. (Bennett, R., *Doing business in a single European currency*, Vol. 14,2, 1996: 26–34.)

includ*

Weatherproof outerwear; men's and boy's suits, trousers, jackets and topcoats; women's and girl's outerwear, including coats, jackets, uniforms, workwear, men's and boy's shirts, overalls, nightwear, ladies' and girl's light outerwear, including woven and knitted skirts and dresses, and nightwear. (Chell, Elizabeth et al., *The competitive performance of SMEs in the UK clothing industry*, Vol. 10,3, 1992: 11–24).

especially

Note that all previous references were from the marketing literature. This is a reflection of the relative emphasis given franchising by various discipline-based scholars. Attention could also be given to legal theory, especially contract law and agent-principal relationships; organisational theory, especially economic organisation and strategic management, information theory, especially communication and decision science; financial theory, especially risk-bearing behaviour; and others (Norton 1988). (Hoy, Frank, *The dark side of franchising or appreciating flaws in an imperfect world*, Vol. 12,2, 1994: 26–38.)

1.1 Overordnede og underordnede begreber: flere knowledge probes

chiefly

But the manner of involvement has changed and it appears that a new partnership with a division of roles is developing: the public sector increasingly responsible for finance and

output targets, the private sector providing members of the Board and targeted **in-kind support (chiefly through secondments)** (Bennett, Robert J., *The re-focusing of Small Business Services in Enterprise Agencies: The Influence of TECs and LECs*, Vol. 13,4, 1995: 35–55).

comprise*

However, the particular type of network that appears to be most commonly associated with ethnic minority enterprise is **the 'social' network, which comprises family and friends.** (Ram, Monder, *Unravelling social networks in ethnic minority firms*, Vol. 12,3, 1994: 42–53.)

e.g.

Third, the sudden loss of the incumbent may render unstable relationships with **key stakeholders, e.g. minority shareholders, bank managers, and suppliers.** (Fox, M. et al., *Managing succession in family-owned businesses*, Vol. 15,1, 1996: 15–25.)

for example

This reactive stance to training is not only a function of size and lack of management differentiation but also the effect of **environmental pressures** on the small firm. These may take a specifically sectoral and/or geographical form, **for example, labor market pressures, product market pressures, technological developments and industry sector or local traditions**(4). (Vickerstaff, S. et al., *Helping small firms: The contribution of TECs and LECs*, Vol. 13,4, 1995: 56–72.)

notably

Some non-trading sources of advice and help are quite significant, **notably** the French chambers of commerce, local government departments in France and Italy and consultants in Italy and the UK. (Pitt, Martyn et al., *Executive Characteristics, Strategic Choices and Small*

Firm Development: A Three-country Study of Small Textiles and Clothing Firms, Vol. 9,3, 1991: 11–30.)

2. Synonymer

(so-)called

In the retail trade there is a distinction between businesses and shops (=outlets). A business consists of one or several shops. **A business consisting of a large number of shops is called a chain.** Both shops and businesses can vary in size. (Thurik, A.R. et al., *Research Note – Degree of Affiliation and Retail Labor Productivity in France, the Netherlands and the UK*, Vol.3, 4, 1985: 65–71.)

known (as)

Extensions to existing brands have been launched, most notably low-calorie versions of existing brands such as **Coca-Cola Light (known as Diet Coke in the US and UK)**. New products, too, have been added to Coca-Cola's range – **Fanta Orange, Sprite, Bonaqa, Aquarius and so on (known as allied products)** – as well as extensions to these new brands. (Felstead, Alan, *Shifting the frontier control: Small firm autonomy within a franchise*, Vol. 12,2, 1994: 50–62.)

refer* to as

More specifically, it provides **liaison officers** who are to advise the entrepreneurs on the government agencies and assistance schemes that they may turn to for securing support. **The role of these officers (referred to as Liaison Animateur** by Sweeney, p243) is very crucial to the support network. (Yong, Yeong et al., *Government technology transfer: The case of Singapore*, Vol. 10,2, 1992: 54–65.)

3. Helhed-del/del-helhed: flere knowledge probes

part(s) (of)

The National Productivity Centre (NPC) was established in 1962 and is concerned with management training and entrepreneurial development. Through its Bumiputra Services Section, NPC also provides consultancy and advisory services, to small bumiputra entrepreneurs. NPC's **consultancy and advisory services constitute a part of its entrepreneurial development programme**. (Lim, Chee Peng, *Entrepreneurial Development Programmes. The Malaysian Experience*, Vol. 4,1, 1985, 12–24.)

contain*

The ISE has built up a body of regulation for IPOs, involving publication of prospectuses containing audited accounting information, notices of contracts, directors' reports, and forecasts of performance (rules enshrined in the Listing Agreement and the General Undertaking, both published by the ISE). (Buckland, Roger, *Efficient Pricing of New Equity Issues*, Vol. 14,1, 1995: 65–85.)

includ*

The social insurances for employees only apply to employees; they include an allowance in the case of sickness, unfitness for work and unemployment and also a compensation for the costs of sickness (Nijssen, André, *Self-employment in the Netherlands*, Vol. 7,1, 1988: 52–60).

<s/= (possessives)

Der var et meget stort antal hits (over 3.000). Imidlertid var andelen af støj (*that's; it's; what's; there's*) større end andelen af brugbare hits:

Peter Drucker (1984) perhaps summarised these statistics best when he concluded that "small, new businesses have formed the main driving force for the **nation's** economic growth." **Tomorrow's** major corporate institutions will come from **today's** smaller enterprise. (Davis, Charles D. et al., *The Marketing/Small Enterprise Paradox: A Research Agenda*, Vol. 3,3, 1985:, 32–42.)

3.1 Helhed-del/del-helhed: flere knowledge probes

element

Eleven constant elements which characterised parting ceremonies were identified; they included the exchange of names and addresses by participants, promises expressed to 'keep in touch', expressions of sadness and of anger; the consumption of food and alcohol; discussions of the future, the causes of the organisation's demise; storytelling and the taking of photographs. These, and other elements, had the functions of giving emotional support and 'schema editing' they deal with people's feeling and knowledge about the event. (Chell, E.'s comment on Harris, S. et al., *Functions of Parting Ceremonies in Dying Organisations*, Vol. 5,1, 1986: 70–75.)

component

The studied small-sized suppliers all manufacture metal components used in the buyer's **diesel engines**. **The components are, e.g. pistons, piston rings, tools** (Holmlund, M. et al., *Buyer dominated relationships in a chain supply. A case study of four small-sized suppliers*, Vol. 15,1, 1996: 26–40).

4. Funktionalitet

provide*

The third form of contractual system is franchising, which also involves co-ordination and co-operation between distribution members. **The franchisor provides a licensed privilege to do business and provides various forms of assistance in return for fees and royalties.** (Hills, Gerald E., *Research Note: Technological and Competitive Forces on Distribution Systems in the USA: Worldwide Research Implications*, Vol. 7,4, 1989: 59–65.)

offer*

A number of **Enterprise Support Organisations (ESOs)** have been established in the Region to support small business ventures. The role of these organisations is supposedly to encourage new and existing indigenous entrepreneurs to develop the potential of their business. **These ESOs offer management advice, provide technical assistance, offer training programmes, prepare feasibility studies, and undertake market research.** (Hailey, John, *Pacific Business: Small Indigenous Business in the Pacific*, Vol. 5,1, 1986: 31–40.)

4.2 Funktionalitet: Flere knowledge probes

designed to

For instance, the EC has published a block exemption regulation. This is designed to allow franchising exemption from competition laws framed for different kinds of business. These have, on occasions, threatened to encompass franchises as a result of separate legal entities within a given franchise operation co-operating (thus appearing to act in restraint of trade). (Stern, P. et al., *Improving Small Business Survival Rates via Franchising – The Role of the Banks in Europe*, Vol. 12,2, 1994: 15–25.)

function of

It has been argued that the primary function of a franchisor is to maintain the quality of products and services (Kahn, 1992). This implies controlling activities by the franchisor that run counter to the franchisee's goal of autonomy. (Hoy, Frank, *The dark side of franchising or appreciating flaws in an imperfect world*, Vol. 12,2, 1994: 26–38.)

role

The **role of the ILM (internal labour markets) is to ensure non-owner managers stay with the enterprise and do not move.** (Westhead, P. et al., *Management training and small firm performance: Why is the link so weak?*, Vol. 14,4, 1996: 13–24.)

Under min søgning ved hjælp af de knowledge probes, som er foreslået af Kavanagh, og med dem, teksten selv lagde op til, observerede jeg forskellige fænomener, hvoraf nogle synes at fortjene en nærmere undersøgelse.

1) Der er mange flere knowledge probes end dem, jeg har nævnt i det foregående, som kan føre til en definition eller forklaring. Dette emne vil jeg behandle i en anden artikel. Der er imidlertid også nogle, som kan føre til en identifikation af andre typer af begrebsrelationer end de 4, der er nævnt ovenfor, f.eks. årsagsrelationer:

caus*

(ii) **Drought, late rain and other weather hazards affected some areas and caused crop failure and damage** (Fatunla, Grace T., *Entrepreneurship Development Programmes in Nigeria*, Vol. 7,3, 1989: 46–58.).

result* in

It might be questionable, in how far these strategies are adequate for SMEs or whether they are only realistic for big firms, due to the required resources and the high risk involved. Many small firms are **limited in their ability to grow abroad, due to equipment with insufficient information, know-how and capital. This results in a severe growth restriction for small and medium-sized enterprises, especially for the internationalisation process** (Alback, Bock & Warnke, 1985). (Kaufmann, Friedrich, *Internationalisation via co-operation – Strategies of SME*, Vol. 13,2, 1995: 27–33.)

Anvender man Anita Nuopponens arbejde, *Begreppssystem för terminologisk analys*, 1994, vil man sandsynligvis være i stand til systematisk at identificere en hel række begrebsrelationer.

2) En stor del af de anvendte knowledge probes kan ikke entydigt forbindes med en bestemt type begrebsrelation. Det gælder f.eks.:

| |
|-----------------------|
| describe* (as) |
|-----------------------|

Funktionalitet

On the same theme, Bygrave and Timmons (1992, pl) **describe venture capital as playing "[...] a catalytic role in the entrepreneurial process, (offering) fundamental value creation that triggers and sustains economic growth and revival"**. However, they also draw a distinction between "classic venture capital", early-stage financing, and "merchant capital", a hybrid that combines classic venture capital with development financing and investments in leveraged and management buy-outs. (Boocock, Grahame et al., *The evaluation criteria used by Venture Capitalists: Evidence from a UK Venture Fund*, Vol 16,1, 1997: 36–57.)

Overordnet – underordnet relation

The capital made available can take the form of bonus or productivity payments, a share in the firm's capital stock, or intraprofit, **described by Pinchot (1985) as a discretionary budget assigned to intrapreneurs to enable them to pursue their projects more freely and perhaps even to create intraprisers within the organisation** (excerpted from Carrier, Camille, *Intrapreneurship in large firms and SMEs: A comparative study*, Vol. 12,3, 1994:, 54–61).

Min oprindelige inddeling af de anvendte knowledge probes svarer til Kavanaghs. Nogle af dem kan imidlertid klassificeres under flere forskellige begrebsrelationer.

3) Det er langt fra alle de fundne hits, som er interessante set i relation til forsøget på at identificere termer, definitioner eller forklaringer. Her er nogle eksempler på værdiløse hits, der er fundet ved hjælp af knowledge probes, som i øvrigt er relevante:

define

The ease of entry into manufacturing in the clothing industry has contributed to a highly segmented industrial and market structure as manufacturers have sought to **define** clear market niches for their own products in differentiation from other manufacturers (Ward, Robin et al., *Small Firms in the Clothing Industry: The Growth of Minority Enterprise*, Vol 4,3, 1986:, 46–56).

term

The **term** 'job generation' was coined by Birch in a seminal study published in 1979, the most frequently quoted result of which was that in the United States between 1969 and 1976 – 66 per cent of net new jobs were created by firms employing less than 20 workers. In both the USA and elsewhere this result was seized upon by public policy makers as a justification for policies to assist small firms. (Storey, D. et al., *Job Generation in Britain: A Review of Recent Studies*, Vol. 4,4, 1986: 29–46.)

Jeg har ikke afgjort, hvilke søgeord der med sikkerhed kan klassificeres som knowledge probes. Det skyldes, at jeg ikke har specificeret, hvor høj en procentdel af relevante hits der må kræves for det enkelte søgeord, for at det skal kunne betegnes som en knowledge probe. I nogle tilfælde kan der forekomme flere hundrede hits, hvoraf kun 15 % giver et brugbart resultat. I andre tilfælde forekommer der 3 hits, som alle giver et brugbart resultat.

Spørgsmålet er således, om det er relevant at specificere en minimumsprocentdel af relevante hits, for at et søgeord skal kunne klassificeres som en egentlig knowledge probe, og hvorvidt statistiske data i det hele taget siger noget om relevansen som sådan?

4) Afsnittet har for mig været en meget anvendelig enhed at arbejde med, da det ofte er vanskeligt at afgøre, hvor relevant et hit er for en definition, hvis man ikke har mulighed for at se en forholdsvis stor del af teksten. Det er eksempelvis et problem, at et overordnet begreb ikke nødvendigvis nævnes i samme sætning som en definition eller forklaring, men kun gennem pronominel eller anden reference. Det er således ikke tilstrækkeligt kun at se på den pågældende knowledge probe og de omgivende ord inden for en bestemt afstand, da

mange interessante definitioner ikke vil komme til syne på denne måde. I følgende eksempel har jeg brugt knowledge probe'en 'for example':

Søgning med en afstand på 5 ord på hver side af søgeordet

[...] specifically sectoral and/or geographical form, **for example**, labour market pressures, product market ...

Afsnit

This reactive stance to training is not only a function of size and lack of management differentiation but also the effect of environmental pressures on the small firm. These may take a specifically sectoral and/or geographical form, for example, **labour market pressures, product market pressures, technological developments and industry sector or local traditions**(4). (Vickerstaff, S. et al., *Helping small firms: The contribution of TECs and LECs*, Vol. 13,4, 1995:, 56–72.)

Et afsnit kan omfatte en for stor tekstmængde, så den bliver for tidkrævende at arbejde med; på den anden side kan søgning med en afstand på et nærmere bestemt antal ord på hver side af søgeordet resultere i for lidt. Man kan spørge sig selv, om det overhovedet kan lade sig gøre at specificere størrelsen på et anvendeligt og relevant tekstudsnit.

5) Det var interessant at konstatere, at et afsnit, som indeholdt en knowledge probe, i mange tilfælde viste sig at omfatte mere end én af de knowledge probes, jeg har anvendt. Alle de eksempler, som anføres nedenfor, indeholder knowledge probe'en '*concept*', som jeg har valgt til illustration af dette fænomen. Eksempler:

concept + component

It should be emphasized that the distance in this context is a multidimensional **concept** the most important **components** of which are the physical distance, the language used and the psychological distance in general (Donckels, Rik et al., *SMEs and Public Authorities: On the Information and Communication Gap*, Vol. 3,3, 1985: 11–28).

concept + refers to

The more abstruse **concept** of a 'skills deficiency' **refers to** companies' failure to even recognise a disjuncture between their current portfolio and an available optimum (Scott, P. et al., *Enhancing technology and skills in small and medium-sized manufacturing firms: Problems and prospects*, Vol.14,3, 1996: 85–99).

concept + function

Later, the thrust of SBDC initiatives shifted towards promoting the **concept** of commercial and industrial 'hives'. The hives **function** as 'incubators' for small enterprises in terms of entrepreneurial training and development centres and are essentially made up under one roof of a large number of cubicle-type work stations which range in size from 30–100 sq. metres. (Rogerson, C.M., *Looking to the Pacific Rim: Production subcontracting and small-scale industry in South Africa*, Vol. 13,3, 1995: 65–79.)

Det vil kræve yderligere undersøgelser at finde ud af, om der kan konstateres en eller anden form for lovmæssighed i forekomsten af mere end én knowledge probe i samme afsnit, og hvorvidt det er reglen snarere end undtagelsen.

6) Når en knowledge probe pludselig resulterer i et større antal hits, må man se nøjere på anvendelsen af udtrykket, da forfattere jo har deres personlige sproglige idiosynkrasier. Eksempelvis resulterer knowledge probe'en '*chiefly*' i 19 hits, hvoraf 11 er relevante. Det skal imidlertid bemærkes, at 7 af de 19 hits stammer fra samme forfatter, som gør udstrakt brug af ordet og ikke i alle tilfælde på en sådan måde, at det fungerer som en relevant knowledge probe.

Forfatternes idiosynkrasier kommer også til udtryk på andre måder, idet nogle forfattere er meget bevidste om at definere de termer, de anvender i deres artikler, medens andre ikke er det. Det betyder, at nogle forfattere dominerer i forhold til andre, når man ser på min liste over eksempler på definitioner. På denne måde kan disse forfattere komme til at få relativt stor indflydelse på det faglige begrebsapparat.

7) Der er visse knowledge probes, som er mere relevante for et givet fagområde end for andre områder. I mit korpus findes der for eksempel ingen hits på søgeordet '*designed with*', der af Kavanagh betragtes som en knowledge probe. Hun arbejdede med et korpus inden for området computerteknologi. Havde mit korpus bestået af mere teknisk karakter, kunne der meget vel også have været hits på dette søgeord.

Ved hjælp af yderligere, mere systematiske undersøgelser kan man forvente, at det bliver muligt at finde frem til:

- Hvornår et søgeord kan fungere som knowledge probe

- Hvilke knowledge probes, der med størst sandsynlighed vil forekomme sammen
- Hvilke knowledge probes, der vil resultere i mere end én type begrebsrelation
- Et antal begrebsrelationer ud over de ovennævnte
- Hvilke knowledge probes, der er 'universelle', og hvilke der relaterer sig til et givet fag
- Den optimale størrelse på et anvendeligt tekstafsnit.

Bibliografi

- Ahmad, Khurshid et al. (1992). What is a term? The semi-automatic extraction of terms from text. In: *Translation Studies – An Interdiscipline*, 267–278. Eds Mary Snell Hornby et al. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Ahmad, Khurshid (1997). The Analysis of text corpora for the creation of advanced terminology databases. In: *Handbook of Terminology Management*. Eds. Sue-Ellen Wright & Gerhard Budin. Vol. 2. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Ahmad, Khurshid & Margaret Rogers (1994). Text-based concept-oriented terminology – Eine Neuorientierung? In: *Festskrift til Gert Engel i anledning af hans 70 års fødselsdag*, 134–147. Eds Annelise Grinsted & Bodil Nistrup Madsen Skriftserie 11, Det Erhvervsproglige Fakultet, Handelshøjskole Syd.
- Atkins, Sue, Jeremy Clear & Nicholas Ostler (1992). Corpus design criteria. In: *Literary and Linguistic Computing*, 1–16. Ed. Gordon Dixon. Vol. 7,1, Oxford University Press.
- Bowker, Lynne (1996). Towards a corpus-based approach to terminography. In: *Terminology*, 27–52. Eds Helmi B. Sonneveld & Kurt Loening Vol. 3,1, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- International Small Business Journal*. Woodcock Publications Ltd., 1984–1997.
- Kavanagh, Judy (1997). *The Text Analyzer: A Tool for Extracting Knowledge from Text*. URL: <<http://www.csi.uottawa.ca/~kavanagh>>.
- Nuopponen, Anita (1994). Begreppssystem för terminologisk analys. *Acta Wasaensia*, no. 38, University of Vaasa.
- Summers, Della (1993), Longman/Lancaster English Language Corpus – Criteria and Design. In: *International Journal of Lexicography*, 181–208. Vol. 6,3. Oxford University Press, ISSN 0950–3846.
- Thomas, Jenny & Mick Short (eds) (1996). *Using Corpora for Language Research*. London, New York: Longman.

UTMANINGAR FÖR ÖVERSÄTTARE AV MULTIMEDIAPROGRAM

Merja Koskela
Vasa universitet

Abstract

The language of multimedia is a rapidly developing and expanding area of language use, which in the Nordic countries is mainly based on translations. The language of multimedia forms a special challenge for a translator because there is a lack of commonly accepted conventions for the language of multimedia. It is the translator who plays the key role in creating expectations for the multimedia language.

The present article discusses some challenges for a translator of a multimedia program. The discussion concentrates on the "natural language", in spite of the fact that semiotic aspects form an important part of multimedia programs.

1. Multimediaspråk och genrekompetens

Multimedia, samspelet mellan text, bild, ljud och olika symboler på bildskärmen i en dator (se t.ex. Multimedieordlista 1998; Paananen & Lallukka 1994: 10f.) är en företeelse som allt flera människor kommer i kontakt med dagligen. I takt med att datorer och därmed också multimedia får större spridning bland alla samhälls- och åldersklasser ökar behovet av översättning: en väsentlig del av multimedieprodukterna på marknaden i Norden idag är av utländskt ursprung. Översättningar behövs, eftersom alla potentiella användare, t.ex. barn, inte kan förutsättas kunna ett främmande språk, och bristen på språkkunskaper får inte skapa ett hinder för t.ex. användningen av bank- eller bibliotekstjänster, förståelsen av en bruksanvisning eller inläringen av ett dataprogram.

Därför får vid sidan om dataspecialister också professionella översättare allt oftare i uppgift att översätta multimedieprogram. Sådana uppgifter utgör emellertid en ny utmaning för översättarna. Multimedia har medfört inte bara nya begrepp och nya termer, utan också en helt ny språkform, som kunde kallas för *multimediaspråk* och som tillsvidare inte har några färdiga och allmänt accepterade konventioner på olika språk och i olika kulturer. Således är

det för det mesta på basis av översättningar som den stora allmänheten skapar sina förväntningar på språkformen.

Termen *multimediaspråk* används i denna artikel för det språk som förekommer i multimedialprogram. Kännetecknande för multimediaspråket är att det omfattar drag av både talat och skrivet språk. På detta sätt påminner multimediaspråket om mediaspråket i en mera allmän bemärkelse, t.ex. radiospråk eller tv-språk (jfr Hanson 1996). Dessutom omfattar multimediaspråket många icke-språkliga element som också de ibland tycks behöva "översättning", men som saknar direkt motsvarighet i målspråket och i målkulturen (jfr Järvi 1994). Därför har man redan diskuterat om man i stället för "multimediaöversättning" borde börja tala om någonting annat, t.ex. om "lokalisering" (en EU-term) eller "versonifiering", som i samband med de egentliga datorprogrammen (se t.ex. Kulovesi 1998).

Kombinationen av talat och skrivet språk samt de icke-språkliga elementen är problematisk för översättaren i synnerhet därför är att det saknas en tradition som man kan hänföra sig till. Eftersom det inte finns några konventioner, kan det inte heller finnas någon "*genrekompetens*" när det gäller multimedia, i alla fall inte bland de flesta översättare. Med genrekompetens avser jag här att både översättaren och användarna av den översatta slutprodukten skall ha gemensamma förväntningar, förkunskaper och läsvanor gällande multimedia (jfr Hellspång & Ledin 1997: 28). En genrekompetens håller dock på att skapas, och en sådan kan redan sägas existera hos en yngre generation av datoranvändare.

Den nya språkformen, multimediaspråket, har oftast sin utgångspunkt i engelskan, eftersom engelskan tenderar att vara det ledande språket för datateknik i dag. Därför innehåller multimediaspråket både språkliga och icke-språkliga element som direkt härstammar från engelskan och oftast från den amerikanska kulturen. De professionella datoranvändarna och datorfantasterna har redan under en lång tid anpassat sig till denna angloamerikanska värld och det tänkesätt som den medför och förutsätter: många professionella program finns bara på engelska och många datorspel har inte översatts till andra språk. Trots detta är det i kulturellt hänseende glädjande att märka att det också finns nationell multimediaproduktion, som kanske med tiden minskar den främmande påverkan som nationalspråken är utsatta för via datorer.

2. Översättarens tre utmaningar

Översättarens främsta uppgift är att få igenom budskapet så noggrant som möjligt, att förmedla till mottagaren samma innehåll som finns i källtexten (jfr Ingo 1991: 81). Detta stämmer naturligtvis också vid översättning av multimedieprogram.

I det följande kommer jag att presentera de tre, enligt min mening, viktigaste utmaningarna som en översättare står inför när han skall översätta ett multimedieprogram. Utmaningarna är mycket tätt sammanbundna med varandra och kan egentligen inte betraktas skilt för sig. För att en multimedieöversättning skall lyckas skall alla de tre utmaningarna alltid antas på ett tillfredsställande sätt med tanke på just den ifrågavarande översättningsuppgiften.

Min presentation baserar sig på egna iakttagelser vid översättning av multimedieprogram för undervisningsändamål. Jag kommer att använda två slags exempel: för att visa hur en genrekompetens håller på att utvecklas presenterar jag några exempel som härstammar från två olika versioner av ett svenskt multimedieprogram (WIT-kurs för Excel7.0 från maj 1997 och Excel97 från april 1998 producerat av Multimedia Software Scandinavia AB i Sverige) och för att diskutera översättarens utmaningar inför dessa olika versioner presenterar jag exempel på översättningar av de svenska exemplen till finska.

Jag koncentrerar mig på särdrag som gäller det språk som man hör då man startar ett multimedieprogram i en dator, dvs. naturligt språk. Det är nämligen här som översättarens utmaningar börjar. De semiotiska aspekterna hos det som man ser på en datorskärm har undersökts bl.a. av Järvi (1994) och dem kommer jag inte att ta upp här, trots att de påverkar användningen av ett multimedieprogram i minst lika hög grad som det naturliga språket. Också där kan man tala om en ny form av kommunikation och en genrekompetens som dock kan anses vara något äldre än multimediaspråkets talade del.

2.1 Utmaningen med ledigt språk

Den som planerar ett multimedieprogram avser att det språk som datoranvändaren hör skall vara så naturligt som möjligt, ett fungerande professionellt talspråk. Detta gör det bekvämt

för datoranvändaren att använda programmet: informationen går fram och användaren orkar lyssna. Den första upptäckten som en översättare gör är emellertid att det genuina talspråket inte fungerar i sådana här sammanhang. Det finns flera orsaker till detta, bl.a.:

a) det genuina talspråket med mycket redundans och avbrott motsvarar inte datoranvändarens (eller översättarens) förväntningar på multimediaspråk: här skapar mediaspråket i andra medier vissa förväntningar;

b) det genuina talspråket bygger på en gemensam pragmatisk upplevelse av omgivningen, medan det i multimediaspråket finns mera begränsade möjligheter för användningen av t.ex. deiktiska uttryck (pronomen, här, där osv.);

c) det genuina talspråket bygger på kommunikation i realtid, vilket innebär att det förekommer bl.a. turtagning, avbrott och tystnad, medan multimediaspråket baserar sig på en interaktion där den ena parten är den aktiva och den andra partens bidrag är givna; de överraskar inte, trots att de kan variera.

Språket i ett multimediaprogram skall inte irritera användaren, i synnerhet eftersom man kan behöva lyssna på samma text flera gånger. Därför är det viktigt att texten är ledig och fortsätter smidigt efter eventuella pauser som föregår de val som datoranvändaren gör då han eller hon styr programmet. Att skriva språk som känns ledigt vid uppläsning utgör förstås en allvarlig utmaning för den som skriver källtexten och kanske till och med en ännu allvarligare utmaning för översättaren.

En aspekt som man skall ta hänsyn till med tanke på mina exempel är att de gäller ett undervisningsprogram, vilket gör situationen något lättare för översättaren. Det är rimligt att anta att en datoranvändare som börjar använda ett multimediaprogram har tidigare erfarenheter av mediaspråket i allmänhet och kompetens i denna typ av språk samt har erfarenhet av undervisningssituationer och den typ av "professionellt talspråk" som används där. Detta är redan en stor hjälp för översättaren, men löser inte alla problem. Det viktigaste för den som översätter multimediaspråk är att skapa ett naturligt språk som inte låter tillgjort "familjärt" men inte heller för stelt. Dessa kunde vara de karakteristiska dragen för ett naturligt multimediaspråk i undervisningssammanhang.

Problematiken med talat och skrivet språk får många uttryck i multimediaöversättning. Ett exempel på svårhanterliga drag som har att göra med hur smidigt och acceptabelt språket upplevs utgör tilltal och dess översättning. Användningen av tilltal tycks skapa problem redan i det skede då originaltexten skapas, därför att förutsättningarna för kommunikationen vid genuint talspråk där tilltal används naturligt och i datorns värld är så olika.

Exempel 1 a.

| | |
|---|---|
| <p>1-1-080. Du, nu är det så här. Vi glömde ett ord i rubriken. Du måste tillbaka till texten. Du kommer dit om du dubbelklickar i cellen. Gör det.</p> | <p>1-1-080. No niin, nyt unohdimme otsikosta pois yhden sanan. Sinun täytyy palata takaisin tekstiin. Pääset sinne kaksoisnapsauttamalla solua. Tee se.</p> |
|---|---|

I exempel 1a har författaren av källtexten försökt skapa ledigt, naturligt talspråk genom att använda tilltalsordet *du* i betydelsen *Hör du*. Detta är ett försök att få programmet att fortlöpa naturligt efter ett avbrott. Senare i sekvensen upprepas ordet *du* två gånger och sekvensen slutar med en imperativsats (*Gör det.*) I den finska översättningen har översättaren ersatt tilltalet med ett allmänt konstaterande uttryck *No niin* (ung. *Då så*) som också fungerar som en "fortsättningsmarkör". I översättningen används ordet *du* bara en gång och uttrycks den andra gången bara med verbformen.

Tilltal i den formen som det används i den svenska texten tycks alltså inte fungera på finska (finskans *Kuule*) eller kanske motsvarar det inte de hypotetiska genreförväntningar som en finsk datoranvändare kan anses ha. Finskan gynnar ju i allmänhet i motsats till svenskan opersonliga konstruktioner framom personliga uttryckssätt (se t.ex. Hakulinen 1987).

Också den svenska textförfattaren har märkt att tilltal är problematiskt, eftersom den nyare versionen av programmet låter något annorlunda:

Exempel 1 b.

| | |
|---|---|
| <p>1-1-080. Oj, det fattas ett ord i rubriken. Du kan ändra något som redan är inmatat genom att först dubbelklicka på cellen. Gör det.</p> | <p>1-1-080. No niin, nyt otsikosta unohtui yksi sana. Solussa olevaa tekstiä voi muuttaa kaksoisnapsauttamalla solua. Tee se.</p> |
|---|---|

Samtidigt som originaltextförfattaren har ändrat sekvensen genom att lämna bort *Du*, troligen bl.a. för att undvika onödig upprepning, har han eller hon skapat nya problem för översättaren med tanke på ledigt språk: interjektionen *Oj* uppfyller t.o.m. sämre än tilltal de hypotetiska förväntningar som en finsk datoranvändare kan tänkas ha på sitt multimediaspråk. Översättaren har reagerat genom att använda samma uttryck som i den äldre versionen (*No niin*) samt genom att ytterligare öka den opersonliga tonen i fortsättningen (*tekstiä voi muuttaa = texten kan ändras*). På detta sätt begränsas tilltalet i den finska texten till imperativsatsen i slutet.

Det blir kanske lättare att svara på utmaningen med det lediga språket då multimediaspråket blir mera allmänt och det uppstår en multimedial genrekompens hos en större allmänhet. Problemet försvinner dock inte helt så länge det hela tiden utvecklas nya former av multimediaprodukter. Det gäller för översättaren att använda sin egen språkkänsla och eventuellt testa olika varianter på olika användare: språket i datorspel skall säkert också i fortsättningen låta annorlunda än språket i ett undervisningsprogram trots att de har "det multimediala" som en gemensam nämnare.

2.2 Den kulturella utmaningen

Den kulturella utmaningen vid översättning av multimediaspråk är kanske mera bekant för en professionell översättare än utmaningen med det lediga språket, eftersom kulturella aspekter och skillnader kommer fram i alla typer av översättningar. Den kulturella utmaningen är dock nära sammanbunden med det lediga språket: det varierar från en kultur till en annan vad som kan anses vara ledigt språk och vilka drag som hör till ett flytande, naturligt talspråk.

Här gäller det för översättaren att känna till sin källkultur och målkultur samt därtill en speciell "datorkultur". Ofta är översättare emellertid mera förtrogna med det skrivna än med det talade språkets oskrivna regler. Denna genrekompens måste den som vill bli multimediaöversättare medvetet utveckla hos sig själv.

Som jag redan konstaterade i samband med exempel 1 gynnar finskan helst opersonlighet, medan svenskan använder mera personliga uttryck. I Browns och Levinsons (1987) termer kan man beskriva skillnaden mellan svenskan och finskan så att svenskan gynnar informella och direkta strategier (*positive politeness*), medan finskan gynnar avståndsskapande och indirekta strategier (*negative politeness*). Detta är både en kulturell och en språklig företeelse.

Vid översättning från svenska till finska tycks vissa formuleringar i den svenska texten låta barnsliga och pratiga om de återges direkt på finska, eftersom de inte motsvarar de finska konventionerna med indirekthet och avstånd som tecken på artighet. Detta gäller i synnerhet den upplästa formen.

Exempel 2 a.

| | |
|--|--|
| <p>1-1-040. Ja, vi börjar direkt, och du ska få börja litet häftigt. Du ska göra en kort och enkel kalkyl, men en kalkyl där du ändå direkt känner av Excels styrka. Börja med att klicka här.</p> | <p>1-1-040. Sitten aloitetaan. Saat tehdä lyhyen, yksinkertaisen laskutoimituksen, joka kuitenkin näyttää, mihin Excel kykenee. Aloita napsauttamalla tästä.</p> |
|--|--|

Källtextförfattaren har tydligen försökt skapa flyt i sin text genom att börja med den talspråkliga markören *Ja* och ett intresseskapande uttryck (*börja litet häftigt*). I exempel 2a används också ett inkluderande *vi* och direkt tilltal i form av *du*. I översättningen däremot finns en saklig ton, som är vanligast i undervisningssammanhang, och som är mera avståndsskapande. Den finska passivformen som översättaren har valt att ersätta *vi börjar* med (*aloitetaan*) är typisk för talad finska: den har nästan helt ersatt första person pluralis (*aloitamme*) (jfr dock exempel 1a: *unohdimme*).

De avståndstagande strategierna i början har dock balanserats en aning senare i översättningen: då den svenska texten konstaterar att *du ska göra en kalkyl*, lyder den finska varianten *du får göra en kalkyl*. Här är det tydligt att översättaren har ändrat tonen i originaltexten så att den bättre motsvarar strategier som är typiska för finskt talspråk, dvs. ökat indirektheten. Som ett eventuellt bevis på vacklande genrekonventioner är det igen intressant att märka ändringen från den äldre till den nyare Excel-kursen:

Exempel 2 b.

1-1-040. Vi börjar med att göra en kort och enkel kalkyl, men redan här kommer du att få känna på Excels styrka. Klicka på den här rutan.

1-1-040. Tehdään aluksi lyhyt, yksinkertainen laskutoimitus, joka kuitenkin näyttää, mihin Excel kykenee. Aloita napsauttamalla tätä ruutua.

I den nyare versionen av Excel-kursen har källtextförfattaren avstått från den talspråkliga markören och det intresseskapande uttrycket, men har behållit det personliga pronomenet *vi*, som för texten närmare lyssnaren, och det direkta tilltalet med *du*. En förklarande faktor till förändringen i källtexten är, förutom att den nya versionen är kortare, att den också är mera neutral och därmed mindre irriterande ifall man behöver lyssna på sekvensen flera gånger. I översättningen ökar opersonligheten en aning från den tidigare versionen. Från tilltalsformen *du får göra* övergår översättaren till ett förslag i passivum (ung. *Till en början görs det...*) som dock i stället för en äkta passivform också fungerar som en talspråklig variant av första person pluralis (*vi gör*).

Trots att finskan i allmänhet kan anses gynna avståndsskapande strategier är det emellertid inte alltid så att man i finskan föredrar opersonlighet och i svenskan personliga uttryck. Exempel 3a illustrerar ett motsatt fall:

Exempel 3 a.

1-1-310. Nu är det bara att välja utseende på utskriften. Klicka, titta och välj. Jag valde den här.

1-1-310. Nyt sinun tavitsee vain valita tulosten ulkonäkö. Napsauta, katso ja valitse. Minä valitsin tämän.

Det opersonliga uttrycket i svenskan, som dock är i högsta grad talspråkligt, har fått en mera personlig "*nu behöver du bara välja...*" variant som motsvarighet i den finska versionen. Ett annat alternativ för finskan skulle ha varit en imperativform, men den kunde lyssnaren ha upplevt som stötande.

Också exempel 3a har ändrats i den nyare Excel-kursen och här återkommer vi till den "normala ordningen".

Exempel 3 b.

1-1-310. Här kan du välja bland olika standardutseenden. Klicka, titta och välj. Jag valde den här.

1-1-310. Tässä on valittavina valmiita muotoiluja. Napsauta, katso ja valitse. Minä valitsin tämän.

Den svenska texten har bytt ut det opersonliga uttrycket mot tilltal med *du*, medan översättaren av någon anledning har avstått från "*nu behöver du bara*" och övergått till det existentiella och således mycket opersonliga "*här finns det att välja...*", som kan tolkas som en mycket artig och avståndsskapande formulering, men som dock hänvisar till bilden på datorskärmen mera direkt än den svenska versionen gör.

De ovan beskrivna exemplen visar förutom att det finns en kulturell skillnad i artighetsstrategier mellan finskan och svenskan att det saknas genrekonventioner också på källspråket, svenskan. Det har skett så många förändringar mellan versionerna och oberoende av om det är samma källtextförfattare eller två olika, är det tydligt att konventionerna inte är fastslagna. Det förblir dock tydligt att genreförväntningarna på finska och på svenska är något olika, vilket beror både på språkliga och kulturella faktorer. En ytterligare begränsning som gäller översättarens arbete är att den översatta sekvensen skall rymmas inom en viss tidsram: då är alltid det kortare uttrycket att föredra och det är ofta opersonligt eller imperativt. I detta hänseende liknar multimediaöversättning tv-översättning eller tolkning.

2.3 Den terminologiska utmaningen

Den kanske mest bekanta utmaningen för den som översätter fackspråkliga texter är den terminologiska. En god översättare använder alltid normenliga, korrekta och rekommenderade termekvivalenter på målspråket. Sådana existerar dock inte alltid inom ett så dynamiskt område som datateknik.

Vid terminologiska problem i samband med multimediaöversättning skall översättaren naturligtvis som första alternativ använda termer som är i allmänt bruk. I brist på sådana kan ett alternativ vara att följa rekommendationerna för en god term. Då skall man prioritera korta termer, vilket passar utmärkt för multimedia med tidsbegränsade talavsnitt,

grammatiskt korrekta termer, termer som är lätta att böja, skriva och uttala samt termer som är lätta att skilja från andra termer. (Jfr Haarala 1981.)

Vid översättning av multimedialt undervisningsmaterial för datorprogram föreligger dock en begränsning för både användningen av normenliga termer som är i allmänt bruk och för den typ av goda termer som beskrivs ovan. Då måste man nämligen först och främst använda de termer som används i det "lokaliserade" datorprogrammet: det som står där skall också stå i undervisningsmaterialet oberoende av termernas kvalitet.

Denna rekommendation är inte alltid lyckad om man har tids- eller platsbegränsningar: t.ex. termen *Lisää Microsoft Excel –taulukko -painike* (*Knappen Infoga Microsoft Excel –tabell*) tycks inte rymmas eller vara lämplig på alla ställen. I sådana här fall lönar det sig för översättaren att överväga användningen av sådana termvarianter som används i experternas talspråk, eftersom dessa varianter karakteriseras av språklig ekonomi, dvs. är i regel korta och beskrivande (jfr Laurén, Myking & Picht 1997: 135f). Samtidigt måste man dock ta hänsyn till att yrkesjargong kanske inte är lämplig i undervisningssammanhang trots att det är fråga om talat språk.

3. Diskussion

Ett fenomen som kan anses utgöra en fara för nationella kulturer är att det skapas ett multimediaspråk som följer främmande mönster och t.o.m. i vissa fall främmande strukturella regler. Denna form av "översättniska" accepteras då den kommer ut från en dator, men inte annars. Det är emellertid skäl att fråga sig om en sådan kompromiss bör accepteras, eftersom språkliga drag från underkulturer, som denna med datorer, tenderar att sprida sig också till andra områden och kan så småningom påverka hela språket. Det gäller att skapa genrekonventioner och genrekompentens på det egna språkets och den egna kulturens villkor.

När det gäller multimediaspråk idag tycks det vara översättarnas ansvar att skapa sådana genrekonventioner som kan anses vara acceptabla för en större användarkrets. Att det är just översättarna kan anses vara positivt, eftersom de oftast är språkexperter med förståelse

för vård och bevarande av det egna språket. Med andra ord är multimediaspråket för viktigt att lämnas enbart åt dataspecialister.

I denna artikel har jag behandlat tre utmaningar för multimediaöversättare. Vid en lyckad översättning måste översättaren svara på alla de tre utmaningarna och hitta lyckade lösningar med tanke på översättningens syfte. Att få språket att låta professionellt, ledigt och acceptabelt i öronen på användaren av slutprodukten är ingen lätt uppgift och kräver av översättaren kunskaper i det talade språkets strategier, förståelse för kulturella särdrag och medvetenhet om normenliga termer. Detta är en allvarlig utmaning både för dagens översättare och för dem som utbildar översättare.

Litteratur

- Brown, Penelope & Stephen C. Levinson (1987). *Politeness. Some Universals in Language Usage*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Haarala, Risto (1981). *Sanastotyön opas*. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 16. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Hakulinen, Auli (1987). Avoiding personal reference in Finnish. I: *The Pragmatic Perspective*. Papers from the 1985 International Pragmatics Conference, 141–153. Red. J. Verschueren & M. Amsterdam etc.: John Benjamins Publishing Co.
- Hanson, Håkan (1996). Är radionyheter skriftliga eller muntliga? *Språkvård* 1996/2, 5–12.
- Hellspång, Lennart Per Ledin (1997). *Vägar genom texten*. Lund: Studentlitteratur.
- Ingo, Rune (1991). *Från källspråk till målspråk*. Lund: Studentlitteratur.
- Järvi, Outi (1994). Approaches to the study of language in graphical computer user interfaces. I: *Applications and Implications of Current LSP Research II*, 510–518. Eds Brekke, Andersen, Dahl & Myking. Fagbokforlaget.
- Kulovesi, Marjaana (1998). Ranskalainen ruudun takaa. I: *Översättaren* 7.
- Laurén, Christer, Johan Myking & Heribert Picht (1997). *Terminologi som vetenskapsgren*. Lund: Studentlitteratur.
- Multimedieordlista. TSK 28. 1998.
- Paananen, Vesa-Matti & Leena Lallukka (1994). *Multimedia. Kohti hypermediaa*. Jyväskylä: Teknolit Oy.

LITTERÄRA OCH VETENSKAPLIGA TEXTER – HUR OLIKA?

Christer Laurén
Vasa universitet

Sind wissenschaftliche und literarische Texte klar von einander verschieden? Ausgehend vom Dispositionsverfahren, von Begriffen wie Sensualismus, Intertextualität und Rhetorik und von den persönlichen Erfahrungen des Verfassers wird diskutiert und gezeigt, daß von einer Skala die Rede sein muß, nicht von Oppositionen. Es wird auch betont, daß der Schreibprozeß an sich ein Denken enthält, unabhängig davon welchen Text man schreibt, d.h. das Schreiben an sich verändert und entwickelt unsere Gedanken, unabhängig davon ob unser Text wissenschaftlicher oder literarischer Art ist.

Det kan tyckas som om vetenskaplig och litterär text inte har med varandra att göra. Grovt uttryckt föreställer sig många gånger både forskare och icke-forskare att den vetenskapliga texten är den objektiva och den litterära texten den subjektiva. Så starkt har vår tid präglats av den logiska positivismens tro på möjligheterna att enbart "hålla sig till sak". En del av positivismens synsätt har slagit rot så väl att det är svårt att få t.ex. språkstuderande att tro att en undersökning, där ingenting kvantifieras, verkligen kan anses vetenskaplig.

1. Disposition och planering

Det förefaller också att vara mycket vanligt att man tror att den vetenskapliga texten alltid är väl planerad i förväg och att den litterära texten är en produkt av inspirationen, den gudomliga. Så undervisar man vanligen vid skola och universitet. En väl utförd disposition är grunden för ett gott seminariearbete, så brukar det undervisas. Tydligen vill forskaren/läraren därmed också säga att ett vetenskapligt arbete är gott, därför att det var i detalj planerat i förväg. Härmed förhåller det sig säkert inte så, om det vetenskapliga arbetet kom med något verkligt nytt.

Ett litterärt verk kan ha följt en plan liksom ett vetenskapligt men båda kan lika väl ha tillkommit genom den gudomliga inspirationen. I viss mån behövs en planering för båda. Om arbetena är av verklig kvalitet, har det krävts årtal av engagerat sysslande med ämnet

och problemet. Detta är en helt annan sak än att påstå att forskningsrapporten är planerad och disponerad i detalj i förväg.

Skrivprocessen innebär i sig ett tänkande som för innehållet framåt och samtidigt förändrar skribentens syn på fenomenet. Det är ingalunda så att man först tänker färdigt och så skriver ut detta färdigt tänkta. Både enskilda litterära och vetenskapliga skribenter och studier i skrivprocessen visar detta.

I en intervju (Andersson 1983) säger sociologen Johan Asplund om sig själv att han vinnlägger sig om allt han skriver och att han från gymnasietiden skrivit allt möjligt, skriverier för skriveriets egen skull. Han betonar naturligtvis kravet på ordentlig belästhets, men när han har studenter som har svårt att komma i gång med sitt skrivande, uppmanar han dem att sluta upp med att grubbla. "Försök inte tänka ut texten. Sätt er vid skrivmaskinen och låt den gå. Går den så går den. Går den inte så går den inte. Men det hjälper inte att sitta och tänka... Jag menar bara att det finns en utbredd vanföreställning om temporaliteten i skrivprocessen, vad som kommer först och vad som kommer sedan, vad som är orsak och vad som är verkan."

Jämför detta med Vygotskijs ord: "En tanke som omsätts i språk omstruktureras och förändras. Tanken uttrycks inte i ordet – det försiggår i ordet." (enl. citat i Dysthe 1996: 90) Detta är också strategin i den moderna pedagogik som brukar kallas skriva-för-att-lära. Själva skrivandet genererar idéer och tankar som inte tidigare varit medvetna.

Om man verkligen kunde tänka ut allt som behövs först och därpå skriver ut detta, så befinner man sig inom någon helt annan textgenre och har en annorlunda uppgift framför sig. Kanske man skriver en bruksanvisning för ett redan producerat redskap. Då behöver man vetande om mottagarnas förutsättningar, om psykolingvistiska och sociolingvistiska aspekter som är av betydelse för textförståelsen. Allt arbete är i detalj målinriktat och man har redan allt vetande eller tillgång till allt vetande om detta redskap.

2. Sensualismen som lärare

I ett par artiklar, dels om versens form och innehåll (Laurén 1991 och 1998 b), dels om vetenskapsspråk (Laurén 1998 a), har jag studerat hur det sensuella, det som tilltalar alla våra sinnen, historiskt sett har varit det hjälpmedel som har överfört vetande och kunnande från generation till generation. I det långa perspektivet har versen med tiden avsensualiserats och allt mer intellektualiserats. Ibland är förändringen så enorm att det som i en förlitterär tid var till för örat, för vår motorik (genom dansen) och för våra intensivaste känslor, i dag enbart görs för ögat och kräver tystnad vid ett ostört skrivbord för att kunna interpreteras. Man stiger inte upp och börjar dansa till modern dikt. Dvs. den teknologi som vi använder för språket, skrivkonsten, håller i dag samman litterära och vetenskapliga texter. De verkligt sensuella texterna, som vi dansar till och berörs av, de har i dag vanligen varken litterär eller vetenskaplig status.

Det har t.ex. sagts att positivism och modernism bägge artikulerar "en subjektets skröplighet och brist på entydighet" (Dahl 1993: 63) och Italo Calvino säger om de båda genrerna, litteraturen och vetenskapen, att de vill skriva om det oskrivna (enligt Dahl 1993: 63).

3. Intertextualitet

Kirsten Adamzik (1998) preciserar utgående från begreppet intertextualitet vilka kännetecken den vetenskapliga texten borde ha:

- ett krav på systematisk intertextualitet, dvs. forskarens skyldighet är att ge uppgift om de källor han bygger sin diskussion på;
- ett krav på till och med markering inne i texten i detalj av källor;
- ett krav på redovisning som bygger på att det är möjligt att entydigt ha kopplingar till andra texter, att entydigt och klart kunna föra tankar och formuleringar tillbaka till vissa föregångare.

Adamzik påpekar att intertextualitet också hör samman med den litterära texten men att det är fråga om skillnader i grad.

Intertextualitet borde i vetenskaplig text ange utgångspunkter forskaren har i det som andra redan gjort på området, så att inte redan utfört arbete upprepas. Man har också skyldigheten att sätta in sitt projekt i ett befintligt sammanhang. Gör man inte detta, gör man anspråk på en större originalitet än man har rätt till.

Den som har en viss erfarenhet av forskning har märkt att det ofta bryts mot dessa två etiska regler. Ibland kan man tänka sig att regelbrott beror på bristande språkfärdigheter. Så kan det vara t.ex. när John Swales i *Genre analysis* (1990) inte har en enda hänvisning till andra än engelska källor. Han hänvisar inte ens till anglister som inte har engelska som modersmål och som veterligen har gjort betydande insatser på området. Detta kan knappast vara förklaringen när M.A.K. Halliday i sitt spännande plenarföredrag vid den 9e AILA-kongressen i april 1990 i Grekland talade om fackspråk under rubriken "New ways of meaning: A challenge to applied linguistics" och i sin litteraturlista har enbart engelska källor. Det finns exempel på närmare håll, i fackspråksforskning inom Norden, där hänvisningar till den omfattande och varierande europeiska forskning som publicerats på tyska, tjeckiska, ryska och franska helt saknas. Principen förefaller att vara att sådant som publicerats i det egna landet och i anglosaxiska länder citeras (så t.ex. inom Britt-Louise Gunnarssons fackspråksprojekt vid Uppsala universitet).

Det finns en elakartad tradition att inte uppge källor. Många språkkunniga centraleuropeiska forskare inom den historiskt-komparativa skolan för etthundrafemtio år sedan läste utan svårigheter danska bidrag till forskningen. Det har visats att Rasmus Rasks upptäckter om den germanska ljudskridningen därför i dag förknippas med Jacob Grimm.

Okunskap och medveten okunskap är mera utbredda bland forskare än forskarna själva vill erkänna. Kanske det också är fråga om etnocentricitet i en del fall. Vilken orsaken är i enskilda fall är säkert inte möjligt att besvara entydigt. Konkurrensen inom forskningen leder ibland till att forskare faller för frestelsen att glömma forskningens egna etiska regler. Detta gör dem dock inte till skönlitterära författare. Enbart förvrängning av sanningen skapar inte litteratur. Naturligtvis förekommer det stölder i denna mening också inom konstens värld.

4. Retorik

Retoriken finns naturligtvis alltid med som ett hjälpmedel för en forskare när han skriver en forskningsrapport. Om ett resultat skall betonas, intresse för ett nytt område eller för en ny aspekt skall väckas, behöver man retoriska effekter.

Platon är känd som den häftigaste motståndaren till retoriken. I synnerhet visar han detta i dialogen Gorgias där Sokrates för en diskussion med sofisterna Gorgias som försvarar retoriken. I dialogen Phaedros är Platon däremot mera behärskad. Sokrates samtalar där med sin älsklingselev, den unge Phaedros som äger ett tal som utarbetats inom Gorgias skola.

Platons invändning är att retoriken i sig inte skapar nya insikter. Inget verkligt vetande vinnas med retorikens medel. Retoriken är inte rättfärdigad enbart genom att den kan påtvinga folk övertygelser och åsikter.

Både senare tidens missbruk av retorik och Platons motstånd har färgat 1900-talets attityder. Vi har först under de senaste årtiondena fått vår syn på retoriken modifierad och insett var retoriken har sin plats. Platon var ju ute i ett annat ärende (Laurén 1993: 66 f). Han ville utveckla ett teorispråk och kämpade därför emot både Homeros och Gorgias. Hans motstånd bör nog ses enbart ur denna synvinkel och i detta avseende. Den skicklige stilisten Platon kan inte ha velat varna för effektiv stil generellt sett. Hans dialoger är retoriska mästerverk.

Här finns ett område som gemensamt odlas av skönlitterära och fackspråkliga författare. Metaforer brukar man av tradition lägga stor vikt vid i stilstudier i skönlitteratur och med metaforer får en forskare uttrycka sig för att få sagt det som kanske ingen sagt förr. Men retorik är naturligtvis inte enbart metaforik (se i synnerhet Genette 1998).

5. Personliga upplevelser

Genom introspektion kan man ibland upptäcka något även om man själv är en opålitlig iakttagare av sig själv. För att i alla fall komma närmare nya områden för studier tar jag mig i alla fall friheten att redogöra för mina personliga upplevelser som skribent.

Mest har jag själv skrivit vetenskaplig text, sedan början av 1970-talet. Därefter har jag skrivit en mängd artiklar som populariserar det jag forskat i, som är kåserier i anknytning till mina forskningsintressen eller i sällsyntare fall inlägg i aktuell debatt, vanligen då med utgångspunkt i mitt yrke. Något mindre ofta men mycket längre tid har jag skrivit dikter och litterär prosa. Dessa olika slag av texter engagerar mig på olika sätt, liksom det måste vara för dem som skriver antingen eller.

Dikter är för mig texter som inte kräver förberedelse på det rent kognitiva planet. Jag kan vara inne i en stämning som naturligtast får uttryck i att det jag skriver ner får formen av en dikt. Jag har också mycket lätt för att skapa denna stämning, t.ex. genom att låta min CD-spelare spela ett av de musikstycken jag tycker bäst om ständigt om igen. Jag kan lyssna utan att bli trött, snarare blir jag alltmer uppeggad eller fylld av den stämning som musiken förmedlar, och temat och orden ger sig därpå av sig själva. Det väsentliga är att jag sätter pennan till papperet och låter texten växa fram utan tid för pauser. Därpå, när stämningen har vikit och texten har avskrivits kanske femtio gånger, är det dags för en strikt genomgång som leder till två typer av förändringar: strykningar och formulering av rubrik för dikten.

Litterära prosatexter påminner i sin tillkomst om dikterna. Den främsta skillnaden här är att jag har en målinriktad insamling av material som jag lägger på minnet, gör till mitt så att det smälter samman med det jag verkligen upplevt. Det kan behövas mycket tid och mycket arbete. Därpå får texten samma tillkomstprocess som dikten jag just beskrivit.

Men det värsta skall jag avslöja sist. Min disposition för en forskningsrapport är mycket vänstertyngd, dvs. jag har relativt ospecificerade föreställningar om vad som skall komma sedan. Början är detaljerat disponerad. Jag låter mig påverkas starkt av det som finns till vänster och som växer fram där, till och med så mycket att jag sannolikt i regel alltid

skriver till höger någonting helt annat än jag tänkt mig till en början. Jag tror inte att avslöjandet är märkligt, alla formella dispositioner tenderar ju att vara vänstertyngda i den meningen att arbetets början, de första kapitlen, är detaljerade i dispositionen.

Jag måste ju hålla mig till den empiri jag kanske har slitit med rätt länge men själva tolkningsprocessen och textskapandet går som bäst, när jag har en upplevelse som påminner om den litterära.

Vanligen behöver jag det litterära skrivandet för att avlasta mig när jag är inne i perioder av arbetskrävande empiriskt arbete, mycket administrativt och rutinartat arbete. Men den lyckokänsla som det vetenskapliga skrivandet ger mig när det går bra sammanfaller med den eufori som det skönlitterära skrivandet ger, och när jag upplever den behöver jag inte det litterära skrivandet. I bägge fallen läser jag mina texter åtskilliga gånger efteråt och är lika förvånad över dem. "En tanke som omsätts i språk omstruktureras och förändras", sa ju Vygotskij. Dels är jag förvånad över vad jag skrivit, eftersom där finns mycket jag inte varit så medveten om, dels sätter läsningen i gång en serie tolkningsprocesser som medför nya insikter för mig själv.

6. Vad är sanning?

Visst finns det olikheter mellan de litterära och de vetenskapliga texterna och mellan processerna bakom dem. Delvis beror likheter och olikheter på vad vi har för jämförelseobjekt, t.ex. vilken teknolekt vi jämför med (se Laurén 1998 a), delvis beror de helt visst på en mycket personlig faktor, mitt personliga sätt att skriva och att förhålla mig till min text.

Det är möjligt att sanningen bäst kan formuleras på detta område med en anekdot:

"Det var en gång en kung som ville tvinga sina undersåtar att alltid hålla sig till sanningen, och han gjorde detta genom att ställa ut galgar vid stadporten. Var och en som kom blev tillfrågad och rannsakar om sitt ärende. Om han ljög i någon sak, blev han hängd.

Filosofen beslöt sig då för att visa kungen något. Också han gick till stadporten och blev förhörd:

Vad har du för ärende?

Jag skall bli hängd.

Vakterna blev mycket konsternerade och visste inte vad de skulle göra med filosofen:

Om vi hänger dig, så blir det ju sant det du säger, och då är hängningen orättvis. Om vi inte hänger dig, så ljuger du.

Jag ville bara visa vilken sanning ni kan få fram. Er sanning!"

Litteratur

- Adamzik, Kirsten (1998). Intertextualität in der wissenschaftlichen Kommunikation. I: *Tendenzen europäischer Linguistik*, 1–5. Hrsg. Jürg Stressler. Tübingen: Niemeyer.
- Andersson, Sten (1983). *Resgods. Samtal med nordiska samhällsvetare*. Göteborg: Korpen.
- Dahl, Göran (1993). Efter allt kom intet och efter det kanske något. I: *Att skriva sin tid*, 62–85. Red. Grive, Madeleine & Claes Wahlin. Stockholm: Norstedts.
- Dysthe, Olga (1996). *Det flerstämmiga klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Genette, Gérard (1998). Den begränsede retorik. I: *Rhetorica Scandinavica* 7, 8–19.
- Halliday, M.A.K. (1990). New ways of meaning: A challenge to applied linguistics. *Journal of Applied Linguistics* 6, 7–36.
- Laurén, Christer (1991). Lyrikens form och innehåll. Om lyran som försvann. I: *Stilistik och finlandssvenska*, 1–15. Red. Sigurd Fries m.fl.. Nordsvenska 8. Umeå: Umeå universitet.
- Laurén, Christer (1998 a). Shift of perspective in scientific texts: a study of idiolect. I: *LSP. Identity and Interface. Research, Knowledge and Society* I, 463–472. Eds Lita Lundqvist, Heribert Picht & Jacques Quistgaard. Copenhagen Business School. Copenhagen.
- Laurén, Christer (1998 b). Versens form, innehåll och roll. Ett långtidsperspektiv. I: *Meter, mål, medel*, 71–83. Red. Marianne Nordman. Vaasan yliopiston julkaisuja. Selvityksiä ja raportteja 30.
- Swales, John (1990). *Genre analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

ALTING PÅ SIN PLADS OG PLADS TIL ALTING. OM AT ORDNE OG UDNYTTE VIDEN OM VERDEN

Bodil Nistrup Madsen
Handelshøjskolen i København

Abstract

After a brief introduction to various types of knowledge structuring and the differences and similarities between them, the paper focuses on terminological concept systems, ontologies and data models. In connection with ontologies, the use of domain specific and general ontologies will be discussed as well as the possibility of using one common ontology to solve the problems of communication between experts from different domains.

1. Indledning

Det er et velkendt faktum, at mennesket til alle tider har ønsket at ordne viden om verden. Filosofer har udarbejdet ontologier, ofte også kaldet metafysikker (Aristoteles, Immanuel Kant, Charles Sanders Peirce m.fl.), se f.eks. Sowa (1997). Dokumentalister og fageksperter har udarbejdet emneklassifikationer (Melvil Dewey, Paul Otlet, Henry la Fontaine m.fl.), se f.eks. BS 1000M: Part 1 (1985) og tesaurusser, se f.eks. Soergel (1974), Spang-Hanssen (1985) og Vickery (1960). Filologer har udarbejdet begrebsordbøger (Peter Mark Roget og Harry Andersen), se f.eks. Vickery (1960) og Ruus (1988). Terminologer har udarbejdet begrebssystemer, se f.eks. Arntz & Picht (1989), Nuopponen (1994), og Madsen (1996 og 1999).

Ordning af viden har gennem tiden haft forskellige formål. Generelle ontologier har tidligere primært tjent til en systematisering af viden om verden på en filosofisk baggrund. Emneklassifikationer er blevet udarbejdet til brug for ordning af objekter, typisk ordning af publikationer i et bibliotek eller museumsgenstande i et museum. Snævert forbundet med emneklassifikationer er tesaurusser, som anvendes inden for informations- og dokumentationssøgning til indeksering og genfindning af publikationer mv. Tesaurusser har til formål at hjælpe brugeren til at komme fra et ord til et indhold, eller snarere til den deskriptor, som

er valgt til at beskrive et givent indhold, typisk indholdet i en publikation. Begrebsordbøger¹ derimod har til formål at hjælpe forfattere med at komme fra ide, dvs. indhold, til ord. Begrebsordbøger og tesaurusser har mange lighedspunkter, men adskiller sig mht. formål. Begrebsordbøger har endvidere mange lighedspunkter med de almene ontologier, som i de seneste år er blevet udarbejdet, f.eks. Cyc, som omtales nedenfor, se f.eks. Sowa (1997), Vickery (1997). Både tesaurusser, begrebsordbøger og ontologier er ligesom begrebssystemer baseret på en begrebsorienteret systematik, men begrebssystemer udarbejdes i forbindelse med terminologiarbejde for at registrere relationer mellem faglige begreber og at fastlægge definitioner af sådanne begreber inden for et afgrænset emneområde m.h.p. begrebsafklaring og fastlæggelse ækvivalens mellem begreber på forskellige sprog.

I forbindelse med anvendelsen af datamatiske systemer er der ligeledes behov for en strukturering af den information, som skal benyttes i form af data i sådanne systemer. Dette omtales f.eks. i forbindelse med databaser som datamodellering eller semantisk modellering, se f.eks. Date (1990: 579f), og består typisk i udarbejdelse af entitets/relation-diagrammer. I dag anvendes i stigende grad objektorienteret datamodellering, OMT, *Object-oriented Modeling Technique* (Coad & Jourdon 1991), og UML, *Unified Modeling Language* (Eriksson & Penker 1998).

Med den øgede anvendelse af datamatiske systemer, f.eks. til opbygning af vidensbaser, udarbejdelse af natursprogsgrænseflader og avancerede søgemetoder, er strukturering af viden, udarbejdelse af præcise begrebsdefinitioner og datamodellering blevet endnu mere aktuell, og grænserne mellem datamodellering og begrebsstrukturering samtidig mere udflydende.

I nærværende indlæg vil en række centrale problemstillinger vedrørende ontologier, begrebssystemer og datamodeller blive behandlet. Pladsen tillader ikke at komme ind på en nærmere diskussion af tesaurusser og emneklassifikationer, hvorfor der henvises til Spang-Hanssen (1985) og Madsen (1999).

¹ På engelsk bruges 'thesaurus' både om informationssøgningstesaurusser og begrebsordbøger.

2. Ontologier

En ontologi er en systematisk specification af viden om klasser af entiteter i verden og relationerne mellem disse. Oprindeligt omfattede ontologier kun generiske relationer, men i dag indgår ofte andre relationsarter, især del-helheds-relationer. Hver knude i en ontologi repræsenterer en klasse af entiteter. Der findes forskellige typer ontologier, som har forskellige formål.

Sowa (1997: 36) siger:

"Philosophers usually build their ontologies from the top down. They start with grand conceptions about everything in heaven and earth. Programmers, however, tend to work from the bottom up. For their database and AI systems, they start with limited ontologies or microworlds, which have a small number of concepts that are tailored for a single application."

Guarino (1998:4) skelner overordnet mellem ontologier, som er udarbejdet af filosoffer og er baseret på en bestemt verdensanskuelse, og ontologier, som anvendes i forbindelse med kunstig intelligens til at beskrive en del af virkeligheden. En 'filosofisk' ontologi er sprog-uafhængig, den gengiver en bestemt 'vision of the world' (Guarino 1998:4), som er den samme uanset hvilket sprog den beskrives i, hvorimod ontologier, som bruges som grundlag for datamatiske systemer, er sprogafhængige. Herudover skelner Guarino (1998:9–10) mellem typerne 'top-level ontology' (generelle begreber uafhængige af emne eller opgave), 'domain ontology' (emnespecifik), 'task ontology' (opgavespecifik) og 'application ontology' (både emne- og opgavespecifik). Endelig skelnes mellem formelle og ikke formelle ontologier, jf. f.eks. Smith (1998:19f). På basis af ovennævnte opstiller jeg følgende inddeling af ontologier² (jf. også oversigten i **Appendiks 1**):

² Der mangler gængse udtryk for nogle af begreberne, og ikke alle begreber omtales eksplicit i de her nævnte kilder (Sowa 1997, Vickery 1997, Guarino 1998). Valg af benævnelser og udarbejdelse af definitioner vanskeliggøres af upræcise definitioner af udtryk som *generel*, *almen*, *specifik* og *speciel*.

mht. anskuelsesmåde:

filosofisk ontologi: baseret på en bestemt verdensanskuelse
 pragmatisk ontologi: ikke baseret på en bestemt verdensanskuelse

mht. niveau:

top-niveau-ontologi: omfatter kun generelle begreber på et overordnet niveau
 speciel ontologi: omfatter specielle begreber på lavere niveauer
 universel ontologi: omfatter både generelle og specielle begreber

dækningsgrad mht. emne:

domænespecifik ontologi: omfatter et specifikt emneområde
 almen ontologi: omfatter almindelige (dagligdags) begreber

dækningsgrad mht. formål:

opgavespecifik ontologi: udarbejdes til et specielt formål³
 opgaveafhængig ontologi: udarbejdes ikke til et specielt formål
 ontologi:

dækningsgrad mht. sprog:

sproguafhængig ontologi: ikke relateret til et bestemt sprog
 sprogafhængig ontologi: relateret til et bestemt sprog

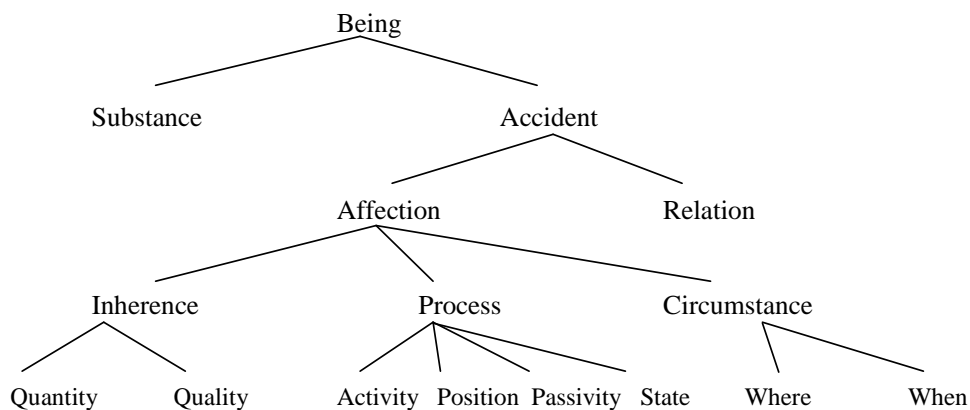
mht. formalisering:

formel ontologi: omfatter formalisering af relationer (og evt. aksiomer)
 ikke formel ontologi: omfatter ikke formalisering

Et eksempel på en *filosofisk ontologi* er Franz Brentanos træstruktur omfattende Aristoteles' ti kategorier plus 6 andre kategorier taget fra Aristoteles forskellige værker, jf. Brentano (1862). Denne ontologi er vist i **figur 1**.

Denne ontologi er samtidig en *sproguafhængig, opgaveafhængig, ikke formel, top-niveau-ontologi*. Det er et spørgsmål, om man skal anse denne, og andre filosofiske ontologier, for at være *almen* eller *domænespecifik* (fagområde: filosofi?). Begreberne repræsenteres ganske vist af almindelige udtryk, men de kan formodentlig ikke siges at referere til almene, dagligdags begreber, da de tillægges en særlig betydning i ontologien, bl.a. i kraft af de relationer, de indgår i.

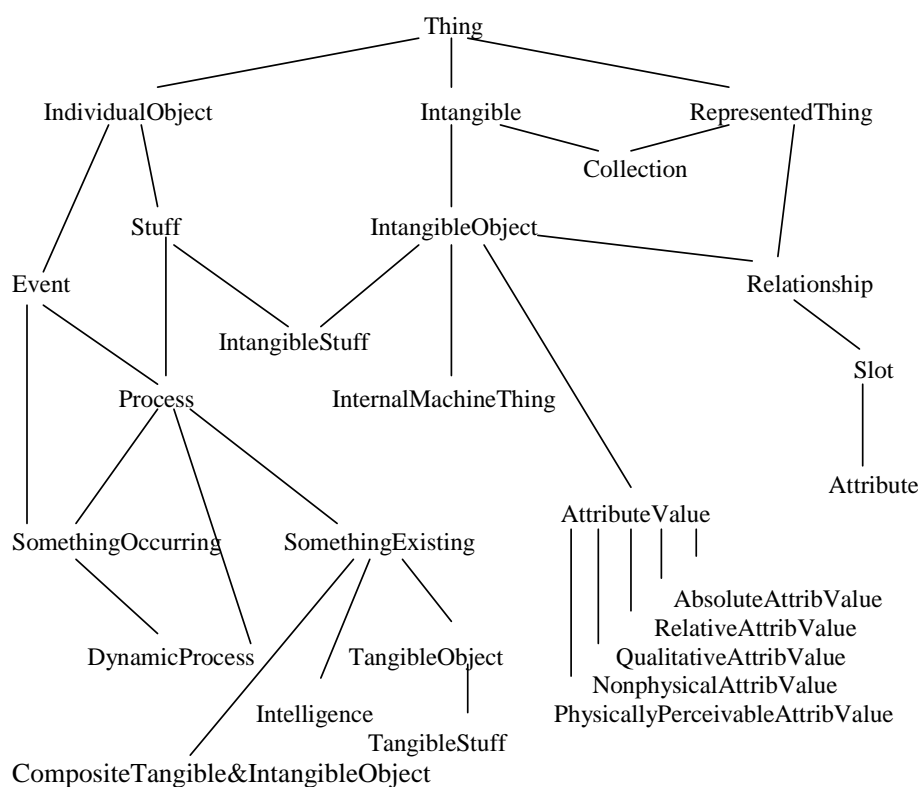
³ En ontologi, som er både domæne- og opgavespecifik kalder Guarino (1998:10), som ovenfor nævnt, 'application specific'.



Figur 1. Brentanos træstruktur over Aristoteles' kategorier

Et nutidigt eksempel på en *pragmatisk ontologi* er Cyc, hvis navn er afledt af 'encyclopedia', jf. f.eks. Lenat (1995), Sowa (1997). Cyc er udviklet af Cycorp, Austin Texas og findes på <<http://www.cyc.com>>. Cyc har gennemgået mange ændringer i tidens løb. I **figur 2** gengives en tidligere version af Cyc's 'top-level categories', som omfatter ca. 3.000 begreber, jf. Sowa (1997). Under denne findes ca. 10.000 begreber.

Cyc er samtidig et eksempel på en *opgaveafhængig, universel ontologi*, da den omfatter både generelle og specielle begreber. Top-level-kategorierne er *generelle* og *sprogafhængige*, medens begreberne på de lavere niveauer må betragtes som *specielle* og *sprogafhængige*, men dette er der formodentlig delte meninger om. Ligesom ved Aristoteles' begreber kan det diskuteres, om der er tale om almene (dagligdags) begreber. F.eks. er begreberne under f.eks. 'Attribute Value' ikke særlig dagligdags. Cyc er *formel*, idet den omfatter en formel beskrivelse af begrebsrelationer.

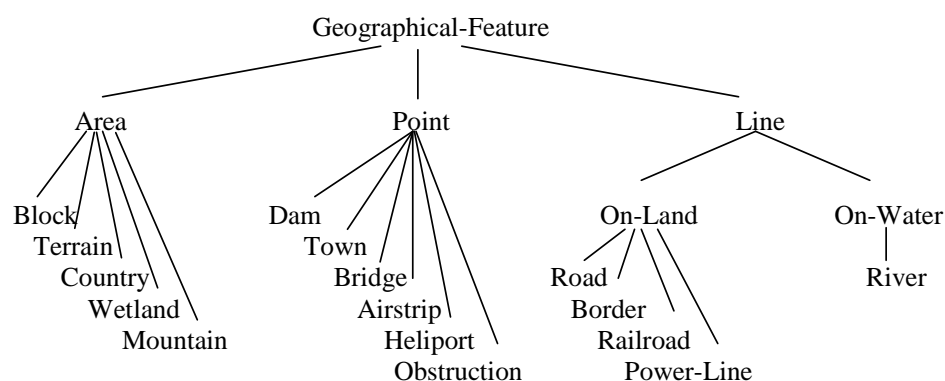


Figur 2. Cyc's øverste kategorier

Et eksempel på en *domænespecifik ontologi*, som ligeledes omtales i Sowa (1997) er 'Chat-80 ontologien', som omfatter geografiske kategorier, jf. også Warren & Pereira (1982: 110–122). Den er *pragmatisk* og *speciel*, men det kan diskuteres, om den er *sprogafhængig*. Chat-ontologien er udviklet til 'Chat-80 question-answering system', og er derfor endvidere et eksempel på en *opgavespecifik ontologi*. Chat-80-kategorierne anvendes flere steder i Chat-80-systemet:

"for reasoning, they support inheritance of properties from supertypes to subtypes; for queries, they map to the fields and domains in the database; and for language analysis, they determine the constraints on permissible combinations of nouns, verbs, and adjectives" (Sowa 1997: 36).

Chat-ontologien vises i **figur 3**.



Figur 3. Chat-ontologien

Sowa (1997) fremhæver, at Chat-ontologien er udviklet specielt til Chat-80-applikationen, hvilket bl.a. fremgår af at f.eks. 'River' og 'Road' er underbegreber til 'Line', og 'Town', 'Bridge' og 'Airstrip' behandles som en slags 'Point'. Dette stemmer meget godt overens med den opfattelse, som kommer til udtryk i følgende citat. Mahesh (i: Principles for 'ontological engineering', citeret fra Vickery 1997: 283) siger: "there is no unique ontology of the world (or even of a narrow domain). Ontologies are not natural entities to be discovered, they are artifacts to be constructed (and their structure will depend on their intended use)". I en anden domænespecifik ontologi inden for samme emneområde ville 'Line' og 'Point' ikke nødvendigvis være overbegreber.

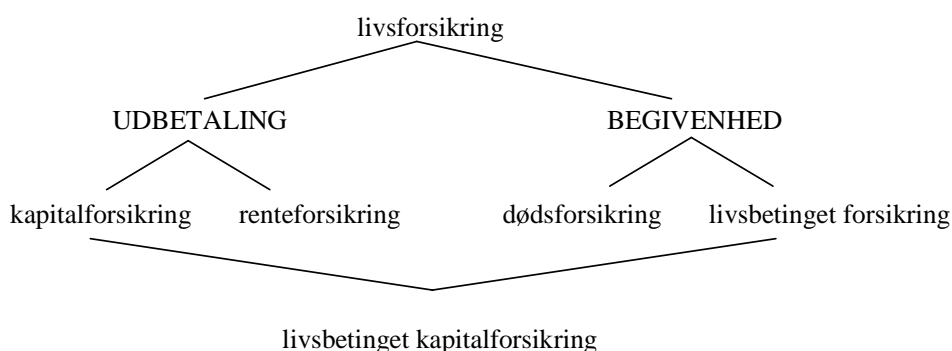
3. Begrebssystemer

Et begrebssystem er en systematisk specifikation af begreber inden for et specifikt emneområde, som fastlægger relationerne mellem begreberne. Formålet med et begrebssystem er, som nævnt i indledningen, afklaring og definition af begreber, og i oversættelsessammenhæng endvidere fastlæggelse af ækivalensrelationer mellem begreber på forskellige sprog. Begrebssystemer omfatter mange forskellige begrebsrelationer, jf. f.eks.

Arntz & Picht (1989: 79ff.) og Nuopponen (1994, 1997: 142–160). De indeholder ofte inddelingskriterier, og de kan være polyhierarkiske (dvs. at et underbegreb kan have flere overbegreber).

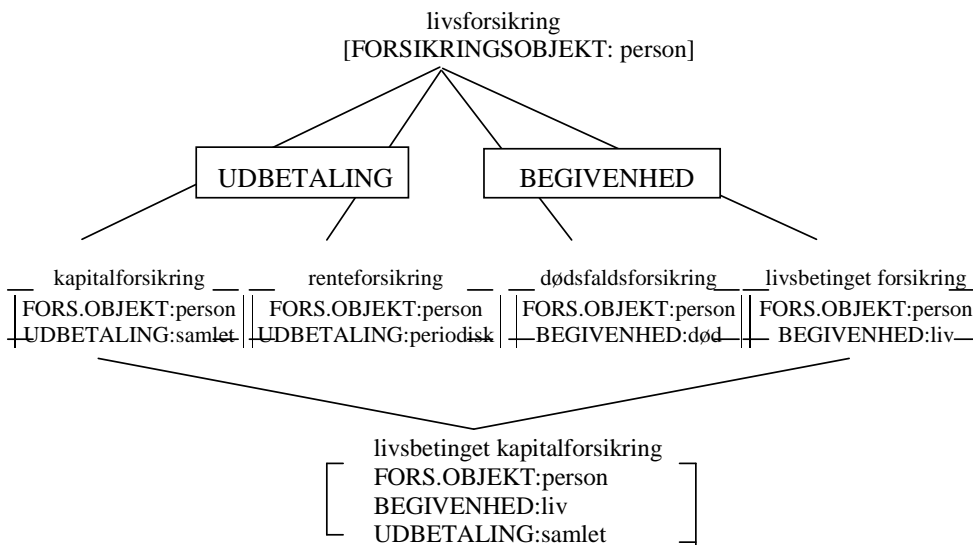
Hver knude i et begrebssystem repræsenterer et begreb, bestående af en mængde af karakteristiske træk. Denne definition af begreb findes hos Madsen (1991, 1998). En tilsvarende definition gives af Dahlberg (1985: 141) og af Picht (1997: 112) som, anfører at karakteristiske træk er det enkelte begrebs byggesten.

I **figur 4** vises et udsnit af et begrebssystem inden for livsforsikring, jf. Thomsen (1998a, 1998b). I dette system findes to inddelingskriterier, markeret med versaler: UDBETALING og BEGIVENHED. Inddelingskriterierne svarer til de adskillende træk. Inddelingskriterierne er naturligvis egentlig også begreber, men de betragtes ikke som sådanne i dette begrebssystem, da de kun har til funktion at gøre begrebssystemet mere overskueligt. Endvidere er der tale om polyhierarki, idet *livsbetinget kapitalforsikring* er underbegreb til to overbegreber: *livsbetinget forsikring* og *kapitalforsikring*.



Figur 4. Udsnit af et begrebssystem inden for livsforsikring

I overensstemmelse med definitionen af et begreb, kan man til hvert begreb i et begrebssystem anføre en trækstruktur, jf. Thomsen (1998 a, 1998 b), og Madsen (1998). En trækstruktur er en mængde af træk-specifikationer, bestående af træk-værdi par, jf. f.eks. Carpenter (1992). Dette eksemplificeres i **figur 5**.



Figur 5. Udsnit af begrebssystem med trækstrukturer

I **figur 5** ses, at underbegreber arver overbegrebers træk, og at inddelingskriterierne (de adskillende træk) fremgår af trækspesifikationerne. Madsen, Thomsen & Vikner (1999) foreslår, at den i **figur 5** anvendte metode til anførelse af inddelingskriterier anvendes, da den er mere korrekt end den, der traditionelt anvendes i terminologiske begrebssystemer. Når inddelingskriterierne er indsat som særlige hjælpeknuder, som i **figur 4**, kan læseren forledes til at opfatte dem som begreber på linie med de øvrige begreber i det pågældende system.

4. Forskelle og ligheder mellem begrebssystemer og domænespecifikke ontologier

Begrebssystemer og ontologier har mange lighedspunkter. De anvendes begge til strukturering af viden om verden. De adskiller sig imidlertid mht. det mere specifikke *formål* og *beskrivelsen* af arten af de elementer, de omfatter. Ontologier kan, som nævnt i 2, være enten *domænespecifikke* eller *almene*. Domænespecifikke ontologier og begrebssystemer har meget tilfælles, idet de anvendes til strukturering af viden inden for et specifikt

emneområde. I det følgende vil vi ved sammenligningen med begrebssystemer kun referere til *domænespecifikke ontologier*.

Den mest markante forskel er den måde, hvorpå knuderne beskrives: som hhv. *klasser af entiteter* (i ontologier) og *mængder af træk* (i begrebssystemer), hvilket imidlertid må siges at være to sider af samme sag (Madsen 1994 a: 99). Der er dog også en anden forskel, nemlig den, at en ontologi evt. indeholder nogle knuder, som ikke umiddelbart ville forekomme i et begrebssystem. Dette gælder f.eks. Chat-ontologien i **figur 3**, jf. f.eks. 'Line' og 'Point'. Man kunne dog evt. forestille sig, at disse ville danne grundlag for nogle inddelingskriterier i et begrebssystem.

I Madsen (1994 b: 86) redegøres der for, hvorledes inddelingskriterier i et begrebssystem evt. vil blive indført som selvstændige knuder i et *semantisk net*⁴, udarbejdet m.h.p. oprettelsen af en vidensbase. Det drejer sig om et net for aktietyper, udarbejdet af Jensen & Worsøe (1993), hvori der er indført nogle knuder, f.eks. *aktie mht. overdragelse*, *aktie mht. udbytte*, *aktie mht. stemmeret* og *aktie mht. aktiekapitalforhøjelse*, som er baseret på nogle inddelingskriterier i et tilsvarende begrebssystem for aktier: OVERDRAGELSE, UDBYTTE, STEMMERET og AKTIEKAPITALFORHØJELSE (Madsen (1994b: 80). Knuderne i nettet (*aktie mht. overdragelse* osv.) svarer altså ikke til egentlige begreber i det pågældende begrebssystem, men hvis man baserer en vidensbase på dette net, er det muligt at stille forespørgsler, f.eks. om en *fondsaktie* udstedes ved *aktiekapitalforhøjelse*, eller om en *A-aktie* er en aktie, som giver særlige rettigheder til *udbytte* eller *stemmeret*.

Arbejdet med flere ontologier vil vise, om denne type knuder, som ikke repræsenterer egentlige begreber i et begrebssystem, hyppigt vil forekomme i domænespecifikke ontologier.

⁴ Semantiske net og ontologier har mange lighedspunkter. Semantiske net indeholder mange forskellige relationer mellem knuderne, hvor ontologier tidligere typisk indeholdt generiske relationer, men denne forskel eksisterer ikke længere, idet ontologier kan indeholde andre relationer. Semantiske net og ontologier behandles derfor i denne sammenhæng under ét.

5. Forskellen på generiske og ontologiske relationer

Inden for den klassiske terminologilære inddeles begrebsrelationer i logiske og ontologiske begrebsrelationer, jf. Nuopponen (1994: 67–71, 1997: 142–160). Ifølge Wüster (1985: 9–13) er den *logiske begrebsrelation* baseret på lighed mellem begreber, medens den *ontologiske begrebsrelation* er baseret på en relation mellem de entiteter, som begreberne refererer til. Ontologiske begrebsrelationer er f.eks. *del-helheds-relationer*, *temporale relationer* og *kausale relationer*.

Logiske relationer er baseret på den logiske inklusionsrelation (Dahlberg 1985), og kaldes også generiske relationer. Sidstnævnte benævnelse foretrækkes her, da der strengt taget findes andre logiske relationer (identitet, eksklusion, intersektion og negation). Det der karakteriserer et underbegreb, som står i en generisk relation til et overbegreb, er, at underbegrebet arver alle overbegrebets karakteristiske træk, og derudover besidder mindst et yderligere træk, som adskiller det fra dets sideordnede begreb(er). Ud fra et intensionelt synspunkt udgør overbegrebets karakteristiske træk altså en delmængde af underbegrebets karakteristiske træk. Ud fra et ekstensionelt synspunkt udgør referenterne i underbegrebets ekstension en delmængde af referenterne i overbegrebets ekstension, jf. f.eks. også Andersen (1992: 38), Madsen (1994 a: 99). Hvis man i et begrebssystem for hvert begreb anfører en trækstruktur, som i **figur 5**, ses dette forhold mellem over- og underordnede begreber tydeligt.

Generiske relationer svarer til hyponymi-relationer i leksikalsk semantik (Ruus 1988: 118). I leksikalsk semantik opereres også med *taksonomier* (Cruse 1986) og *typehierarkier* (Copestake, Sanfilippo, Briscoe & de Paiva 1993). Disse omfatter kun generiske relationer, og i taksonomier må et begreb kun forekomme ét sted i hierarkiet og må kun have ét overbegreb.

Mellem begreber, som indgår i *ontologiske relationer*, består ikke et nedarvningsforhold. Et delbegreb har ikke træk fælles med helhedsbegrebet og to begreber i et temporalt forhold har heller ikke nødvendigvis fælles træk.

To sideordnede delbegreber har det tilfælles, at de entiteter, som de refererer til, begge indgår i den entitet, som helhedsbegrebet referer til. I del-helheds-relationer er der tale om en samling af delbegrebernes karakteristiske træk i helhedsbegrebet. Del-helheds-relationen svarer til meronymi-relationer i leksikalsk semantik (Ruus 1988: 118). Ruus (1995: 131) siger, at der foregår en egenskabstransport fra meronymet (delbegrebet) til holonymet (helhedsbegrebet): en *hoveddør* har fra meronymet *brevsprække* den egenskab 'at man kan putte breve igennem den', og fra meronymet *lås* har den egenskaben 'at den kan låses'. Ofte bruges *egenskab* og *karakteristisk træk* som synonyme, men f.eks. Madsen (1991: 71) og Nuopponen (1994: 61) skelner mellem disse: en *egenskab* er på 'entitetsniveau', medens et *karakteristisk træk* er på 'begrebsniveau', og et karakteristisk træk er i sig selv et begreb.

I temporale relationer har de enkelte begreber det til fælles, at de indgår som delbegreber i det samlede forløb, som i denne sammenhæng kan betragtes som en helhed (Madsen 1996: 5).

Det kan umiddelbart forekomme forvirrende, at en *ontologi* typisk er bygget op omkring *generiske* relationer, og ikke *ontologiske* relationer. Betegnelsen ontologi hænger dog sammen med, at en ontologi beskriver det værende, dvs. (dele af) verden, og den har ikke noget at gøre med de relationsarter, som anvendes i denne beskrivelse.

6. Kan man drage fordel af generelle ontologier i forbindelse med opbygning af begrebssystemer og datamatiske systemer?

Når man i forbindelse med et terminologiprojekt udarbejder definitioner, anvender man den klassiske definitionsmetode, analysemetoden, til at udforme en indholdsdefinition, ifølge hvilken der anføres *nærmeste overbegreb* og *adskillende træk*. Denne metode kan dog ikke uden videre anvendes, når der er tale om et begrebssystem, som er baseret på ontologiske relationer, f.eks. del-helheds-relationer. I dette tilfælde kan man enten vælge at indlede definitionen med at fastslå, at delbegrebet repræsenterer en del af den entitet, som helhedsbegrebet referer til, eller man kan vælge at anvende et mere generelt overordnet begreb (Madsen 1999). Et eksempel er begrebet *bremse*, som kan defineres på to måder:

'del af cykel, som har til formål at nedsætte hastigheden'

'apparat, som har til formål at nedsætte hastigheden'.

Et andet tilfælde, hvor man ikke kan referere til et direkte overordnet begreb i en generisk relation, er ved det mest overordnede begreb i et begrebssystem, 'topbegrebet'. Det er jo netop karakteristisk for begrebssystemer, at de oftest starter med et begreb, som hører til i det specifikke emneområde, og derfor er der ikke umiddelbart et overbegreb, som kan indsættes i definitionen. Også i dette tilfælde kan man anvende et mere generelt begreb. Frandsen (1982: 118–120) nævner, at man inden for tekniske områder af og til er henvist til at bruge et generelt begreb, som f.eks. *anlæg*, og at dette ikke behøver at blive defineret, da det er alment kendt. Frandsen (1982: 28) anfører at en variant af analysemetoden består i, at man bruger et formelt kategoribegreb svarende til en af Aristoteles' kategorier, jf. Dahlberg (1976: 102). Se også Dahlberg (1978: 144f, 1981: 19f). I sådanne tilfælde kunne man forestille sig, at man kunne drage nytte af en generel ontologi, hvor man kunne bruge nogle af de overordnede kategorier som nærmeste overbegreb i definitioner.

I forbindelse med arbejdet inden for området 'medicinsk informatik' inden for den europæiske standardiseringsorganisation, CEN, har en arbejdsgruppe udarbejdet en standard, CEN prENV 12611 (1996), *Medical informatics – Categorical structure of systems of concepts – Medical Devices*, som foreskriver udarbejdelsen af en 'kategoristruktur' inden for et givent emneområde, som kan bruges ved udarbejdelse af definitioner inden for det pågældende område. Kategoristrukturen i *Medical devices* svarer til en slags ontologi, som omfatter en systematisering af både *generelle, overordnede begreber* ('base concepts'), f.eks. 'equipment', og *domænespecifikke begreber* ('target concepts'), f.eks. 'airway temperature monitor', samt *trækverdier* ('associated concepts'), f.eks. 'monitoring', 'controlling' og 'transporting'. Trækverdierne, som anvendes til at beskrive 'target concepts', indgår i kategoristrukturen som begreber. Madsen (1998) og Thomsen (1998 b) viser, hvorledes standardens begreber og trækverdier kan indkodes i et typehierarki i systemet Lexical Knowledge Base (LKB), jf. Copestake (1993). I LKB indkodes trækverdierne ligesom de generelle og de specifikke begreber som typer, dvs. som selvstændige begreber.

De *overordnede begreber* i CEN prENV 12611 (1996) omfatter kun begreber, som er relevante inden for medicinsk udstyr. Topbegrebet er 'device', dvs. at der er ikke tale om, at hierarkiet starter med 'being', 'entity' eller 'thing', som i top-niveau-ontologierne. Om det, f.eks. i forbindelse med natursprogsanalyse vil være hensigtsmæssigt at anvende en almen, top-niveau-ontologi i kombination med en domænespecifik ontologi, vil være genstand for nærmere undersøgelser i et kommende forskningsprojekt.

7. Hvad er forskellen på hhv. datamodellering og begrebsstrukturering?

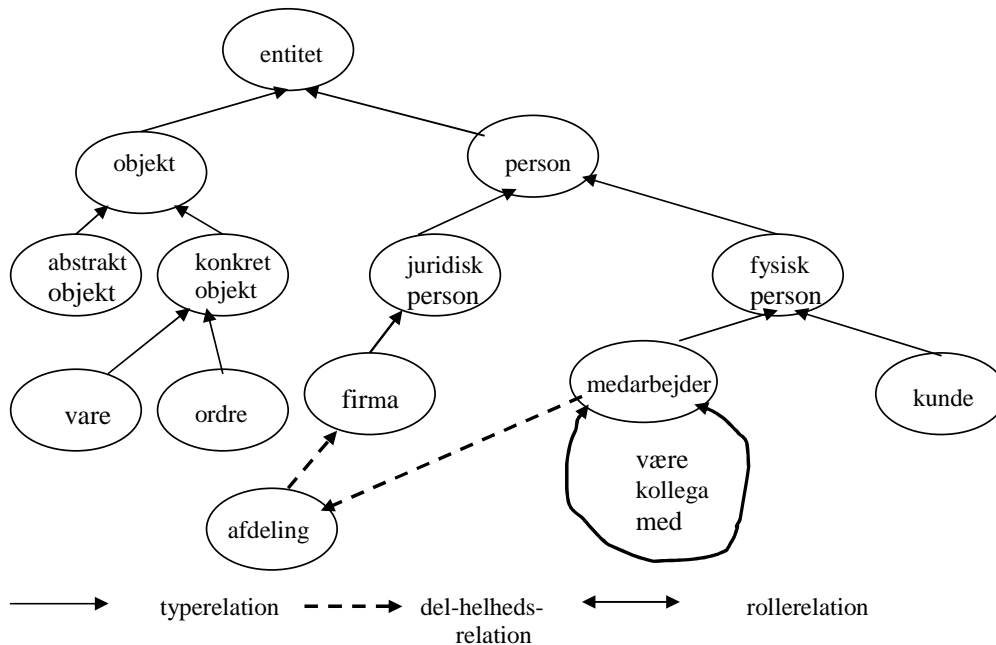
I mange sammenhænge anføres det, at en ontologi kan sammenlignes med en datamodel, som bruges til udarbejdelse af datastrukturen i en database, jf. f.eks. Guarino (1998: 14). Igennem de seneste år er der da også blevet udarbejdet domæne- og opgavespecifikke ontologier og semantiske net som grundlag for udvikling af vidensbaser og informations-systemer, som f.eks. vidensrepræsentationssystemet KL-ONE, se f.eks. Ahrenberg (1992) og Brachmann (1985).

Som nævnt i indledningen er grænserne mellem datamodellering og begrebsstrukturering i dag ikke så klare. Principper, som bruges i datamodeller, kan også anvendes i begrebssystemer. F.eks. kan oplysninger om relationsgrad og fakultativitet, som findes i entitets/rerelationsdiagrammer, med fordel anvendes i begrebssystemer, da det kan være relevant at vide, om f.eks. en maskine har én eller flere komponenter af en bestemt slags, og om en eller flere komponenter evt. kan udelades, jf. Madsen (1994 a:105).

Her skal argumenteres for den opfattelse, at selv om der ganske vist er mange lighedspunkter mellem begrebs- og datamodellering, er der dog også forskelle, som primært er relateret til *formålet* med anvendelsen af de forskellige modellerings- eller struktur-beskrivelsesværktøjer og den måde de beskrives på. I Madsen (1994 a: 84) er der redegjort for et entitets/rerelationsdiagram til en database med oplysninger om en virksomhed. I dette diagram indgår nogle entitetstyper som f.eks. AFDELING, MEDARBEJDER, VARE, KUNDE og ORDRE. Disse entitetstyper genfindes direkte som tabeller i databasen. Ved arbejdet med en natursprogsgrænseflade til databasen (Madsen, Stahél og Vikner 1997) viste det sig, at disse entitetstyper (tabeller) er tilstrækkelige til, at man vha. grænsefladen

kan formulere spørgsmål om f.eks. hvilken afdeling en medarbejder er ansat i, eller hvem der leder salgsafdelingen, da betydningen af substantiver og verber repræsenteres i grænsefladens leksikon af semantiske prædikater, som refererer til tabeller og kolonner, jf. Madsen og Vikner (1994).

Imidlertid kunne man ikke vha. grænsefladen formulere følgende spørgsmål: 'Hvem er kollega til Jørgen Hansen' eller 'Hvilke varer forhandler firmaet?' I det første spørgsmål skal grænsefladen vide, hvad *kollega* betyder, og i det andet spørgsmål skal det være kendt, at *firmaet* udgøres af afdelinger. Da der ikke eksisterede entitetstyper (tabeller) svarende til *kollega* og *firma*, var der heller ikke defineret prædikater for disse begreber. Der blev derfor udarbejdet et udkast til en domænemodel i form af et semantisk net, som skulle danne baggrund for udarbejdelse af flere prædikater. I **figur 6** vises et udsnit af dette net, som dog ikke er implementeret i grænsefladen.



Figur 6. Udsnit af semantisk net

Det semantiske net omfatter altså de nævnte begreber, som ikke findes i entitets/re-lationsdiagrammet, og derudover er der indført nogle få generelle begreber, som danner

top-niveauet i nettet. Der er dog kun indført sådanne begreber, som ville være nødvendige af hensyn til grænsefladen.

I forbindelse med udarbejdelse af modeller til elektroniske patientjournaler er spørgsmålet om forskelle og ligheder mellem begrebssystemer og datamodeller blevet meget aktuelt. I et *begrebssystem*, udarbejdet som grundlag for udvikling af en datamodel i forbindelse med elektronisk registrering af oplysninger om patienter, vil der typisk findes et *begreb*, som f.eks. *sygdom* med en række underbegreber, svarende til forskellige typer af sygdomme. I en *datamodel til en relationel database* vil der også findes en *entitetstype sygdom*, men de enkelte sygdomstyper vil ikke findes i modellen. I en database vil disse tilsammen udgøre det *domæne*, som er knyttet til et attribut (et felt) SYGDOM. Dette svarer til den opsplitning i **begrebssystem**, **model for journalsystem** og **patientdata i journalsystemet**, som findes i en svensk rapport (Hedin et al 1998: 92). Hvis der imidlertid ikke er tale om en datamodel til en relationel database, men f.eks. en datamodel til en vidensbase, vil der være større sammenfald mellem begrebs- og datamodel, og dette sammenfald er måske netop det, der kommer til udtryk i at ontologier (og semantiske net), anvendes ved både begrebs- og datamodellering. Dette spørgsmål vil være genstand for nærmere udforskning i forbindelse med udarbejdelse af datamodeller i forbindelse med udvikling af elektroniske patientjournaliseringssystemer.

8. Er det muligt at udarbejde en fælles ontologi for beslægtede områder?

I takt med det øgede behov for strukturering af viden og udarbejdelse af definitioner til brug for datamatiske systemer stiger behovet for afklaring og definerings af en lang række grundlæggende begreber, da kommunikationen mellem forskellige grupper af fagfolk ellers i stigende grad hæmmes. I foreningen Lykeion arbejder bl.a. en række danske forskningsinstitutioner og store virksomheder, specielt rådgivende ingeniørvirksomheder, på metoder og værktøjer til forbedring af kommunikation mellem forskellige faggrupper. Ved gennemførelse af store projekter (f.eks. bygning af et hospital eller en bro) viser det sig ofte, at de forskellige parter, som er impliceret i et projekt, har svært ved at forstå hinanden. Dette skyldes, at et og samme udtryk ofte tillægges forskellige betydninger, og at der samtidig anvendes forskellige udtryk om samme begreber. Som eksempler kan blot nævnes nogle

gængse udtryk som *model*, *system*, *attribut*. Dvs. at der er brug for klare definitioner af en lang række begreber, som anvendes i forbindelse med *analyse*, *design*, *konstruktion* og *anvendelse af projektstyringsystemer*. I Lykeion diskuteres det, om det vil være muligt og hensigtsmæssigt at udarbejde et sæt af fælles grundbegreber med en generel definition for hvert begreb, dvs. en fælles ontologi. Det er dog et spørgsmål, om der ikke snarere er behov for en eller flere *domænespecifikke ontologier*. Hvis det rent faktisk kan konstateres, at der er tale om flere forskellige domæner, vil det formodentlig være en mere farbar vej, at udarbejde specifikke definitioner for begreberne inden for de enkelte (del)domæner, med henvisninger til forskelle og ligheder inden for disse områder.

9. Sammenfatning

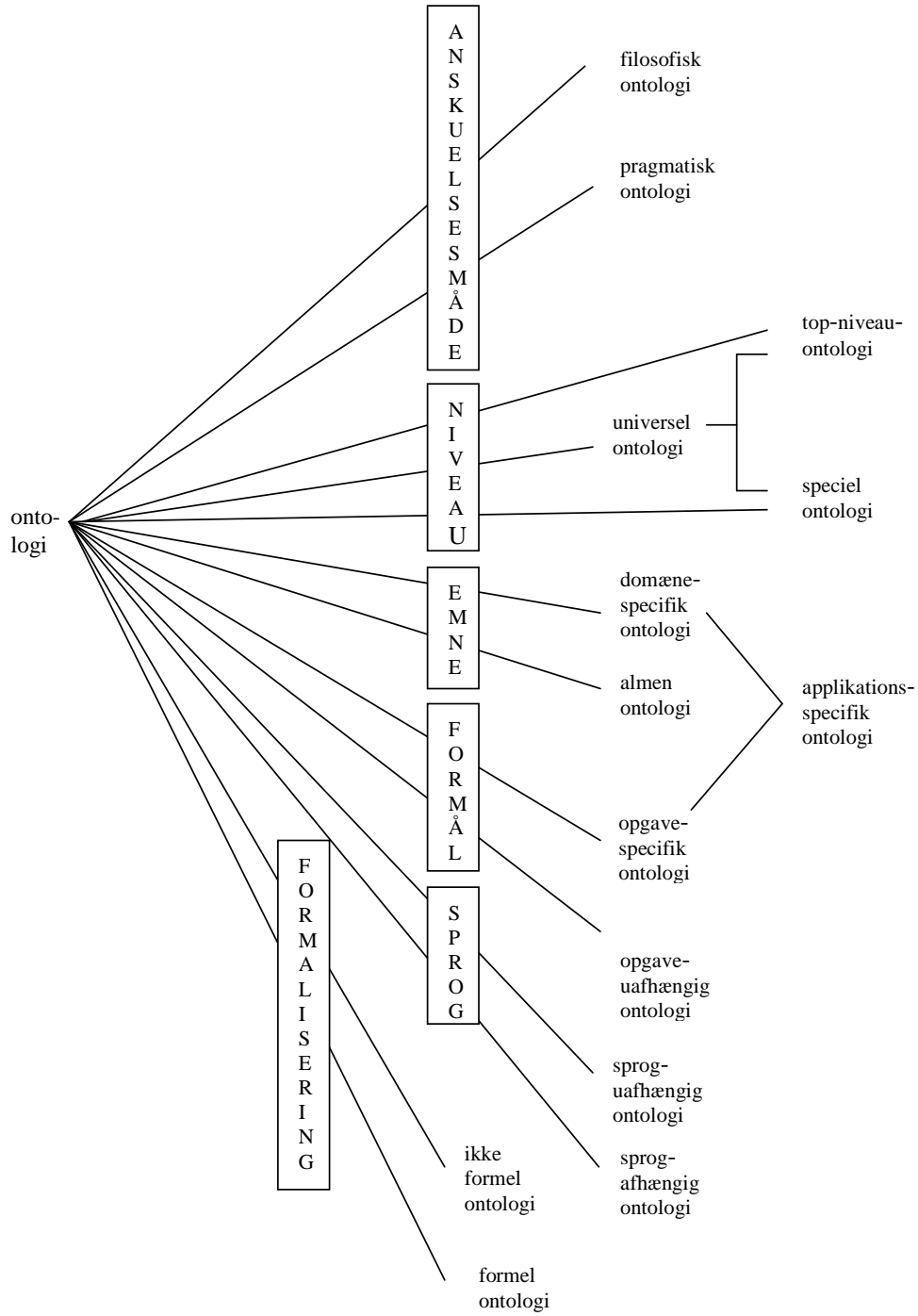
I dette indlæg er langt fra alting sat på plads. Der er opstillet en foreløbig inddeling af ontologier, som der skal arbejdes videre med, og der er redegjort for ligheder mellem begrebssystemer og ontologier (og lignende strukturbeskrivelser, f.eks. semantiske net), men der er også gjort opmærksom på forskelle, som skal udforskes nærmere. Generiske og ontologiske begrebsrelationer er diskuteret specielt i forhold til ontologier, og ligeledes nytten af at anvende generelle ontologier i forbindelse med begrebssystematisering og data-modellering. Det konkluderes, at der er forskel på begrebs- og datamodellering, men i denne sammenhæng udgør ontologier (og semantiske net) måske en slags hybrid form, idet de har træk af både begrebs- og datamodellering. Endelig sættes der spørgsmålstegn ved, om det vil være muligt at udarbejde en fælles ontologi for en række grundbegreber, som anvendes i forbindelse med *analyse*, *design*, *konstruktion* og *anvendelse af projektstyrings-systemer*.

Referencer

- Ahrenberg, Lars (1992). Kunskapsrepresentation – ett datalingvistisk perspektiv. I: *Terminologi, edb & vidensteknik, 2. nordiske symposium*, 78–103. Ed. Bertha Toft. Varde: Handelshøjskole Syd.
- Andersen, Harry (1945). *Dansk Begrebsordbog*. Paa Grundlag af Viggo Petersens efterladte Manuskript. København: Munksgaard.
- Andersen Øivin (1992). Begrepshierarkiers logiske og empiriske egenskaper. In: *Terminologi, edb & vidensteknik, 2. nordiske symposium*, 34–54. Ed. Bertha Toft. Varde: Handelshøjskole Syd.
- Arntz, Reiner & Heribert Picht (1989). *Einführung in die Terminologearbeit*. Studien zu Sprache und Technik, Band 2, Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Brachmann, Ronald J. & James G. Schmolze (1985). An overview of the KL-ONE Knowledge Representations System. *Cognitive Science*, 9 (2), 171–216.
- Brentano, Franz (1862). *Von der mannigfachen Bedeutung des Seienden nach Aristoteles*, translated as *On the Several Senses of Being in Aristotle*, Berkeley: University of California Press, 1975. Citeret fra Sowa 1997.
- BS 1000M: Part 1 (1985). *Universal Decimal Classification*. International Medium Edition, English text, FID publication no. 571.
- Carpenter, Bob (1992). *The Logic of Typed Feature Structures*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- CEN prENV 12611 (1996). *Medical Informatics – Categorical Structure of Systems of Concepts – Medical Devices*. European prestandard. Brussels: European Committee for Standardization, Oct. 1996.
- Coad, P. & E. Yourdon (1991). *Object-Oriented Analysis*. Prentice Hall.
- Copestake, Ann (1993). *The Compleat LKB*. Technical Report No. 316, University of Cambridge Computer Laboratory.
- Copestake, Ann, Antonio Sanfilippo, Ted Briscoe & Valeria de Paiva (1993). The ACQUILEX LKB: An Introduction. In: *Inheritance, Defaults and the Lexicon*, 143–163. Eds T Briscoe, V de Paiva & A Copestake. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cruse, D.A. (1986). *Lexical Semantics*. Cambridge Textbooks in Linguistics. Cambridge University Press.
- Dahlberg, Ingetraut (1976). Über Gegenstände, Begriffe, Definitionen und Benennungen. Zur möglichen Neufassung von DIN 2330. *Muttersprache* 2, 81–117.
- Dahlberg, Ingetraut (1978). A referent-oriented, analytical concept theory for INTERCONCEPT. In: *International Classification* 5 No. 3, 142–151.
- Dahlberg, Ingetraut (1981). Conceptual Definitions for INTERCONCEPT. In: *International Classification* 8: 1, 16–22.

- Dahlberg, Ingetraut (1985). Begriffsbeziehungen und Definitionstheorie. In: *Terminologi und benachbarte Gebiete: 1965–1985*, 137–148. Wien: Infoterm.
- Date, C J (1990). *An Introduction to Database Systems*, Volume I, Fifth Edition. Reading: Addison-Wesley Publishing Company.
- Erikson, Hans-Erik & Magnus Penker (1998). *UML Toolkit*. New York: Wiley.
- Frandsen, Lene (1982). *Definition. Objekter, metoder og regler*. ARK 15, Sprog-institutternes Arbejdsrapport. København: Handelshøjskolen i København.
- Guarino, Nicola (1998). Formal Ontology and Information Systems. In: *Formal Ontology in Information Systems, Proceedings of the First International Conference (FOIS'98)*, 3–15. Ed. Nicola Guarino. Amsterdam: IOS Press.
- Hedin, Anita, Lena Jernberg, H. C. Lennér, Torsten Lundmark & Sven-Bertil Wallin (1998). *Hälso- och sjukvårdens begreppssystem. Stömfåra, kontrapunkt eller blå dunster?* Skåne Term, Region Skåne.
- Jensen Pia Dorrit & Joan Worsøe (1993). *Semantisk netværk og rammer i et vidensbaseret system*, Speciale i datalingvistik, Institut for Datalingvistik, Handelshøjskolen i København.
- Lenat, Douglas B. (1995). CYC: A large-scale investment in knowledge infrastructure. *Communications of the ACM* 38:11, 33–38. Citeret fra (Sowa 1997).
- Madsen, Bodil Nistrup (1991). In terms of concepts. *Copenhagen Studies of Language* 14, 67–91.
- Madsen, Bodil Nistrup (1994 a). Begrebssystemer og vidensmodellering. I: *Fagsproglig kommunikation. Jubilæumsskrift Bind 3*, 82–106. Ed. Annelise Grinstead. Kolding: Handelshøjskole Syd, Samfundslitteratur.
- Madsen, Bodil Nistrup (1994 b). Begrebssystemer og vidensmodellering. I: *ARK 76, LEKSIKON OG VERDEN, Sproginstitutternes Arbejdsrapport*, 71–91. Ed. Finn Sørensen. København: Handelshøjskolen i København.
- Madsen, Bodil Nistrup (1996). Ikke-generiske begrebsrelationer. *LAMBDA* Nr. 21, 1–13. Handelshøjskolen i København.
- Madsen, Bodil Nistrup (1998). Typed feature structures for terminology work – Part I. In: *LSP – Identity and Interface – Research, Knowledge and Society*. Proceedings of the 11th European Symposium on Language for Special Purposes, 339–348. Ed. L. Lundquist, H. Picht & J. Qvistgaard. Copenhagen Business School.
- Madsen, Bodil Nistrup (1999 b). *Terminologi, Principper og metoder. Terminologi 2 Øvelser og eksempler*. København: Gads Forlag.
- Madsen, Bodil Nistrup, Annie Stahél & Carl Vikner (1997). *A Database Query Generator. Conversion of Natural Language Semantic Representations into Database Queries*. Department of Computational Linguistics, Copenhagen Business School.
- Madsen, Bodil Nistrup, Hanne Erdman Thomsen & Carl Vikner (1999). The project 'Computer-Aided Ontology Structuring' (CAOS). Udkommer i særnummer af *Copenhagen Studies in Language*, rapport om projekt OMNIS.

- Madsen, Bodil Nistrup & Carl Vikner (1994). Leksikalsk flertydighed ved forespørgsler til en database. I: *ARK 76, LEKSIKON OG VERDEN, Sproginstitutionernes Arbejdsrapport*, 93–108. Ed. F. Sørensen. København: Handelshøjskolen i København.
- Nuopponen, Anita (1994). Begreppssystem för terminologisk analys. *Acta Wasaensia*, No 38, Språkvetenskap 5. Vasa universitet.
- Nuopponen, Anita (1997). Begreppsrelationer och begreppssystem. I: *Terminologi som vetenskapsgren*, 142–160. Eds Laurén, Christer, Johan Myking & Heribert Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Picht, Heribert (1997). Genstand og begreb. I: *Terminologi som vetenskapsgren*, 96–122. Eds Laurén, Christer, Johan Myking & Heribert Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Ruus, Hanne (1988). General purpose semantics: Hyponymy and generic relationships. *Nordic Journal of Linguistics* 11, 111–128.
- Ruus, Hanne (1995). *Danske Kerneord. Centrale dele af den danske leksikalske norm*. København: Museum Tusulanums Forlag.
- Smith, Barry (1998). Basic concept of formal ontology. In: *Formal Ontology in Information Systems, Proceedings of the First International Conference (FOIS'98)*, 19–28. Ed. Nicola Guarino. Amsterdam: IOS Press.
- Soergel, Dagobert (1974). *Indexing Languages and Thesauri: Construction and Maintenance*. Los Angeles: Melville Publishing Company.
- Sowa, John F. (1997). *Knowledge Representation. Logical, Philosophical and Computational Foundations*. Boston, Massachusetts: PWS Publishing Company. Draft of a book in preparation, udkommer maj 1999.
- Spang-Hanssen, Henning (1985). Terminologi og I&D. I: *Nordisk terminologikursus II*, del 2, 581–594. Handelshøjskolen i København.
- Thomsen, Hanne Erdman (1998 a). Feature specifications applied to the field of life insurance. In: *Terminology Science & Research – Journal of the International Institute for Terminology Research*, vol. 8 (1997), 1/2, 21–36. Wien: TermNet.
- Thomsen, Hanne Erdman (1998 b): Typed feature structures for terminology work – Part II. I: *LSP – Identity and Interface – Research, Knowledge and Society*. Proceedings of the 11th European Symposium on Language for Special Purposes, 349–359. Copenhagen Business School.
- Vickery, B C (1960). Thesaurus – A new word in documentation. *Journal of Documentation* 16: 4, 181–189.
- Vickery, B C (1997). Ontologies. In: *Journal of Information Science* 23: 4, 277–286.
- Warren, David H. D. & Fernando C. N. Pereira (1982). An efficient easily adaptable system for interpreting natural language queries. *American Journal of Computational Linguistics* 8: 3–4, 110–122.
- Wüster, Eugen (1985). *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie*. The LSP Centre, The Copenhagen School of Economics.



APPENDIKS 1. Oversigt over typer af ontologier

SOSIOTERMINOLOGI – EIN MODELL FOR NORDEN?

Johan Myking
Universitetet i Bergen

Abstract

The aim of this paper is to give a critical account of the concept of 'socioterminology' with respect to its potential relevance to Nordic terminology. The choice of this topic is motivated by the strong interrelation of sociolinguistics and language planning within Nordic linguistic research, and by the sociolinguistic criticism raised by proponents of socioterminology against traditional terminology. Writings from the Francophone area are discussed, and some Nordic embryos of socioterminology are outlined. It is concluded that the concept of 'socioterminology' still lacks maturity; that this discussion calls for a critical reading of Eugen Wüster; and that the theoretical discussion within terminology is still biased by language-specific linguistic traditions.

1. Innleiing

Uttrykket "sosioterminologi", som har komme i bruk på 1990-talet, signaliserer eit ønske om å tematisera relasjonen mellom terminologi og samfunn. I sterk form vil dette seia at uttrykket står i ein paradigmekritisk kontekst: Innanfor det internasjonale terminologiske forskingsmiljøet kan det sporast ein tydeleg tendens til kritikk, etterprøving og vidareutvikling av det vitskapelege grunnlaget for terminologien. Denne tendensen kan også sporast i Norden.

Morfologisk sett er leddet *sosio-* avleidd av latin *socius*, og brukt for å visa at eit fenomen heng saman med samfunnsforhold, jf.

sosio- (av lat. *socius* , sjå *II *sosial*) samfunns- [...] II **sosia'l** a1 (gj fr frå lat. av *socius* 'felage [...] som gjeld samfunnet og samfunnstilhøva (Nynorskordboka).

Frekvente uttrykk som *sosio-kulturell*, *sosio-psykologisk*, *sosio-politisk*, *sosio-historisk* og *sosio-økonomisk* må ofte reknast som lettvinne og avterminologiserte avleiringar frå sosiologisk terminologi. Termen *sosiolingvistikk* kan leksikalsk analyserast som "sosial lingvistikk" like godt som "sosiologisk lingvistikk", og termen *sosiologi* er like eins danna

av *socius* (av Auguste Comte 1830). Det er mange uklåre distinksjonar som er skapte av dette, m.a. skiljet 'språksosiologi' vs. 'sosiolingvistikk', som vi ikkje kan ta opp her.

Uttrykket *sosiolingvistikk* er ei direkte og enkel overføring til nordisk av det engelske *sociolinguistics*. Det impliserer at det finst lingvistiske retningar som ikkje er opptekne av relasjonane til samfunnet, eller rettare: som ikkje gjer relasjonane til samfunnet til emne for eit systematisk studium – og det er jo ikkje det same som å seia at lingvistikken ikkje har samfunnsrelevans. På tilsvarende måte impliserer termen *sosioterminologi* at det også finst terminologiske retningar som ikkje legg vekt på relasjonen til samfunnet. I begge tilfelle er altså den impliserte motsetnaden *autonomi*, det at språk respektive terminologi kan studerast uavhengig av omkringliggjande rammeverk, i dette tilfellet den sosiale konteksten.

Spørsmålsstillinga i tittelen kan såleis grunnigvast på fleire måtar. Det er eit faktum at nordisk språkforskning er kjenneteikna av ei sterk interesse for sosiolingvistikk, dessutan at sosiolingvistikk og språkplanlegging heng tett saman, og endeleg at nordisk terminologi også har ein klår profil mot språkplanlegging. Alt peikar derfor mot at ei terminologisk retning som tematiserer samfunnet, burde ha spesiell interesse og relevans for dei nordiske språksamfunna. Omvendt skulle dette også seia at nordiske erfaringar burde ha noko å tilby ei slik omvurdering av terminologiens grunnlag.

2. "Sosioterminologi": bruksmåtar og definisjonar

I dei tradisjonelle og best kjende internasjonale standardverka finst det ingen referansar til nokon sosioterminologi. Uttrykket finst heller ikkje som indeksterm i Laurén, Myking, Picht 1997 eller Laurén & Picht 1993, og det er vanskeleg å finna det i nordiske antologiar og kursrapportar. Kort sagt: både uttrykket og referenten for det verkar lite etablerte.

For Quebec-terminologen Jacques Maurais er sosioterminologi først og fremst

"a convenient term that can be used to describe the relationship between society and terminology and especially the actual social use, whether by specialists or by ordinary people, of the terms coined by terminologists (Maurais 1993: 121).

Det er ifølgje Maurais tale om ei ny og lite oppdyrka, men viktig grein av terminologien, som kan gje data om bruken av ny terminologi og såleis skapa grunnlag for ein sikrare praksis. For Maurais er det eit hovudpoeng at normative inngrep må ta omsyn til sosiale normer og til lingvistisk variasjon. Data om spreingsvilkåra for nye termar og om bruken av dei kan ein få gjennom sosiolingvistisk metode. Ei av dei viktigaste inspirasjonskjeldene er Alloni-Feinbergs kjende studie av hebraisk bil-terminologi. Maurais har sjølv levert ein tidleg studie av denne typen (Maurais 1984, sjå meir nedanfor).

Ein annan bruksmåte har sterkare tilknytning til den veksande kritikken mot det wüsterske terminologiparadigmet, og har komme særleg sterkt til uttrykk på fransk. Ved universitetet i Rouen har Yves Gambier (1994: 102) karakterisert sosioterminologien mellom anna slik:

la socioterminologie cherche à réintroduire la terminologie dans la pratique sociale qu'est tout discours, y compris le discours métaterminologique, ceci afin de l'interroger comme activité productrice/sociale et comme activité cognitive.

Kritikken ligg her innbakt i verbet "réintroduire", som impliserer at terminologien av i dag er isolert frå levande språkbruk i samfunnet. Ein annan Rouen-teoretikar, Louis Guespin, hevdar at sosioterminologien på denne måten kan oppfattast som eit nytt terminologisk paradigme – det "eigentlege" paradigmet – i kontrast til Wüster-tradisjonen, som berre er oppteken av standardisering:

Il est quelque peu regrettable d'avoir à affubler notre pratique de ce formant [socio-, JM] qui l'alourdit, car après tout, toute terminologie devrait être soucieuse de la société, du tissu même où naissent et s'échangent concepts et termes. En fait, la [socioterminologie, JM] mériterait de s'appeler tout simplement terminologie; c'est la branche wüsterienne qui, constituant une pratique restreinte, devrait être pourvue d'une détermination; il s'agit en effet d'une terminologie normalisatrice. (Guespin, "Avant-Propos" til Gaudin 1993: 9.)

Berre i to bitte små arbeid har Picht (1996a: 25 og 1996 b: 296) brukt uttrykket "socio-terminologi", men utan forsøk på å definera begrepet. Det er her grunn til å tru at han har vore påverka av kollegaers uformelle bruk av merkelappen, mellom anna har eg sjølv uttrykt meg slik – kanskje ein smule uforpliktande:

Språkplanlegging og "socio-terminologi"

Norsk fagspråk- og terminologiarbeid er som i dei fleste andre språksamfunn motivert ut frå omsynet til språkvern og det å motarbeida domenetap. [...] Det som likevel er ekstra tydeleg i norsk fagspråkarbeid, er at den teoretiske diskusjonen innanfor fagspråk og terminologi er sterkt prega av kontakten med sosiolingvistik og språkplanleggingsteori. (Myking 1999: 46f.)

Kort sagt: Innhaldet bak termen *sosioterminologi* kan verka både vagt og fleirtydig. Det verkar likevel intuitivt mogleg å tilordna uttrykket til to ulike (potensielle) begrepsinnhald:

- 1) 'sosioterminologi' som delområde av disiplinen terminologi, med spesifikke mål, oppgåver og metodar,
- 2) 'sosioterminologi' som kvalitativt nytt paradigme innanfor disiplinen terminologi.

Dersom "sosioterminologi" skal oppnå ein status som språkvitskapleg begrep, som 'sosioterminologi', må vi i alle fall kunna etablere ein referent for det. Helst bør dette vera ein vitskapleg (sub)disiplin med ein nokolunde avklåra teoretisk og empirisk status.

3. Den tradisjonelle modellen

Nordisk terminologi byggjer på det filosofiske, teoretiske og metodiske grunnlaget i tradisjonen frå Eugen Wüster. Det er også ofte hevda at den nordiske terminologiske tradisjonen er prega av ei moderat tolking av denne tradisjonen, kombinert med ei sterk interesse for språkplanlegging og språkpolitikk. Heribert Picht har mange stader understreka den nære og gjensidige relasjonen mellom terminologi og den sosio-politiske funksjonen i samfunnet (t.d. Picht 1997: 56f.; jf. også Picht 1994: 556; Laurén & Picht 1993: 519 ff). I desse framstillingane av terminologiens "bestanddele" har "sosioterminologi" ingen plass, heller ikkje er uttrykket i vanleg bruk i andre område innanfor denne tradisjonen (jf. t.d. Galinskis modell i Picht 1997: 52).

I ein viktig artikkel frå 1993 om terminologiske skuledanningar plasserer Picht (saman med Laurén) nordisk terminologi inn i ein internasjonal kontekst. Terminologiarbeidet er dobbelt motivert: kulturpolitisk på den eine sida, kommunikativt og økonomisk på den andre sida. Men nokon nordisk "skule" finst det ikkje (Laurén & Picht 1993: 500f., 519), berre

eine Reihe von Personen, die beide Motivationen vereinen und terminologische Ansätze aus anderen Sprachräumen assimilieren konnten, um sie im Sinne des übergeordneten Ziels nutzbar zu machen und in angepaßter Form mit eigenem Profil weiterzuentwickeln. (op.cit.: 501.)

Med omsyn til statusen for begrepet 'begrep', blir nordisk terminologi karakterisert slik:

Der Begriff als Ausgangspunkt für alle sinnvolle Terminologiearbeit ist unumstritten [...] der Begriff [ist] die Grundlage für die terminologische Arbeit in einem sprachlich heterogenen Raum wie dem nordischen [...] (op.cit.: 519).

Med omsyn til den normative funksjonen som terminologiarbeidet har, og som kjem særleg sterkt til uttrykk i standardiseringsarbeid, blir den nordiske posisjonen karakterisert som "pragmatisch", det vil seia:

Es wird nur auf jenen Gebieten genormt, auf denen eine Normung eine unmittelbare Notwendigkeit ist und auch vom wirtschaftlichen Standpunkt aus vertreten werden kann. (op.cit.: 519.)

Kort sagt: Nordisk terminologi er wüstersk i sitt metodiske grunnsyn, mellom anna i synet på elementet 'begrep' som utgangspunkt for alt terminologiarbeid. Det nordiske arbeidet er likevel klårt multilingvalt orientert, f.eks. gjennom arbeidet på dei nordiske terminologisentralane, og det har ei sterk tilknytning til språkplanlegging og språkutvikling, ei kjensgjerning som er så innlysande at ho ikkje treng meir grunngeving.

Med dette utgangspunktet kan vi no undersøkje den franskspråklege sosioterminologiske tilnærminga noko nærare, sidan det er der diskusjonen om dette begrepet er kommen lengst. Det er berre tale om eit svært avgrensa litteraturutval frå 1980-talet og tidleg på 1990-talet, men nokre generelle tendensar er det likevel mogeleg å sjå.

4. Quebec: Sosioterminologi som implementeringsstudiar

Denne tilnærminga er som nemnt lansert av Jacques Maurais. I tillegg til karakteristikken ovanfor og eit kort forskingsoversyn i den same artikkelen (1993: 121f.) har han sjølv levert ein tidleg studie av terminologisk implementering, om innføringa av franske termar i reklame for matvarer og næringsmiddel i Quebec i samband med den franske språkreisinga i denne provinsen, særleg på 1970-talet (Maurais 1984). Studien er korpusbasert og kvantitativ, og materialet blir studert og inndelt etter utanomspråklege variablar som tidsskrift, avis, produktkjede, og internspråklege variablar som anglisismetype og låntype (1984 : 26). Studien har derfor klare tilknytingspunkt til dei to forskingstradisjonane sosiolingvistik og språkplanlegging.

I etablert William Labov-inspirert sosiolingvistik står studiet av korrelasjon mellom språklege og ikkje-språklege variablar sentralt. Dei språklege variablane har innanfor denne typen sosiolingvistik sjeldan eller aldri vore leksikalske, men som regel fonologiske eller morfologiske. Denne typen variablar er indikatorar på ikkje-språklege bakgrunnstrekk av typen kjønn, utdanning og sosio-økonomisk status, og målet har oftast vore å forklara språkleg variasjon ut frå slike variablar. Dermed kan dei også signalisera potensiell språkending. Maurais diskuterer dette teoretiske grunnlaget eksplisitt (1984: 11 ff, 15).

I Einar Haugen-inspirert språkplanleggingsteori er fasen implementering den fasen i ein språkplanleggingsprosess der planleggingsvedtak blir sette ut i praksis, og terminologi-arbeid høyrer heime i denne fasen. I allmenn språkplanlegging er likevel sosiolingvistikken viktig som hjelpevitskap i fleire fasar enn implementeringa. Poenget her er at det i langt større samanhengar enn terminologi eksisterer eit etablert samband mellom desse to tradisjonane, derfor er det på ingen måte radikalt at terminologi også har nytte av denne kontakten.

5. Rouen-skulen

To av dei sentrale namna i dette miljøet er Yves Gambier (mellom anna Gambier 1989 og 1994) og François Gaudin, særleg i *Pour une socioterminologie* (Gaudin 1993). Dei

sosioterminologiske arbeida inneheld sterk kritikk mot den rådande terminologien (Wien, Eugen Wüster), men mengda av eksplisitte referansar til Wüster er ikkje stor.

Rouen-terminologane (t.d. Gambier 1994: 99–100) byggjer på den todelinga av disiplinen terminologi som også den "etablerte" tradisjonen har (jf. Laurén, Myking, Picht 1997: 34, 64):

- 1) terminologi tar utgangspunkt i fagområda sjølv
- 2) terminologi tar utgangspunkt i (språk)vitskapleg tenking

Den første tilnærminga forklarar at terminologi er ein praksis som ekspertar i eit fagområde sjølve utfører. Den andre tilnærminga krev at terminologi som disiplin utviklar ein forsvarleg teoretisk refleksjon, og står ofte i ein kontekst av språkplanlegging (Gambier: "terminologie aménagiste"). Gambier drar opp ein skarp motsetnad mellom tilnærmingane når det gjeld mål, eksistensgrunnlag, metodologi og iverksetjing, og kritiserer den dominerande tradisjonen for å ha eit avgrensa perspektiv på reell språkbruk:

Cette terminologie de type wüsterienne [...] s'intéresse à un très faible pourcentage des communications spécialisées: elle ignore entre autres les interactions au travail, dans les laboratoires, dans l'enseignement [...] (1994: 101)

Perspektivet til den etablerte tradisjonen er formallogisk, eklektisk og reduksjonistisk i synet på kommunikativ effektivitet:

Elle [la terminologie wüsterienne, JM] reste marquée à la fois par des hypostase (le terme est x et pas y) et l'eclectisme (le terme est a et b). Son approche est essentiellement logiciste, centrée sur l'étude des notions et des systèmes de notions ainsi que celle des dénominations. (Gambier, loc.cit.)

Tilsvarende ser Gaudin her Wüsters terminologi som eit barn av "la normalisation industrielle et de la traduction technique", og terminologien har derfor arva "une appréhension *mécaniste* du langage" og et "la croyance, rarement explicite, en un métalangue, intermédiaire idéal entre les langues particulières" (Gaudin 1993: 15). På den eine sida gjer terminologien krav på autonomi i forhold til lingvistikken, på den andre sida trur terminologien at all kunnskap kan liknast med teknisk kunnskap:

Elle a misé sur deux coups de force: l'un l'autonomisant par rapport à la linguistique, l'autre lui faisant prendre tous les savoirs et savoir-faire pour des technosciences... Ses illusions sont réelles dans le sens où elles ont de l'effet: on crée des termes officiels et l'opinion est répandue que la "la langue" des spécialités est objectives, non ambiguë... (Gambier 1994: 101f.)

Dette resulterer i at terminologien kapslar seg inn rundt dei snevert preskriptive elementa i terminologien, som ofte blir tekne for givne a priori. Berre å utsetja fagspesialisten for standardiseringsprogram, er ein steril reduksjon. Sosioterminologien kan derfor, ifølgje Gambier, gje terminologien nytt liv på eit tryggare grunnlag fordi han er open mot andre typar forskning omkring spesialisert språkleg kommunikasjon.

Gaudins (1993) tilnærming er parallell med Gambiers. Gaudin jamfører med visse sektorar av forskning i kunstig intelligens der det heller ikkje er sjeldan at ein føreset semantisk eintydighet ("l'unidimensionnalité du sens", Gaudin 1993: 15). Terminologien vart fødd av reelle sosiale, politiske og økonomiske behov, og dette gjorde sitt til å halda terminologien på avstand frå lingvistisk forskning (op.cit.: 16). Gaudin opponerer mot det tradisjonelle terminologiske synet, som ekvivalerer språkleg handling med bruk av andre symbolsystem. Logikarar tenkjer slik, men naturleg språk er overordna og primært som medium.

Eit viktig nøkkelord for sosioterminologane er 'diskurs'. Ordet skal tolkast vidt, som "all språkleg åtferd", både skriftspråk og talespråk. I leddet *sosio-* ligg det at både dei pragmatisk-retoriske og kognitive aspekta ved terminologien må vera ein del av forskningsemnet. Sosioterminologien siktar mot å forstå sambandet mellom den sosiale dimensjonen til terminologi som maktmiddel og den språkleg-kognitive dimensjonen til terminologi som begrepsnett. Sosioterminologien skal derfor plasserast som del av ein kritisk lingvistikk ("linguistique critique"). Den erklærer seg empirisk, den inkluderer det historiske perspektivet, den reflekterer over sitt eige samband med semantikk, sociolingvistikk og språkpolitikk ("glottopolitique"), med vitskaps- og teknologihistorie og deira vokabular, kunnskaps-sosiologi med meir (Gambier 1994: 103).

I desse (svært få!) skriftene frå Rouen-miljøet er kritikken så omfattande at plassen her ikkje tillet å gå meir i detalj. Som Gambier sjølv peikar på, er termen *socioterminologie* polemisk (loc.cit.), og kritikken mot den rådande terminologiske tradisjonen programmatisk. Hovudpunkta i kritikken kan likevel oppsummerast om lag slik:

Det rådande paradigmet er altfor orientert mot systemperspektivet og for lite mot konteksten (det pragmatiske aspektet). Språksynet er platonistisk, ikkje dialogisk. Tradisjonen er for snevert preskriptiv og standardiseringsorientert, og for lite oppteken av levande og ekte språkbruk, inkludert spontan terminologi og munnleg språkbruk. Dermed er den rådande tradisjonen for opphengd i den praksisorienterte tilnæringsmåten, og for lite språkvitenskapleg. Den manglande forståinga av fenomenet diskurs gjer terminologien for lite oppteken av språkbruk slik den er manifestert gjennom tekstar. Dermed er Wüster-basert terminologi for ein-sidig oppteken av språket som eit middel for kunnskapsrepresentasjon og klassifisering, og identitetsfunksjonen i språket blir neglisjert.

Den vitenskapsteoretiske essensen i kritikken kan deretter samanfattast i tre hovudpunkt:

- Wüster-tradisjonen har ei streng sontring mellom innhald og uttrykk i språkteiknet, og postulerer at begrep og term eksisterer uavhengig av kvarandre. Dette må ut frå ei lingvistisk tilnærming avvisast.
- Wüster-tradisjonen er anti-lingvistisk, medan det som trengst, er at terminologi blir sterkare integrert i ei overordna lingvistisk forståingsramme.
- Wüster-tradisjonen er reduksjonistisk, medan det som trengst, er ei sterkare holistisk tilnærming. Språket er eit meir kompleks fenomen enn det klassisk terminologi har gjort det til.

I franskspråkleg samanheng kjem denne typen kritikk ikkje berre frå sosioterminologane, jf. leksikografen Alain Rey (1996), som har hevda ganske analoge tankar. Det som er hovudsaka for Rey, er at språk i bruk, diskurs, er eit komplisert og kulturavhengig fenomen. Til og med i vitenskapleg diskurs, den mest eintydige og presise typen, ligg det feilkjelder og mistydingar som liknar dei vi finn i litterær diskurs. Å praktisera terminologi effektivt er derfor mogeleg "only if we abandon the refining logical-semantic viewpoint which for some people epitomises terminology" (1996: 106) og dette er di meir nødvendig når "we stand at the threshold of a period of synthesis capable of correcting the dominant and overly exclusively analytical trends of the last decade(s): in short, correcting Eugen Wüster" (Rey 1996: 106).

Også Temmermann (1997) plasserer seg i ein liknande paradigmekritikk med sin "socio-cognitive terminology". Vi må derfor sjå sosioterminologien som del av ei større utvikling.

6. Ein spesifikk sosioterminologisk metode?

I skriftene frå Rouen er det lagt sterk vekt på praksis: Målet med kritikken er å nå fram til ein sunnare terminologisk arbeidsmetodikk. Gambier tilskriv sosioterminologien fleire viktige arbeidsoppgåver, mellom anna (1994: 105 ff):

- Å observera og beskriva verkeleg språkbruk. Dette vil seia å ta omsyn til variasjon og til motseiingar mellom empiriske normer ("normaison", jf. Gaudin 1993: 173) og preskriptive normer ("normalisation"), spenninga mellom det eintydige og fleirtydige osv.
- Å identifisera spreingsvegane for termar: For det første beskriva faktorar og situasjonar som verkar inn på termsirkulasjon og spreing, for det andre skapa betre metodar for terminologisk nydanning ("néologie").

Hjå Gaudin er dette samanfatta slik:

En clair, *faire de la socioterminologie*, c'est aussi ouvrir des lexiques, des dictionnaires, consulter des normes, des banques de données, lire des textes de lois linguistiques et porter un regard critique qui soit informé linguistiquement (Gaudin 1993: 181).

Den diskursteoretiske tilnærminga skal gje større effektivitet, og det å utføra undersøkingar av faktisk bruk, før innføring av neologismar, er nøkkelen til suksess:

La clé du succès de ces opérations réside donc dans la connaissance du terrain et la consultation. (loc.cit.)

Metodiske implikasjonar av dette er mellom anna at i terminografisk arbeid skal det takast omsyn til termar i kontekst, ukomplette eller tvitydige definisjonar, kjeldekritikk. Begrepet 'fagområde' ("domaine") skal ikkje oppfattast som noko sjølvklårt, slik den dominerande terminologien gjer (Gambier 1994: 105). Fagekspertane er inga homogen gruppe. Språkbrukarar og språkhaldningar er viktige. Forholdet mellom fagekspert og terminograf må re- vurderast og analyserast. Samarbeidet må konstruerast, det gir seg ikkje sjølv (op.cit., 106).

Meir spesifikt talar sosioterminologien for at ein går attende til *korpus*: Ein kan kan ikkje sjå termar isolerte, men må sjå kor representative dei er (Gambier 1994: 106; Gaudin 1993: 181 ff). Derfor bør ein bruka korpus og "enquêtes", mellom anna for å undersøkje vilkåra for godtaking.

Når det gjeld forholdet mellom normering, godtaking, spreining av termar, kan arbeidet orienterast mot behovsanalyse og mot beskriving og forklaring av avgjerds- og spreingsmekanismane. Gambier spør om ein på eit slikt grunnlag kan utforma modellar for avgjerd og spreining som også kan gjerast gjeldande for analyse av "spontan", dvs. terminologi som utviklar seg i spontan kommunikasjon uavhengig av normative inngrep. Gambier meiner såleis at mange disiplinar kan vera nyttige for sosioterminologien (Gambier 1994: 110 ff):

- sosiologi
- sosiolingvistikk
- kognitiv semantikk
- talespråksetnografi (jf. Dell Hymes)
- leksikografiske, tekstteoretiske synsmåtar med meir.

Det er likevel eitt sentralt metodisk prinsipp i den "klassiske" Wüster-tradisjonen som her bør diskuterast særskilt, ikkje minst ut frå det "holistiske" og "lingvistiske" grunnsynet som sosioterminologane hevdar å stå for: Det er den vanlege sondringa mellom begrep og term som uavhengige storleikar, og den onomasiologiske og metoden som gir begrepet 'begrep' ein primær status i terminologisk arbeid. Desse postulata av Wüster har som kjent gitt opphav til mykje diskusjon, og det er ingen tvil om at denne posisjonen er vanskeleg å godta frå ein tradisjonell lingvistisk synsstad (jf. Laurén, Myking, Picht 1997: 184f.).

Kort sagt: Tar sosioterminologien stilling mot den onomasiologiske metoden, og har denne retninga i så fall eit alternativ? Det er i alle fall interessant å merka seg at (fag)leksikografen Pierre Lerat har forstått Gaudin som talsmann for den punktuelle metoden, som er ordsentrert og som ikkje siktar mot å framstilla komplette begrepssystem:

le trajet est la critique de la terminologie systématique au bénéfice de la **promotion d'une terminologie ponctuelle dans l'esprit de la linguistique sociale** (Lerat, i "Preface" til Gaudin 1993: 13).

Og Gaudin seier sjølv at

C'est le sens de l'enquête ponctuelle que nous avons menée sur la diffusion et l'application des lois linguistiques. (Gaudin 1993: 213.)

Dei få skriftene som denne framstillinga er basert på her, er likevel ikkje fullt ut eintydige, kanskje på grunn av det sterke programmatisk preget. Å oppvurdera éin type metode er

ikkje nødvendigvis det same som å nedvurdera ein annan. Franske leksikografar som Rey og Lerat kan i alle fall definitivt ikkje tilskrivast eit mekanisk anten-eller-standpunkt.

I den sterke vektlegginga av uttrykkssida, dvs. termen, og av dei sosiolingvistiske funksjonane som termen har, ligg det likevel ei tydeleg interesseforskyving bort frå innhaldssida – altså i ei meir "lingvistisk" retning samanlikna med den tradisjonelle terminologien. Dermed blir også framhevinga av korpusbasert metode ein naturleg konsekvens. Når utgangspunktet er uttrykket, er det også naturleg at interessa for *semantisk variasjon* får ein plass i teorien, og dermed vil systemtanken få ein plass, men riktig nok på eit noko anna nivå enn i tradisjonell terminologi:

En effet, la terminologie oublie trop souvent que la néologie n'est pas affaire de création d'un mot, mais d'équipement d'un système : le terminologue doit viser à l'inscription d'un signifiant au sein d'un paradigme (Gaudin 1993: 175).

Alt dette samla indikerer at den sosioterminologiske posisjonen har eit sterkare semasiologisk preg enn den tradisjonelle terminologien har. Ambisjonsnivået er formulert som meir pragmatisk enn i den tradisjonelle terminologien, i dobbel tyding: mindre ambisiøs i forhold til preskripsjon og standardisering, meir oppteken av dei pragmatiske funksjonane termen som uttrykk har.

7. Diskusjon

Denne gjennomgangen har tilsynelatande vist ein markant avstand i grunnsyn mellom gjengs nordisk terminologi og sosioterminologi, særleg slik denne retninga er formulert i miljøet frå Rouen. Det kan heller ikkje vera nokon som helst tvil om at kritikken mot Wüster for manglande samfunnsperspektiv på mange punkt skyt langt over mål og er for svakt fundert. Dette må vi truleg forklara med språkleg-kulturelle faktorar, ikkje minst at heile den franskspråklege terminologiske tradisjonen er sterkare orientert mot språkplanlegging og "néologie", og dermed har ei klårare eittspråkleg orientering, enn den tradisjonelle terminologien. Internasjonal terminologisk diskusjon bør derfor ha høgt i medvitnet at det ikkje finst nokon teoriposisjon som er verdifri og utan kulturell "bias".

Det er likevel ikkje sikkert at alle desse skilnadene ligg på eitt og same nivå, eller at alle motsetnader er uløyslege. Kritikken frå sosioterminologane er faktisk fullt forståeleg som symptom på lingvistens møte med Wüster, fordi mange sentrale postulat hos Wüster, m.a. om det "uavhengige begrepet", både er framandarta og ikkje utan vidare plausible frå lingvistisk synsstad.

Men den klassiske terminologien er også som nemnt både diskutert og kritisert i nordisk terminologilitteratur. Det statisk sentrerte perspektivet er kritisert først og fremst av Bertha Toft (mellom anna Toft 1998 og denne publikasjonen) – ein kritikk som er minst like radikal som, men også analog med, mange av synsmåtane frå Rouen, men som likevel har opphav og utspring innanfor Wien-tradisjonen. Det bør ikkje lenger vera noko kontroversielt standpunkt at terminologi må definierast som ei lingvistisk vitskapsgrein, med andre ord at den tradisjonelle antagonismen mellom terminologi og lingvistikk ikkje lenger kan forsvarast:

Lingvistiken har inte ansetts kunna inrymma terminologin. Den bristande viljan til integration har varit ömsesidig. (Laurén, Myking, Picht 1997: 286) [...] Man kan inte betvivla att terminologin är ett tvärvetenskaplig forskningsområde. (op.cit.: 287) [...] Att karakterisera terminologin som tvärvetenskaplig innebär att terminologin befinner sig i gott sällskap inom lingvistiken. Vi tror inte på det fruktbara i motsättningar mellan lingvistik och exempelvis sociolingvistik, neurolingvistik, pragmatik och många andra forskningsområden. Det finns ett allmänt behov i dag av att definiera lingvistiken mindre autonomt. (op.cit.: 287) [...] Det är inte svårt att se terminologin som en del av ett omfattande, liberalt definierat område språkvetenskap. (op.cit.: 288.)

Det problematiske er at tradisjonell terminologi både er ein praksis, med eit etablert metodisk grunnlag, men samstundes gjer krav på å vera ein forklarande teori, der det metodiske grunnlaget er forankra. Sambandslinja mellom teori og praksis har derfor vore kort og direkte.

Men til og med "lojal" kritikk av tradisjonen har no påvist såpass svake sider ved terminologien som forklarande teori, at vi må akseptera ein viss kritikk for reduksjonisme – det at vi gjer eit komplekst fenomen enklare enn det er. At dette provoserer fram eit meir "holistisk" grunnsyn på studieobjektet terminologi, er vitskapsteoretisk relevant, og ingen bør sjå negativt på det.

I den sosioterminologiske kritikken ligg det meir eller mindre implisitt, særleg i den litt uklåre og tvitydige haldninga til onomasiologisk metode, at når ein forkastar ein teori, så forkastar ein samstundes den metoden som er forankra i teorien. Dette kan få praktisk negative konsekvensar om vi snur perspektivet: Dersom vi meiner – med bakgrunn i praksis – at systematisk og begrepsorientert terminologiarbeid er nyttig for å løysa spesifikke oppgåver, må ein då samstundes vedkjenna seg eit ortodokst, begrepsrealistisk og "platonistisk" grunnsyn – mellom anna det omstridde synet at begrep og term faktisk "eksisterer" (ontologisk) uavhengig av kvarandre?

Det kan godt henda at mange praktiserande terminologar ville svara ja på dette spørsmålet, fordi denne kombinasjonen av teori og metode utgjer eit intuitivt solid og koherent arbeidsgrunnlag. Det ser altså også ut til at sosioterminologien frå Rouen går langt i å gjera ei analog slutning, med den konsekvensen at den begrepsorienterte, onomasiologiske metoden må nedgraderast fordi teorien bak ikkje held mål.

På folkeleg norsk ville dette i så fall heita å "kasta ut barnet saman med badevatnet". Vi måtte då hevda at tradisjonell begrepsorientert metode ikkje er kompatibel med språkplanlegging, at det ikkje er mogeleg å kombinera sterk vektlegging av den sosiale identifiseringsfunksjonen i språket med ei wüstersk oppfatning av språkteiknet, og at grunnlaget for samarbeid mellom sosiolingvistar og utøvande terminologar ved f.eks. DANTERM-Centret sviktar. Ingen av desse slutningane verkar intuitivt fornuftige eller fruktbare.

I meir prinsipielle ordelag bør vi skilja mellom teoretisk og metodisk nivå, og klara å kombinera "holisme" og fri refleksjon på det teoretiske nivået, med "reduksjon" på det metodiske. Begrepet 'diskurs' er svært vagt og svært vidt, dersom det ikkje blir klårt definert og empirisk forankra. Den sosiale dimensjonen – konteksten – høyrer med, men "alt" er ikkje kontekst: Så lenge den onomasiologiske metoden produserer betre ordbøker enn den semasiologiske på eit gitt område av språkplanlegginga og ut frå spesifiserte formål, så er metoden "best" – reduksjonisme eller ikkje. Treet skal som kjent kjennast på fruktene. Men dette standpunktet kan like gjerne føra til eit krav om *metodemangfald*: Det finst mange slags terminologiske behov og problemstillingar.

Likevel kan det ikkje stikkast under stolen at eit slikt standpunkt kan signalisera ei oppløysing av det tette sambandet mellom teori og praksis som har vore sjølve kjenne-merket for terminologien. Den nye paradigmatkritikken i sine ymse utgåver viser at vi kan gå mot ei utvida kløft mellom terminologi som refleksjonsfelt og terminologi som praksis – sambandslinjene mellom teori og praksis blir både lengre og mindre direkte. Resultatet kan verta at teoretisk forskning og praktisk arbeid vil skilja lag i større grad enn før, og at den teoretiske forskinga utviklar større affinitet til andre teoretiske forskingsområde enn til terminologisk praksis. Det er – NB! – ingen som eksplisitt har ønskt ei slik utvikling, vi talar her om ei vitskapleg nyorientering som har sin eigen dynamikk.

8. Nordisk sosioterminologi?

Utgangspunktet for denne artikkelen var om sosioterminologien er ein modell for Norden. Skal det var mogeleg å konkludera, må vi aller først sjå om det alt er levert forskingsarbeid som kvalifiserer for denne karakteristikken. Som vi såg ovanfor, er ikkje merkelappen eintydig, men det let seg gjera å sjå nokre tendensar.

Eitt av dei største arbeida om terminologisk implementering i Norden er Asta Høy sin studie av medisinsk terminologi (Høy 1998, dessutan fleire mindre arbeid). Dette er ein studie av brytinga mellom originallatin, hybridlatin og dansk terminologi, og i studien inngår det ein delstudie av brukarhaldningar og termpreferansar hos medisinsk personell. Denne delstudien er klårt sosiolingvistisk og Labov-orientert, det er mellom anna brukt kvantitativ metode.

Studiet av kontrasten mellom terminologi og spontan fagslang er størst og best gjennomført av Solveig Strömman (f.eks. 1995), mellom anna ut frå ein sosiolingvistisk problemstilling om dominans. Også dei mange mindre arbeida av Rangnes (mellom anna 1999) som handlar om brukarhaldningar til norsk normert og spontan oljeterminologi, er klårt sosiolingvistiske og dermed "sosioterminologiske". Tilsvarande arbeid av Sæbøe om terminologisk språkplanlegging (mellom anna 1999) går ut over sosiolingvistikken og over i sosiologien.

Nordisk sosiolingvistik er som nemnt sterkt knytt til språkplanlegging, men basisen for denne tilknytninga ligg i dialektologien. Det er fleire som har understreka at terminologiforskning og dialektologisk forskning kan ha mykje verdfullt å tilføra kvarandre. Drøftingar av terminologinormering har særleg stor relevans i denne samanhengen. Eit arbeid som fortener å nemnast, er Pilke (1997), som konkluderer slik om naturleg vs. normert termdanning:

A handsome system of terms that works in theory is more or less futile if the terms are not used in practice. Therefore one can ask oneself if it would be worth while to pay more attention to the multifarious designation strategies that the experts have access to via professional jargon or expert slang. If one wishes to create an LSP that is effective at all levels, more research will be needed to find out what expressions experts themselves prefer to use in communication. Here the terminologists and the dialectologists have a common field of research where the available tools of analysis can be combined in a fruitful manner (Pilke 1997: 18).

Dette er eit fullt ut sosioterminologisk resonnement, sjølv om uttrykket ikkje er brukt.

9. Nokre konklusjonar

Det burde vera både mogeleg og svært ønskjeleg å etablera sosioterminologi som ein eigen subdisiplin av terminologien på grunnlag av inspirasjonen frå etablert tradisjon innanfor sosiolingvistikken. Ein slik subdisiplin bør vera

- empirisk og deskriptiv
- orientert mot både tale- og skriftspråk
- orientert mot både slang og formalisert terminologi
- open for sosiolingvistikken metodeapparat

Eit rimeleg domene for ein slik subdisiplin vil først og fremst vera terminologisk implementering. Som vi har sett, finst det spirer til ein slik tradisjon i Norden. Denne gjennomgåinga viser likevel at 'sosioterminologi' framleis er eit såpass utflytande og mangetydig begrep at bruksverdien enno er tvilsam.

Å markera morfologisk (gjennom leddet *socio-*) at disiplinen terminologi under eitt har tilknytning til "samfunnet", verkar ikkje overtydande. Som konkurrerande nytt paradigme ser den franske sosioterminologien framleis ut til å vera programmatisk utforma og enno ikkje klårt empirisk fundert, men tilbyr likevel stimulerande tilskot til den teoretiske refleksjonen som er i gang. Spørsmålet er likevel om ikkje denne retninga på si side gjer seg skuldig i nye forenklingar når ho såpass einseitig er prega av eit språkleg og kulturelt klima der eittspråkleg neologi dominerer interessefeltet. Denne tilnærminga kan ikkje gjera krav på å vera meir universell enn den tradisjonelle terminologien.

Å lesa sosioterminologiske arbeid med nordiske briller fører dermed til to konklusjonar:

- Kritikken av Eugen Wüster kan ikkje møtast med rein "apologi". Wüster må lesast kritisk og ut frå den historiske konteksten han står i, og teorien er ikkje gitt ein gong for alle.
- For det internasjonale terminologiske miljøet ser det ut til å vera eit problem av høgste orden at teoridebatten i altfor stor grad er fastlåst av viktige språkgrensar, i staden for å flyta på tvers av dei.

Litteratur

- Gambier, Yves (1989). Travail et vocabulaire spécialisés. Prolegomènes à une socio-terminologie. I: *Fackspråk och översättningsteori. VAKKI-seminarium IX*, 216–229. Vasa: Vasa högskola.
- Gambier, Yves (1994). Implications méthodologiques de la socio-terminologie. I: *ALFA* 7/8, 1994/95: 99–115. Halifax: Universitas Dalhousiana.
- Gaudin, François (1993). *Pour une socioterminologie. Des problèmes sémantiques aux pratiques institutionnelles*. Rouen: Publications de l'Université de Rouen No 182.
- Høy, Asta (1998). *Det medicinske fagsprogs terminologi – en patient med behov for behandling?* Ph.d.-avhandling. Kolding: Syddansk universitet.
- Laurén, Christer & Heribert Picht (1993). Vergleich der terminologischer Schulen. I: *Ausgewählte Texte zur Terminologie*, 493–539. Hg. Laurén, Christer & Heribert Picht. Wien: TermNet.

- Laurén, Christer & Johan Myking & Heribert Picht (1997). *Terminologi som vetenskapsgren*. Lund: Studentlitteratur.
- Maurais, Jacques (1984). *La langue de la publicité des chaînes d'alimentation. Étude sur la qualité de la langue et sur l'implantation terminologique*. Quebec: Conseil de la langue française.
- Maurais, Jacques (1993). I: Sonneveld, Helmi & Kurt L. Loening (eds.) *Terminology. Applications in interdisciplinary communication*, 111–126. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Myking, Johan (1999). Norsk fagspråkforskning. Ein manglande (?) tradisjon. I: *Nordica Bergensia* 20, 17–62. Bergen: Nordisk institutt.
- Picht, Heribert (1994). The multidisciplinary nature of terminology: remembering Eugen Wüster. I: *ALFA* 7/8, 1994/95, 137–161. Halifax: Universitas Dalhousiana.
- Picht, Heribert (1996a). I: *Terminologi – system og kontekst. Nordisk minisymposium 1996*, 11–26. Red. Myking, Johan, Randi Sæbøe og Bertha Toft. KULTs skriftserie nr. 71. Oslo: Noregs forskingsråd.
- Picht, Heribert (1996b). Sammenfatning. I: Op.cit., 295–298.
- Picht, Heribert (1997). Terminologiens grundelementer og dens berøringsflader med andre disipliner og vidensområder. I: *Terminologi som vetenskapsgren*, 47–61. Red. Laurén, Myking & Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Pilke, Nina (1997). Two lexicographical traditions without contact. I: *Terminology Science & Research. Journal of the IITF* 8: 1/2, 5–20. Wien: TermNet.
- Rangnes, Odd Kjetil (1999). Oljeterminologi og språkholdninger: bruk av spørreskjema i lys av "dobbel hermeneutikk". I: *Nordica Bergensia* 20: 207–227. Bergen: Nordisk institutt.
- Rey, Alain (1996). Beyond terminology. I: *Terminology, LSP and Translation. Studies in language engineering in honour of Juan C. Sager*, 99–106. Ed. Somers, H. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Sæbøe, Randi (1999). Funksjon som forklaring – eksempelet norsk petroleumsterminologi. I: *Nordica Bergensia* 20/1999: 247–267. Bergen: Nordisk institutt.
- Strömman, Solveig (1995). *En term – två språk. Studier i fackslang*. Vasa universitet.
- Temmermann, Rita (1997). Questioning the univocity ideal. The difference between socio-cognitive Terminology and traditional Terminology. I: *Hermes* 18: 51–90. Århus: Handelshøjskolen i Århus.
- Toft, Bertha (1998). Terminologi og leksikografi: nye synsvinkler på fagene. I: *LexicoNordica* 5: 91–105. Oslo.

ÖVERSKRIFT, TITEL, NAMN ELLER RUBRIK? NÅGRA BETECKNINGAR I TEORI OCH PRAKTIK

Marianne Nordman
Vasa universitet

Abstract

In the first sections of this paper the Swedish concepts 'överskrift', 'titel', 'namn' and 'rubrik' are discussed. Starting from different definitions of the concepts in dictionaries and in encyclopaedias, the characteristics of the concepts are considered. Then a concept system is constructed on the basis of the concepts studied.

In the second part of the paper the use of the concepts and of the terms related to them is studied in authentic texts from different fields. This study shows that writers often have a weak sense of the exact meanings of the terms. Thus, they use the terms in surprisingly different ways.

1. Bakgrund

I samband med en undersökning av matrecept och överskrifterna på dem kom jag att på ett handgripligt sätt ställas inför frågan om dessa överskrifter bör betecknas som rubriker eller som namn. Spontant var jag då benägen att stanna för termen *rubrik*. Överskrifterna över matrecept motsvarade ju på många sätt dem som möter i tidningar, tidskrifter och andra publikationer där rubrikerna berättar vad texten handlar om. Men samtidigt föresvävade mig också möjligheten att använda termen *namn* eftersom överskriften även på något sätt representerade namnet på maträtten.

Terglane-Fuhrer (1996: 123) diskuterar överskrifterna över matrecept och talar om "*Titel des Rezepts*" som består av "*der Name des Gerichts*". Också hon gör skillnad mellan rubrik och namn vid maträtter. I överskriften, konstaterar hon, betecknas det man skall tillreda exakt och med ett substantiv som kärna.

Dessa funderingar fick mig att i Nordman (1998) kort diskutera innebörden i begreppet 'rubrik'. Där stannade jag för termen *rubrik* och konstaterade att rubriker i matrecept men också i stickbeskrivningar till sin kärna utgörs av namnet på den aktuella maträtten eller på det klädesplagg som skall förfärdigas. Valet av termen *rubrik* i dessa fall motiveras med att överskrifterna i båda fallen på rubrikvis står avskilda ovanför texten, att de trycks i större bokstäver, i fet stil eller att de på annat sätt markeras typografiskt. En alldeles speciell motivering för termvalet var för mig de fakultativa, beskrivande element som också ingår i överskrifter på matrecept och stickbeskrivningar och som är ett tillägg till det egentliga namnet på maträtten respektive klädesplagget. Se t.ex. *min goda ostpaj, plättar med färg och smak, vårens vackra väst*.

I mitt då aktuella material utgjorde alltså rubrikerna ett slags etiketter som i sig har en immanent karaktär av namn. Genom rubriken identifierar både tillredare och brukare den aktuella maträtten, men samtidigt ingår också ofta ett informativt element, ett tillägg, i rubrikerna som inte på något sätt är obligatoriskt. Genom tillägget preciseras maträtten och karakteriseras. Det är inte bara fråga om en *paj* utan om *min goda paj* och inte bara fråga om *plättar* utan om *plättar med färg och smak*. Stickbeskrivningsrubrikerna har en ännu tydligare tyngdpunkt på informativa element då de inte bara identifierar plagget t.ex. som en *väst*, en *tröja* eller en *slipover*, utan vanligen också ger information om lämplig användare eller om viktiga särdrag hos slutprodukten som i *tröjan som han önskar sig* och *slipover för mamma, pappa, barn*. Rubrikerna på matrecept förefaller ibland mer individualiserade och namnliska än stickbeskrivningarnas rubriker som ofta visar upp ett generellt och bredare grepp på produkten. (Nordman 1998).

2. Syfte

Med resonemangen ovan som bakgrund kändes det angeläget att närmare utreda begreppen 'rubrik' och 'namn'. Ganska snart stod det klart att också begreppet 'titel' nära anslöt till de två tidigare nämnda begreppen och att också det begreppsområdet krävde en närmare granskning. I min framställning ovan har jag också använt termen *överskrift*. Även begreppsområdet för 'överskrift' kan vara värt en diskussion.

I min studie begränsar jag mig enbart till svenskan, eftersom jag vet att man i andra språk naturligtvis använder sig av andra termer (jfr t.ex. ty. *Titel* för sv. *rubrik*) och eftersom jag antar att de fokuserade begreppsområdena har olika omfattning och relationer i olika språk. En interlingvistisk studie skulle alltså föra alltför långt med tanke på mina ändamål.

Efter den egentliga begreppsanalysen kommer jag att studera användningen av de aktuella termerna i några texter från olika fackområden för att se hur begreppsområdet hanteras i autentisk text.

3. Material och metod

Som material för min begrepps- och termstudie har jag använt ett stort antal moderna svenska ordböcker och ordlistor. Dessutom har jag utnyttjat uppslagsböcker, i synnerhet *Nationalencyklopedin* (1989–1996). Handböcker i skrivteknik har gett en hel del goda uppslag och bekräftelser. Också enskilda forskares bruk av termerna för de aktuella begreppen har intresserat mig och gett mig material för min diskussion. Någon gång har jag även gagnats av mer allmänna diskussioner med anknytning till begreppsområdena i litteratur på andra språk än på svenska.

Metodiskt vilar min studie bl.a. på Nuopponen (1994) och Laurén, Myking och Picht (1997).

Jag inleder studien med begreppet 'överskrift' som spontant känns mest allmängiltigt och generellt. Sedan går jag vidare till 'titel' och 'namn' och avslutar begreppsanalysen med 'rubrik'. För varje begreppsområde söker jag fram definitioner som ger en grund för en analys av kännetecknen. Dessutom studerar jag floran av synonymer som ordböckerna tar upp i anknytning till varje term. Med utgångspunkt i kännetecknen skapar jag ett begreppssystem samt diskuterar detta. Till slut studerar jag några autentiska texter och kartlägger bruket av mina aktuella termer i dem.

4. Begreppet 'överskrift'

Begreppet 'överskrift' definieras oftast i ordböckerna genom synonymer till termen. *Strömbergs Synonymordboken* (1973) ger motsvarigheterna *rubrik; titel; etikett; benämning; devis*, medan *Stora Synonymordboken* (1983) utöver synonymerna ovan också tar upp *adress* och *tema*. *Ord för ord* (1977) tar upp *titel* som första synonym och fortsätter med *rubrik, kolumntitel; benämning, beteckning, devis*. Också *Nusvensk ordbok* (1981) konstaterar att *överskrift* ibland motsvaras av *titel, rubrik*. Ordboken ger dessutom exempel där *överskrift* används: *Han tvekade om överskriften över det tredje kapitlet; kapitelöverskrift*.

Både *Bonniers svenska ordbok* (1986) och *Illustrerad svensk ordbok* (1977) tar upp endast synonymen *rubrik*. Den senare ger dessutom definitionen "det som är skrivet över el. högst upp på ngt".

Längre definitioner förekommer både i *Norstedts stora svenska ordbok* (1986) och i *Nationalencyklopedins ordbok* (1996). Formuleringen är till en början identisk i de två ordböckerna, men *Nationalencyklopedins ordbok* ger dessutom ett exempel (*en pamflett som bar överskriften "Mot socialismen"*) och anger förutom synonymen *rubrik* också *titel*. Definitionen på 'överskrift' lyder: "kortare stycke text som ger en sammanfattning av eller antydning om innehållet i följande (nedanförförstående) text i uppsats, tidningsartikel, kapitel e.d.; placerad över den följande texten på egna rader".

Kännetecknen på begreppet 'överskrift' är alltså följande:

- kortare stycke text
- ger en sammanfattning av eller antydning om innehållet
- antyder innehållet i uppsats, tidningsartikel, kapitel
- är skriven över eller högst upp på något
- är placerad på egen rad ovanför texten

Som frekventa synonymer till termen *överskrift* ges *rubrik* och *titel*. Också *benämning* förekommer i ett par fall.

5. Begreppet 'titel'

För begreppet 'titel' ger ordlistorna vanligen två helt olika användningsområden. Den definition som oftast presenteras som den första är den där man med 'titel' avser någons "värdighet, kompetens eller yrke". Denna aspekt är inte intressant för mitt material. Däremot är det som vanligen presenteras som definition nummer 2 av betydelse för min diskussion. Det är därför också bara den aspekten som jag koncentrerar mig på i min framställning. Vissa ordböcker som t.ex. *Ord för ord* (1977) presenterar hela 4 olika betydelseområden för 'titel'.

Titel som motsvarar isländskans *titull*, danskans och tyskans *titel/Titel* kommer från latinets *titulus* som enligt Hellquist (1989) står för svenskans *överskrift*, och enligt *Nationalencyklopedin* (1995) för *överskrift*, *boktitel*, *hederstitel*. *Titel* var ursprungligen "ett ljudord tillhörande en grupp bildningar som bl.a. beteckna obetydliga ting" som Hellquist (1989) uttrycker det.

I de flesta ordböcker definieras 'titel' som namn eller överskrift på bok, uppsats, kapitel, film, teaterpjäs osv. (*Illustrerad svensk ordbok* 1977). *Bonniers svenska ordbok* (1986) prioriterar också namn på bok, pjäs men nämner även musikstycke. Först i andra hand ges motsvarigheterna *överskrift* och *rubrik*. Både *Strömbergs synonymordboken* (1973) och *Stora Synonymordboken* (1983) ger som första synonym *överskrift*. Därefter följer *rubrik*, *namn* och *benämning*.

Nusvensk ordbok (1981) definierar 'titel' genom exempel som *Böcker med lockande titlar*, *Jag kommer inte ihåg titeln på uppsatsen*, *Skrev en avhandling med titeln Västerbottens berggrundsmorfologi*. Dessutom lyfter ordboken fram sammansättningar som *dikttitel*, *filmtitel*, *omslagstitel* och *undertitel*. Också *Svensk handordbok* (1970) exemplifierar med *Vad är titeln på boken?* och *filmens svenska titel är inte lyckad*.

Utförligare definitioner på begreppet 'titel' ges i både *Norstedts stora svenska ordbok* (1986) och *Nationalencyklopedins ordbok* (1996). Den senare anför definitionen: "namn på (del av) skrift eller annat litterärt eller konstnärligt verk vanl. utgörande en koncentrerad beskrivning av innehållet". *Nationalencyklopedins ordbok* nämner de synonyma termerna

rubrik och *överskrift* och *Norstedts stora svenska ordbok* ger sammansättningar som *titelsida*, *boktitel*, *originaltitel*. Båda böckerna ger exemplen *Hans memoarer fick den talande titeln "Längesen"*, *en tavla med titeln "Konungarnas tillbedjan"*.

I *Nationalencyklopedin* (1995) ger man en längre förklaring till begreppet. Enligt den är 'titel' en "överskrift eller rubrik på större eller mindre dokument (bok, artikel) eller del därav. Inom bokproduktionen kan begreppet gälla hela boken eller delar av den, men oftast avses endast titelbladet".

Utgående från definitionerna ovan får man följande kännetecken på begreppet 'titel':

- överskrift eller rubrik på större eller mindre dokument eller del av det
- namn på del av skrift eller
- namn på skrift (bok eller artikel) eller
- namn på annat litterärt eller konstnärligt verk
- utgör en koncentrerad beskrivning av innehållet

Frekventa synonymer är *överskrift*, *rubrik* och *namn*.

6. Begreppet 'namn'

Etymologiskt finns *namn* redan i fornsvenskan och motsvaras i isländskan av *nafn*. Ordet är gemensamt för de germanska språken med den tyska motsvarigheten *Name* och den engelska *name*. Ordet har också motsvarighet i andra indoeuropeiska språk. (Wessén 1963: 278.)

I ordböckerna definieras 'namn' vanligen genom synonymer och genom exempel där ordet *namn* ingår. De vanligaste synonymerna är *benämning*, *beteckning* (*Illustrerad svensk ordbok* 1977, *Nusvensk ordbok* 1981, *Ord för ord* 1977) vilka båda kan sägas vara av intresse för det begreppsält som jag studerar. *Nusvensk ordbok* (1981) ger dessutom uppgiften att *namn* ibland motsvarar *titel*. Bland de rikliga exemplen på fraser i *Svensk handordbok* (1970) där *namn* ingår finns inte ett enda som använder *namn* i betydelsen 'rubrik', 'överskrift'.

För att få en fylligare bild av bruket av 'namn' har jag sett på några ordböcker där begreppet får en förklarande definition. *Bonniers svenska ordbok* (1986) har den kortaste definitionen och anger att 'namn' innebär det någon eller något heter eller kallas. Både *Svensk ordbok* (1986) och *Nationalencyklopedins ordbok* (1996) har en tredelad betydelseindelning. Enligt dem kan 'namn' å ena sidan innebära ett "särskilt språkligt uttryck som används för att entydigt utpeka (viss) person eller (visst) husdjur" och används då vid tilltal och omtal. Uttrycket hämtas vanligen ur en begränsad uppsättning eller väljs enligt konventionella regler. Här hänvisar man till *benämning* och *beteckning*. Betecknande nog ges då exempel på sammansättningar som *egennamn*, *familjenamn*, men också *firmanamn*.

Det andra betydelseområdet är det där 'namn' brukas som ett "särskilt språkligt uttryck som används för att entydigt utpeka (viss) företeelse", ofta är det även (delvis) beskrivande. Här tas upp sammansättningar som *gatunamn* och *varunamn*. Definitionen illustreras med uttryck som "*Visor i vår tid*" är det ambitiösa namnet på skivan och *gatans namn* var *Plåt-slagaregatan*.

Det tredje betydelseområdet gäller att 'namn' är ett "speciellt utvalt eller konstruerat språkligt uttryck som används för att sammanföra och (systematiskt) beskriva (viss) typ av företeelse". Illustrerande exempel är bl.a. *namnen på olika kolväteföreningar* och *spaniel är namnet på en hund*.

Av de ovan relaterade tre betydelseområdena för begreppet 'namn' är det andra mest aktuellt för min begreppsundersökning. Men gränsdragningen mellan de tre betydelseblocken är inte helt lätt.

Nationalencyklopedin (1994) anger att 'namn' vanligen är detsamma som 'egennamn', dvs. ord som anger särskild individ. I den betydelsen används ordet som fackterm inom namnforskningen. Boken konstaterar dock att *namn* i vanligt språkbruk har en vidare användning och anför då exemplen *veta namn på allt i naturen* och *katt är ett djurnamn*.

Utgående från de anförda definitionerna får man följande kännetecken för begreppet 'namn'. Jag begränsar mig då till de betydelseområden som har relevans för min begreppsstudie,

dvs. den andra punkten i definitionerna i *Svensk ordbok* (1986) och i *Nationalencyklopedins ordbok* (1996):

- ett särskilt språkligt uttryck
- utpekar entydigt (viss) företeelse
- ofta är det även (delvis) beskrivande

De mest frekventa synonymerna är *benämning* och *beteckning*. *Titel* förekommer i en källa, men varken *rubrik* eller *överskrift* nämns i de konsulterade ordböckerna.

7. Begreppet 'rubrik'

Svenskans ord *rubrik* kommer ytterst från latinets *rubrica* som egentligen betyder 'röd jord, röd färg'. Ordet kom sedermera att användas för de rödfärgade överskrifterna i de senromerska lagarna. (Hellquist 1989) Det äldsta belägget i svenskan är från Lucidor 1674. Han avsåg med 'rubrik' en överskrift över lag eller förordning. Juristerna uppfattar ordet i en vidare bemärkelse som "hela ingressen till en dom i ett mål", där man tar upp uppgifter om hur målet tidigare behandlats. Av hävd har en dylik ingress skrivits i en enda mening som ibland kunde bli flera sidor lång. (Bergman 1978: 504.)

Bergman (1978: 504) konstaterar att 'rubrik' nu betyder "överskrift till kapitel i en bok eller till en artikel i en tidning". Ordböckerna ger *rubrik* motsvarigheter som *titel*, *överskrift*, *angivande av innehåll* (Illustrerad svensk ordbok 1977 där man ger exempel som *rubriken över uppsatsen bör ändras*), vidare *beteckning* (*Svenska Akademiens ordlista* 1998) och *innehållsangivelse*; *benämning*, 'klassmärke' (se t.ex. *Ord för ord* 1977 och *Nusvensk ordbok* 1981).

Svensk ordbok (1986) anför exempel som *huvudrubrik*, *kapitelrubrik*, *tidningsrubrik*, *löpsedlarnas feta rubriker om mordet*, *sätta rubrik på berättelsen* men också *ett radioprogram med rubriken "Samtal med forskare"*.

En kort definition som förekommer bl.a. i *Bonniers svenska ordbok* (1986) är att 'rubrik' innebär "överskrift (som anger huvudinnehållet)" eller i *Nusvensk ordbok* (1981) bl.a. "kort

(översiktlig) innehållsangivelse". *Nationalencyklopedins ordbok* (1996) definierar 'rubrik' som "fristående kortare stycke text i kraftig stil som ger en sammanfattning av eller antydan om innehållet i följande (nedanföstående) text i tidningsartikel, kapitel e.d."

Nationalencyklopedin (1995) konstaterar att rubriken som förr avsåg en rödmålad initial, en begynnelse rad eller en överskrift i en handskrift, småningom har övergått till att beteckna en överskrift i allmänhet och speciellt den överskrift som används i pressen. Denna överskrift vill "med avvikande grad och ibland typsnitt" locka läsaren att läsa brödtexten. I artikeln diskuterar man också bakgrunden till rubriksättning i modern mening och berättar att denna slog igenom i slutet av 1800-talet allra först i amerikansk tidningspress. Till en början var rubrikerna enspaltiga men sträckte sig småningom över flera spalter. De första flerspaltiga rubrikerna introducerades 1905 i svensk press. Några år senare kunde de omfatta hela sidbredden. I dag kritiserar man rubriksättningen ganska friskt. *Nationalencyklopedin* betonar att det är "en vansklig konst" att sätta rubriker och att arbetet ibland uppfattas "som något av yrkets kvintessens". I dag är det ofta olika personer som skriver tidningstexterna och som rubriksätter dem.

De kännetecken på 'rubrik' som man kan notera i det studerade materialet är:

- överskrift som anger huvudinnehållet
- kort innehållsangivelse
- fristående kort stycke text
- text med avvikande typografi
- antyder innehållet i nedanföstående text
- speciellt om de överskrifter som används i pressen
- överskrift till kapitel i bok
- vill locka läsaren att läsa texten

De vanligaste synonymerna är *titel* och *överskrift*. Däremot förekommer inte *namn* som synonym men väl *benämning* och *beteckning* i ett par fall.

8. Begreppssystem

En närmare granskning av kännetecknen hos de 4 studerade begreppen ger vid handen att 'överskrift' snarast bör ses som ett överbegrepp till 'rubrik' medan 'namn' tenderar att stå som överbegrepp till 'titel' även om 'titel' i många sammanhang har gemensamma drag med 'rubrik'. Vid granskningen av de 4 begreppen har som förklarande synonymer dykt upp *beteckning* och *benämning*. För att kunna konstruera ett begreppssystem behöver man möjligen hjälp av begreppen 'benämning' och 'beteckning'. Med 'beteckning' avses enligt *Svensk ordbok* (1986) "särskilt (språkligt) uttryck som tilldelas ngn företeelse för att kunna användas såsom tecken för denna med funktionen av ett slags namn på konkret el. abstrakt företeelse, ofta i viss mån beskrivande". Samma ordbok definierar 'benämning' som "särskild beteckning som tilldelats ngn eller ngt och som kan användas som namn på personen el. företeelsen i fråga". Av dessa kan alltså 'beteckning' fungera som ett överbegrepp i ett begreppssystem där åtminstone 'benämning' är underbegrepp. I båda fallen är det fråga om ett särskilt språkligt uttryck som används som tecken för en företeelse. Sinsemellan har de dock olika karaktär och egenskaper. Om begreppet 'benämning' sägs det dessutom explicit att det är en "särskild beteckning".

'Namn' och 'benämning' avviker inte mycket från varandra i fråga om kännetecknen förutom när det gäller aspekten exakthet. Kännetecknet "entydigt" förekommer bara hos 'namn'.

En 'överskrift' anges antyda innehållet i en text. Skillnaden mellan 'överskrift' och 'namn' består i att överskriften har i uppgift att sammanfatta eller ge en antydan om ett innehåll och placeras ovanför detta, medan 'namn' entydigt utpekar en viss företeelse även om 'namn' också delvis kan vara beskrivande. Namnets placering kommenteras inte i någon av definitionerna.

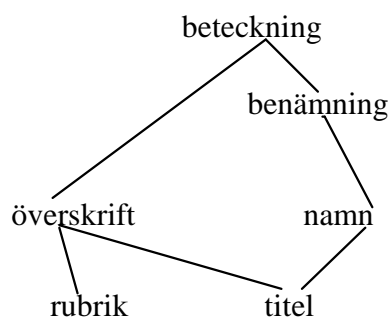
En speciell typ av 'överskrift' är 'rubrik'. 'Överskriften' antyder innehållet, medan 'rubriken' anger huvudinnehållet och blir på så sätt mer specificerad. I definitionerna på 'rubrik' preciserar man ofta t.ex. med att begreppet förekommer inom pressen eller att det kan användas som överskrift över kapitel i bok. Också en berättelse kan ha rubrik, liksom även ett radioprogram kan ha det.

En särskild typ av 'namn' är åter 'titel'. Ett beskrivande drag är gemensamt för både 'namn' och 'titel' men för 'titel' ger definitionerna mer precisa användningsområden som namn på en skrift eller en del av den, namn på ett verk eller på olika dokument.

'Rubrik' och 'titel' har delvis olika användningsområden och för 'rubrik' betonas det faktum att den står fristående med hänsyn till den följande texten. 'Rubrik' är en 'överskrift' som anger huvudinnehållet, medan 'titel' utgör en koncentrerad beskrivning av innehållet, men kan också vara namn på t.ex. en skrift.

'Namn' och 'rubrik' skiljer sig från varandra i att rubriken anger huvudinnehållet i nedanstående text medan namnen utpekar entydigt en viss företeelse även om de till sitt innehåll delvis kan vara beskrivande.

Diskussionen ovan kan utmynna i ett begreppssystem som det i figur 1.



Figur 1. Begreppssystem där 'överskrift', 'namn', 'titel' och 'rubrik' ingår

För 'rubrik' är relationen till texten väsentlig liksom också funktionen att fånga huvudinnehållet i den. För 'namn' är identifieringsfunktionen central. Namnet utpekar entydigt en företeelse. Både 'titel' och 'rubrik' fungerar som överskrifter och kan då implicit stå ovanför texten, medan 'namn' enligt definitionerna inte knyts till någon speciell plats i relation till texten.

9. Termerna i autentisk text

Efter genomgången av begreppssystemet med begreppen 'överskrift', 'titel', 'namn' och 'rubrik' har det ett intresse att se hur de studerade begreppen hanteras praktiskt i autentisk text. En studie i ett begränsat, svenskt material visar en delning i två inriktningar: en rubriklinje och en titellinje. *Namn* förefaller att förekomma mycket sällan och då alltid parallellt med *titel* som ett slags synonym till denna.

9.1 Prioritet för rubrik

Vanligen anknyter rubrikdiskussionerna till området tidningsrubriker. Rubriken tas ofta upp i skrivhandledningar och i diskussionerna där anlägger man inte sällan språkriktighetsaspekter. Liljestrand och Arwidson (1989: 31 ff) t.ex. konstaterar att rubriken är som etiketten på en låda och ett fack. Om man tar bort etiketten måste man undersöka lådan för att få veta någonting om innehållet. De betonar att rubriken bör vara språkligt så konkret som möjligt. Om man inte lyckas få fram all nödvändig information i en enkel rubrik kan man utnyttja en tvåstegsrubrik där det första steget ger konkret detaljinformation och det andra står för mer generell upplysning.

Mest betonar man dock att rubriken skall vara kort (se t.ex. Stenson 1990: 90) men ändå hjälpa läsaren att snabbt få en överblick över innehållet i texten (*Svenska skrivregler* 1991: 1f). Rubriken får också gärna reta vår nyfikenhet och locka till läsning. Stenson (1990: 91) uppmanar oss t.o.m. att skriva vitsiga rubriker eller sådana som innehåller något oväntat.

Åkermalm (1970: 76) betonar att man i klassisk rubrikstil gärna undvek betydelsestomma formord för att få med så många innehållsord som möjligt. Också Liljestrand (1993: 128) framhåller rubrikernas elliptiska form då artiklar och infinitivmärken slopas, verb och subjekt utelämnas, ordformer förkortas och koncentrerade sammansättningar blir frekventa. Melin (1997: 67) kommenterar den grafiska utformningen hos rubrikerna och konstaterar att givna normer följs ganska sällan oberoende av om vi har att göra med proffs eller amatörer.

I en artikel om nyhetsrubriker i dagstidningarna diskuterar Conon (1976: 32 ff) rubrikspråk och rubrikstil där förleden *rubrik-* är ett självklart element. Men Conon har en speciell indelning av rubrikerna i *nyhetsrubriker* och *titelrubriker*. Den senare termen är en intressant kombination där förled och efterled förefaller att utgöra en upprepning av varandra. Med *nyhetsrubrik* avser Conon rubriker över nyhetsartiklar. De innehåller samtliga ett utsatt eller underförstått predikatsverb. *Titelrubrikerna* åter förekommer som etiketter på texten och används i dagstidningarna för artiklar på ledar- och kultursidorna.

I samtliga kommentarer ovan har diskussionen i princip rört sig om tidningsrubriker och skribenterna har då strikt hållit sig till termen *rubrik*. Termen *rubrik* används också i andra sammanhang. Koskela (1996: 69 ff) t.ex. betonar att rubriken är det första som läsaren märker i en text och att den fungerar som test för den hypotes om textens ämne som läsaren har formulerat för sig. Koskela talar då om rubriker på populärvetenskapliga artiklar i tidskrifter och kommer på så sätt utanför tidningsrubrikernas område.

Strömquist (1989: 126 f) ger en handledning i rubrikskrivande på ett mer generellt plan och konstaterar att det i "de flesta texter förekommer åtminstone *en* rubrik". Hon fortsätter med att definiera rubriken som det som "talar om eller antyder vad texten i sin helhet handlar om" och tillägger överraskande "det vill säga textens titel". För Strömquist är *rubrik* den naturliga termen men kommentaren visar att hon uppfattar *titel* som en synonym till denna.

En för mig speciellt intressant förekomst av termen *rubrik* finns i en bokrecension i Hufvudstadsbladet 20.5.1998. Där talar Eva Wörlund om en nyutkommen kokbok och väljer också hon att tala om *rubrikerna på recepten* som hon beskriver som "onödigt anspråkslösa" och skrivna typografiskt i en skrivstil som gör dem svårlästa.

Termen *rubrik* har alltså ett vitt användningsområde. Mest frekvent är termen för överskrifter i dagspressen, men som beläggen ovan visar har den också en större spridning än så.

9.2 Prioritet för *titel*

I Romanens formvärld inleder Staffan Björck (1970: 282) avsnittet "Romanens titel" med att diskutera hur författaren utnyttjar "rubriksättningen för att varsko läsaren om vad som förestår honom". Björck väljer av allt att döma termen *rubriksättning*, eftersom det i svenskan inte existerar någon term *titelsättning*. Sammansättningen *dubbelrubrik* som också förekommer hos Björck kunde däremot vara utbytbar mot *dubbeltitel*. I övrigt använder Björck konsekvent termen *titel* både i sammansättningar och enskilt. Han talar om en "central titeltyp", en "titelgrupp för sig", "den stoffliga titeln", "de karakteriserande titlarna" och om "andrahandstitlar" och avser i samtliga fall benämningar på böcker, romaner.

När Björck (1970: 284 f) ger sig in på underrubriker vid benämningar på romaner använder han dels termen *underrubrik* men också termen *undertitel* förekommer en gång.

I samband med indelningen i kapitel och benämningen på dem använder Björck (1970: 286) termen *rubrik* som i frasen "med löpande numrering men utan rubriker". Också sammansättningen *kapitelrubrik* förekommer. Kapitelrubrikerna för honom vidare in på resonemang om *rubrikkonst*, *kedjerubriker* och *berättande rubriker*.

En speciell rubriktyp är enligt Björck (1970: 292) den som står med fet stil i vänstra kanten av ett nytt avsnitt, framför själva texten. I denna situation väljer Björck termen *kapitelnamn*.

Även om Björck inte är till fullo konsekvent i sitt termbruk kan man ändå se vissa tendenser. Termen *rubrik* har hos honom en vidare och mer mångsidig användning än *titel* som brukas om benämning på romaner. Ibland förefaller han att använda de två termerna som synonymer. *Namn* används i en enda situation där han på något sätt vill skilja typen av beteckning från de normala *rubrik* och *titel*.

Frängsmyr (1995: 162 ff) reflekterar i en essä över "vetenskapens boktitlar" och konstaterar att det var viktigt "vilken rubrik vetenskapsmannen satte på sitt arbete". I fortsättningen använder Frängsmyr dock konsekvent termen *titel* enskilt som i *samma titel* och i sammansättning som i *boktitel*. Termen används framför allt när det gäller böcker men också för

skrifter och avhandlingar. I Frängsmyrs fall verkar alltså titel att vara det gängse för benämningar på hela skrivna verk oberoende av innehåll och omfattning.

Också Lindblad (1998: 31) talar om den vetenskapliga uppsatsens *titel* som fungerar som en etikett för uppsatsen. Men i diskussionen om hur titeln vinner på att förverkligas i två steg övergår hon till termen rubrik och konstaterar att "huvudrubriken kan vara mer generell och ange ämnesområde". Däremot väljer hon termen *undertitel* för den del som följer efter och som skall precisera innehållet. I ett speciellt avsnitt diskuterar Lindblad (1998: 49) rubriksystemet i uppsatsen och väljer då konsekvent termer som *rubrik*, *huvudrubrik*, *mellanrubrik* och *underrubrik*.

Redan överskriften på Elleströms (1993: 291) essä "Paul Celans 'Todesfuge' En dikt och en titel", signalerar Elleströms termval. I diskussionen utgår han från en frågeställning om "hur titeln påverkar ett verks mening". *Titel* används då generellt för att beteckna ett verk, till synes vilket som helst. Synsättet följs upp också i en mer preciserande diskussion där benämningar på musikstycken som t.ex. Mussorgskijs "Tavlor på en utställning" klassificeras som *titlar*. Men Elleström (1993: 294) talar också om "diktverkets titel", liksom en enskild dikt även har en titel. För Elleström är alltså *titel* den naturliga termen åtminstone när det gäller musikstycken, diktverk och enskilda poem.

I en intervju med den finländska kompositören Einojuhani Rautavaara i Hufvudstadsbladet 5.10.1998 frågar sig artikelförfattaren Lena von Bonsdorff "Vad betyder verktitlarna egentligen". Med *verktitel* avser hon benämningar på musikaliska verk. Däremot talar hon om *namnet* på pianosonaten "The Fire Sermon" och om en dikt "med det namnet" i en diktsamling av T. S. Eliot. För von Bonsdorff fungerar av allt att döma *namn* som term både inom poesin och musiken men i den ganska tillfälliga sammansättningen *verktitel* har hon stannat för den språkligt kanske mest lämpliga termen dvs. *titel*.

Också Huldén (1982: 29) har en liknande vacklan mellan termerna *titel* och *namn*. I en uppsats talar han om "boktitlarnas symbolspråk", han ordnar *titlarna*, men han ger en lista över diktsamlingarnas *namn* och en tabell över graforden i *namnen* på finlandssvenska diktsamlingar.

Både hos von Bonsdorff och hos Huldén kan variationen i terminologi bero på ett omedvetet behov av omväxling i ordvalet. Båda skribenterna uppfattar *namn* och *titel* som synonyma i skrivsituationen. Samtidigt visar dock detta, om man ser det ur strikt terminologisk synvinkel, på en terminologisk osäkerhet eller omedvetenhet.

Som en regel kan man dock konstatera att *titel* också i autentisk text används, precis som definitionerna signalerar, för att beteckna bok eller annat litterärt eller konstnärligt verk, men bruket tillåter sig också små exkurser in på reviren för andra begrepp.

10. Avslutning

Uppgiften att klart och entydigt avgränsa begreppen 'överskrift', 'titel', 'namn' och 'rubrik' från varandra har visat sig vara allt annat än lätt. Svårigheten beror delvis på att jag baserat min undersökning på ett allmänspråkligt material där definitionerna inte alltid är utarbetade på ett terminologiskt tillfredsställande sätt. Det hade kanske också varit nödvändigt att ta in en del andra begrepp i det begränsade begreppssystem som jag valt att presentera.

Uppgiften att reda ut begreppsförhållandena är ändå angelägen. Detta visar, om inte annat, den genomgång jag gjort av en del autentiska texter där skribenterna spontant, men ingalunda konsekvent, rört sig med termer inom det aktuella begreppsområdet.

Så som jag i dag ser på det studerade begreppssystemet uppfattar jag alltså en dualism mellan å ena sidan begreppet 'rubrik' och å andra sidan begreppet 'titel'. Denna tudelning inom begreppssystemet förverkligas vanligen också i skriven text. Där brukas termen *rubrik* frekvent inom tidningsvärlden men har utanför den av allt att döma en ganska generell klang för skribenterna. Termen *titel* är betydligt mer begränsad till sin användning. Den är mest frekvent inom konstarterna oberoende av om det gäller romaner, dikter eller musikstycken. *Namn* är den minst frekventa termen och används i allmänhet som en variant eller synonym speciellt för termen *titel*.

Begreppsanalysen har gjort mig allt mer övertygad om att beteckningar för matrecept och stickbeskrivningar i kokböcker respektive tidningar bör omtalas i termer av *rubriker* och

inte av *titlar* eller *namn*. Det är rubrikens språkliga utformning, dess placering ovanför texten och dess angivelse av huvudinnehållet som gör den till en regelrätt rubrik. Att den dessutom både när det gäller matrecept och stickbeskrivningar begåvas med en avvikande typografi är ytterligare ett argument för termen *rubrik*.

Litteratur

- Bergman, Gösta (1978). *Ord med historia*. Femte avsevärt utökade upplagan. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Björck, Staffan (1970). *Romanens formvärld*. Stockholm.
- Bonsdorff, Lena von (1998). Änglamusik och drömmar. I: *Hufvudstadsbladet* 5.10.1998.
- Bonniers svenska ordbok* (1986). Reviderad upplaga. Stockholm: Bonnier.
- Conon, Lars (1976). Språk och stil i nyhetsrubriker. I: *Språket i spalterna*. Red. Alfvegren, Lars et al. Lund: Studentlitteratur.
- Elleström, Lars (1993). Paul Celans "Todesfuge" En dikt och en titel. I: *I musernas tjänst. Studier i konstarnas interrelationer*. Red. Ulla-Britt Lagerroth, Hans Lund, Peter Luthersson & Anders Mortenson. Stockholm etc.: Symposion.
- Frängsmyr, Tore (1995). Smärre anteckningar om livets idé. En aspekt på vetenskapens retorik. I: *Retoriska frågor. Texter om tal och talare från Quintilianus till Clinton tillägnade Kurt Johannesson*. Red. Christer Åsberg. Stockholm: Norstedts.
- Hellquist, Elof (1989). *Svensk etymologisk ordbok*. Malmö: Liber.
- Huldén, Lars (1982). Om det finlandssvenska poesispråkets utveckling sedan 1950. I: *Svenskans beskrivning* 13. Meddelanden från Institutionen för nordiska språk och nordisk litteratur vid Helsingfors universitet. Serie B Nr 6. Helsingfors.
- Illustrerad svensk ordbok* (1977). Tredje reviderade upplagan. Stockholm: Natur och Kultur.
- Koskela, Merja (1996). *Tema och rema i vetenskaplig och populärvetenskaplig text*. Acta Wasaensia No. 47. Språkvetenskap 9. Akad. avh. Vasa universitet.
- Laurén, Christer, Johan Myking & Heribert Picht (1997). *Terminologi som vetenskapsgren*. Lund: Studentlitteratur.
- Liljestrand, Birger (1993). *Språk i text. Handbok i stilistik*. Lund: Studentlitteratur.
- Liljestrand, Birger & Mats Arwidson (1989). *Skrivstrategi*. Andra upplagan. Göteborg.
- Lindblad, Inga-Britt (1998). *Uppsatsarbete. En kreativ process*. Lund: Studentlitteratur.
- Melin, Lars (1997). Desktop åt folket. I: *Svenskan i IT-samhället*. Ord och stil. Red. Olle Josephson. Språkvårdssamfundets skrifter 28. Uppsala: Hallgren & Fallgren.
- Nationalencyklopedin* (1989–1996). Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker.
- Nationalencyklopedins ordbok* (1995–1996). Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker.

- Nordman, Marianne (1998). Gubbaröra och dampullover. Rubriker på matrecept och stickbeskrivningar. Opublicerat manuskript.
- Norstedts stora svenska ordbok (1986). Andra upplagan. Stockholm: Norstedts.
- Nuopponen, Anita (1994). *Begreppssystem för terminologisk analys*. Acta Wasaensia 38. Språkvetenskap 5. Akad. avh. Vasa universitet.
- Nusvensk ordbok (1981). Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Ord för ord. Svenska synonymer och uttryck (1977). Stockholm: P A Norstedt & Söner.
- Stenson, Per (1990). *Skriva i tjänsten*. Stockholm.
- Stora Synonymordboken (1983). Stockholm: Strömbergs.
- Strömbergs synonymordboken (1973). Stockholm: Strömbergs.
- Strömquist, Siv (1989). *Skrivboken. Skrivprocess, skrivråd och skrivstrategier*. Malmö: Liber.
- Svenska Akademiens ordlista över svenska språket (1998). Tolfte upplagan. Stockholm: Norstedts.
- Svenska skrivregler (1991). Uppsala: Almqvist & Wiksell.
- Svensk handordbok. Konstruktioner och fraseologi (1970). Stockholm:Norstedts.
- Svensk ordbok (1986). Solna: Esselte Studium.
- Terglane-Fuhrer, Anne (1996). *Die Sprache der Speisezubereitung. Empirische Untersuchungen zur vertikalen Variation*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Wessén, Elias (1963). *Våra ord deras uttal och ursprung*. Stockholm: Norstedts.
- Wörlund, Eva (1998). En rofylld kokbok. I: *Hufvudstadsbladet* 20.5.1998.
- Åkermalm, Åke (1970). *Modern svenska*. Falköping.

SATELLITER OCH SYSTEM – ATT INTEGRERA BEGREPPSSYSTEM I TERMINOLOGIARBETET

Anita Nuopponen
Vasa universitet

Abstract

In terminological literature the importance of concept relations and systems is emphasised, typically on a theoretical level. The purpose of this article is to describe a concept system based method for terminological analysis – "satellite method". It is an effort to integrate concept relations and concept systems more closely to terminological analysis and terminology work process. Application of the method results in a concept system representation in the form of a concept map (satellite system), where the most important concept is placed in a centre node with the other concepts forming satellite nodes around it. Each one of the satellite nodes can function as the centre node for the most closely related concepts. The satellite system can be seen both as a visualisation instrument and a conceptual tool in terminology work.

1. Inledning

Syftet med denna artikel är att diskutera integreringen av begreppssystemen i terminologiarbetets olika skeden och presentera ett verktyg för detta. Begreppssystem har ju en central roll i terminologiarbetet, speciellt i den wüsterska traditionen. Picht och hans medskribenter har ingående diskuterat begreppssystemets betydelse i terminologiarbetet (se t.ex. Picht & Draskau 1985: 151–152; Arntz & Picht 1989: 75 ff.) och konstaterar bl.a. följande:

"The system of concepts in terminology is not a goal in itself, nor an intellectual pastime, on the contrary, it is an indispensable aid in the elaboration of a terminology." (Picht & Draskau 1985: 92).

Det är denna princip som jag utgår ifrån. Som hjälpmedel för terminologisk analys använder jag en sk. **satellitesystem** (-metod/-modell) och en detaljerad klassifikation av begreppsrelationer och -system (se mera: Nuopponen 1994). Jag kommer att presentera dessa båda samtidigt som jag diskuterar hur begreppssystem och -relationer kan tillämpas i terminologiarbetet. Satellitesystem avser en grafisk framställning av ett begreppssystem med det viktigaste begreppet placerad i en centralnod och dess närmaste begreppen i sk. satellit-

noder (se fig. 1). Dessa kan i sin tur få sina egna satellitnoder. Det gäller ett flexibelt sätt att analysera begreppsrelationer och -system. Jag talar också om *satellitmetod* för att betona att det gäller snarare en dynamisk process än bara ett sätt att grafiskt presentera begrepps-system. *Satellitmodell* hänvisar till själva utformningen av ett slutprodukt dvs. ett satellit-system.

Diskussioner med bl.a. terminologer i Centralen för Teknisk Terminologi (TSK) i Finland och Tekniska Nomenklaturcentralen (TNC) i Sverige om begreppssystemens användbarhet i terminologiarbetet har haft sin inverkan på mitt strävan efter en metod som är avsedd som hjälpmedel för terminologer och andra som skall reda ut begrepp och termer inom ett fackområde. Det kan gälla ordlista, lärobok, vetenskaplig avhandling, populärvetenskaplig artikel, multimediapresentation osv. Slutproduktens art påverkar hur långt eller djupt man behöver gå i analysen. I denna artikel koncentrerar jag mig på sådant terminologiarbete som genomförs som projekt och som leder t.ex. till tryckta ordlistor eller www-presentationer.

Trots utvecklingen av dataprogram för terminologiarbetet är det tillsvidare terminologer och andra projektmedlemmar som läser igenom materialet och plockar termkandidater och definitioner och registrerar dem för vidare analys. Det som intresserar mig är att utveckla analysmetoder för att underlätta deras arbete.

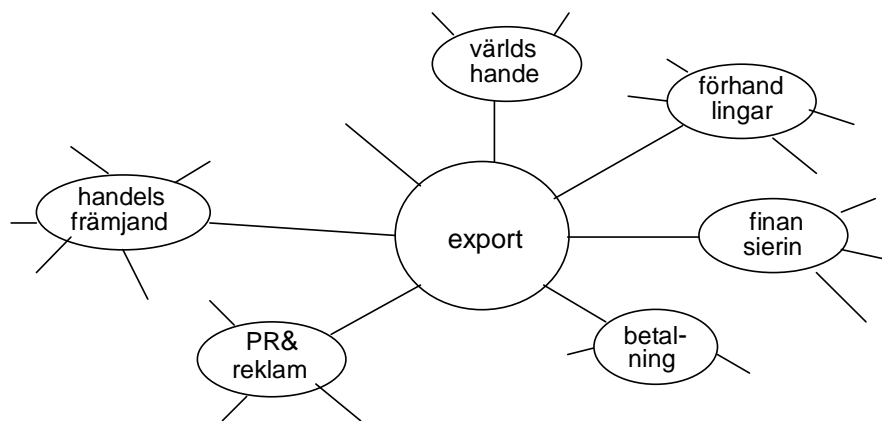
Vid terminologiarbetet kan man skilja mellan flera olika faser, t.ex.: planering, avgränsning av fackområdet och dess indelning i delområden, informations- och materialsökning, inventering av termer och begrepp, begreppsanalys and definiering, sökning av motsvarigheter i andra språk, utlåtanden och slutlig utformning (Arntz & Picht 1989; Nykänen 1999 b: 62). Några av dessa faser överlappar varandra tidsmässigt. I det följande kommer jag att behandla dem. Materialet för exemplen kommer från olika fackområden.

2. Avgränsning av fackområdet och materialsökning

Innan man börjar med term- och begreppsinventeringen behövs det definiering och avgränsning av fackområdet för att man skall kunna koncentrera sig på det väsentligaste,

skaffa material, leta fram experter på området, göra en arbetsindelning, avgränsa arbetets omfång osv.

Man kan skaffa sig ett överblick över ett fackområde på olika sätt. Ett användbart sätt är att utnyttja den systematiska analysmetoden från första början, och skissera ett satellitsystem redan i de inledande planeringsmöten. I figur 1 finns det ett exempel på en preliminär indelning av ett fackområde, *export*. Central- eller huvudnoden är *export* och dess delkomponenter placeras i satellitnoder som för sin del kan få sina egna satelliter.



Figur 1. Ett exempel på strukturering av ett fackområde

Enligt behov kan man specificera vissa aspekter och fortsätta analysen med hjälp av experter inom fackområdet, olika slags sammanställningar, översikt och klassifikationer som finns för fackområdet. Även om man skall fortsätta endast med ett visst delområde är det bra att ha en helhetsbild över dess fackliga kontext. En grafisk framställning underlättar arbetsindelningen och gör det lättare för hela arbetsgruppen att komma överens om vad man skall ta med och hur man preliminärt skall strukturera området. (Se Nykänen 1999 a: 16.)

3. Term- och begreppsinventering

Den första fasen i en terminologisk analys kallas *termininventering* eller *excerpering*, dvs. samlandet av sådana termer eller termliknande uttryck ur fackområdets litteratur som kunde tas med i den vidare analysen (SFS 50: 145ff.; Nykänen 1999 b: 65). I samband med ett systematiskt terminologiarbete kunde denna fas egentligen kallas också 'begreppsinventering', eftersom det inte bara är termer som man samlar vid materialgenomgången utan också begreppsbeskrivningar, -definitioner, alternativa termer osv. Nykänen konstaterar (1999 b: 65) att mängden av samlade termer och begrepp är ofta större än det som behövs för den slutgiltiga produkten, t.o.m. 2–4 gånger så stort.

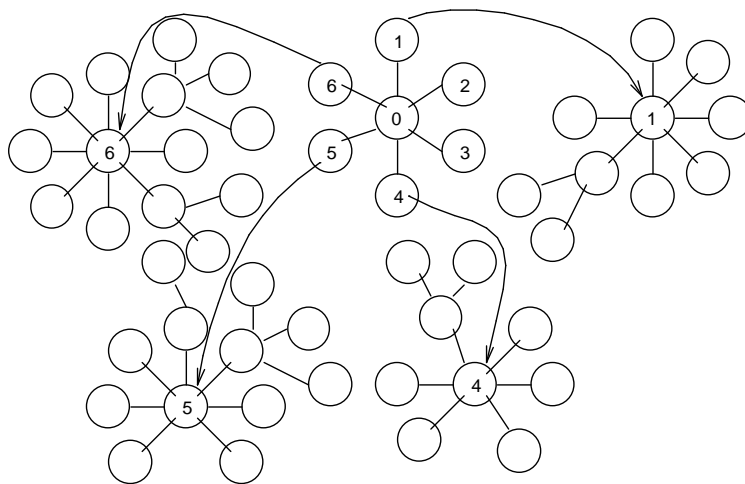
Det finns flera olika sätt att samla in material för ett terminologiprojekt. Det var inte så länge sedan information om termer och begrepp skrevs för hand eller på skrivmaskin på arkivkort, medan datorer nuförtiden används för att lagra excerperad information i olika slags databassystem eller enklare textfiler. Man har också strävat efter att utveckla olika slags program för termexcerpering. I denna bok t.ex. presenterar Lotte Weilgaard Christensen och Annelise Grinsted forskning som kan användas för vidareutveckling av automatisk excerpering av terminologisk information. Dagens korpusprogram kan i viss mån användas som hjälpmedel vid genomgången av ett stort material för att få fram en stor del av termerna inom ett fackområde. Problematiska är ändå t.ex. begrepp som saknar termer, men som ändå är viktiga för fackområdet. Termerna bildade via terminologisering av allmänspråkets ord kan också vara svåra att spåra vid automatisk excerpering. Dessa faktorer gör det svårt att ersätta en erfaren terminolog. Det finns fortfarande mycket att forska i.

I stället för ett omfattande term/begreppsinventering kan man börja terminologiarbetet med en mindre mängd av centrala begrepp inom ett fackområde och samla material efter behov samtidigt som man sammanställer ett begreppssystem (Nykänen 1999 b: 64). Nykänen konstaterar att en sådan metod kan användas när det gäller mindre ordlistor och områden vars begrepp kan förutses bilda ett endast eller några få begreppssystem. Detta tillämpas t.ex. i mindre ordlistor som studerandena gör på terminologikurser och i sina avhandlingar.

Att försöka ordna alla begrepp i en enda typ av begreppssystem är oftast omöjligt om man inte avsiktligt avgränsar analysen att gälla bara t.ex. en enda typologi. Det är inte möjligt att sammanföra alla begrepp inom ett fackområde i en enda hierarki. Inom biologin har man bildat omfattande taxonomier, men det finns en stor mängd av fackbegrepp som förblir utanför dessa hierarkier. Fackområdets begrepp bildar många olika slags begreppssystem och de enskilda begreppen kan ingå i flera av dem.

Oavsett om det gäller ett omfattande term/begreppsinventarium eller en mindre begreppssystemanalys, vill jag föreslå att satellitmodellen används som hjälpmedel också i detta skede.

När man har fått fackområdet avgränsat kan man fortsätta med det preliminära satellit-systemet som ett utgångspunkt. Det kan uppdelas så att de utvalda satellitnoderna var och en blir centralnoder i sitt eget satellitsystem. När man går igenom fackområdets litteratur får man en uppfattning om begreppens relationer till varandra och denna kunskap är värd att registreras såsom (1999 b) föreslår. Kunskapen om olika typer av begreppsrelationer kommer till nytta vid denna preliminära begreppgruppering i samband med term/begrepps-inventariet.



Figur 2. Uppdelning av satellitsystemet

När man kartlägger relationer mellan begreppen är det lättare att fästa uppmärksamhet vid olika slags klassificeringar och typologiseringar (= logiska begreppssystem), samt indelningar av helheter i sina beståndsdelar (= partitiva begreppssystem) än vid många andra typer av begreppsrelationer (mera i 4.1). I detta skede spelar de enstaka relationstyperna inte en större roll, men kunskapen om dem kan fungera som en idékälla. I figurerna 5–9 finns det några tankeredskap för begrepps- och termgrupperingen. Fig. 2 återger ett exempel på ett satellitsystem (materialet: <http://www.spri.se/i/vpa.htm> 17.7.1997¹).

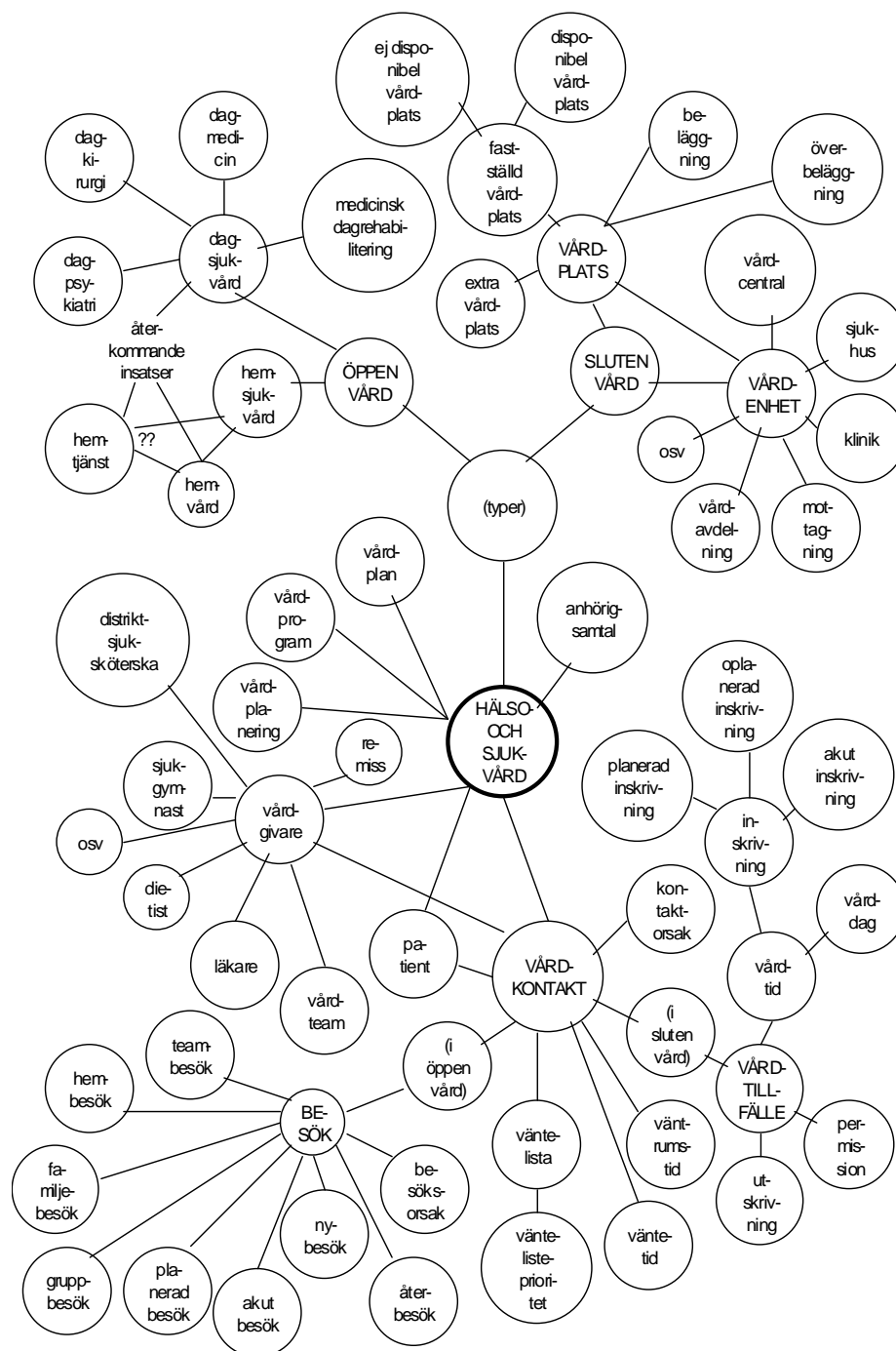
4. Begreppsanalys

Efter man har samlat och preliminärt ordnat materialet följer en närmare begreppsanalys. Begreppsanalys består av att man reder ut och beskriver begreppen och deras inbördes relationer inom ett visst område (se Suonuuti 1999: 29). Suonuuti (ibid.) beskriver begreppsanalys som ett pussel där man bit för bit får bilden klar för sig. Resultatet av begreppsanalysen är ett eller flera begreppssystem och definitioner för områdets begrepp (ibid.). Viktiga moment i begreppsanalysen är begreppssystemanalys och definiering.

4.1 Begreppssystemanalys

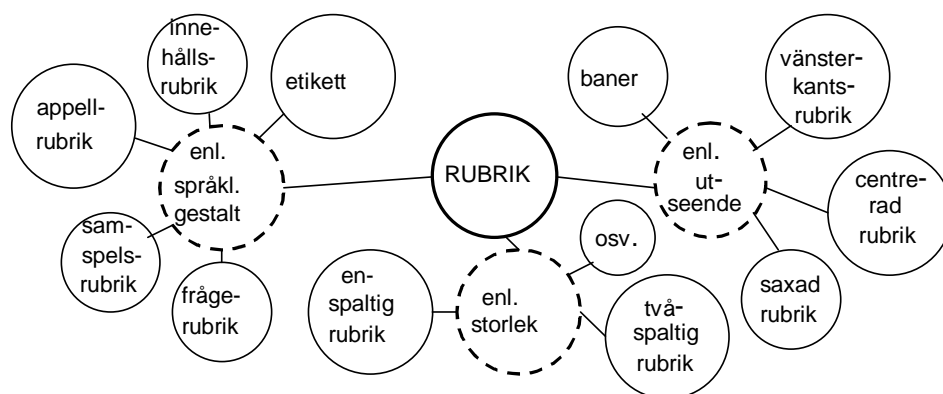
I det följande kommer jag att presentera några möjligheter för en djupare analys av satellitsystemets olika delar. De fungerar närmast som exempel och idékälla, när man skall analysera begreppen inom ett fackområde och specificera relationerna mellan dem. Vilka relationstyper som blir viktiga i analysen beror mycket på fackområdet. När man arbetar med empiriskt material blir de olika begreppssystemtyperna mera invecklade och flera relationstyper måste ofta förknippas ihop med varandra.

¹ Jag har skisserat satellitsystemet på basen av definitionerna i en alfabetisk ordlista för sjuk- och hälsovård (URL: <<http://www.spri.se/i/vpa.htm>>; 17.7.1997); OBS: den preliminära ordlistan har senare ersatts i WWW med en systematisk ordlista (URL: <<http://www.spri.se/>>; 15.12.1999).



Figur 3. Ett exempel på ett satellitsystem

Den viktigaste begreppssystemtypen är **logiskt** eller **generiskt begreppssystem**. Denna systemtyp behövs vid varje begreppsanalys oavsett fackområdet. Den baserar sig på likheter och olikheter i begreppens innehåll (kännetecken) och omfång (mängden av objekt som begreppet täcker eller mängden av dess underbegrepp); t.ex. **inklusion** (överbegrepp – underbegrepp: *rubrik – enspaltig rubrik*); **disjunktion** (sidobegrepp – sidobegrepp: *enspaltig rubrik – tvåspaltig rubrik*). Ofta kan ett begrepp delas i sina underbegrepp med två eller flera känneteckentyper som indelningskriterier. Det gäller **flerdimensionalitet** (polydimensionalitet) och man kan konstatera t.ex. att en *enspaltig rubrik* kan vara *centrerad rubrik*, se fig. 4. I ett flerdimensionellt system kan begreppen under de olika indelningskriterierna ofta – men inte alltid – kombineras med varandra.



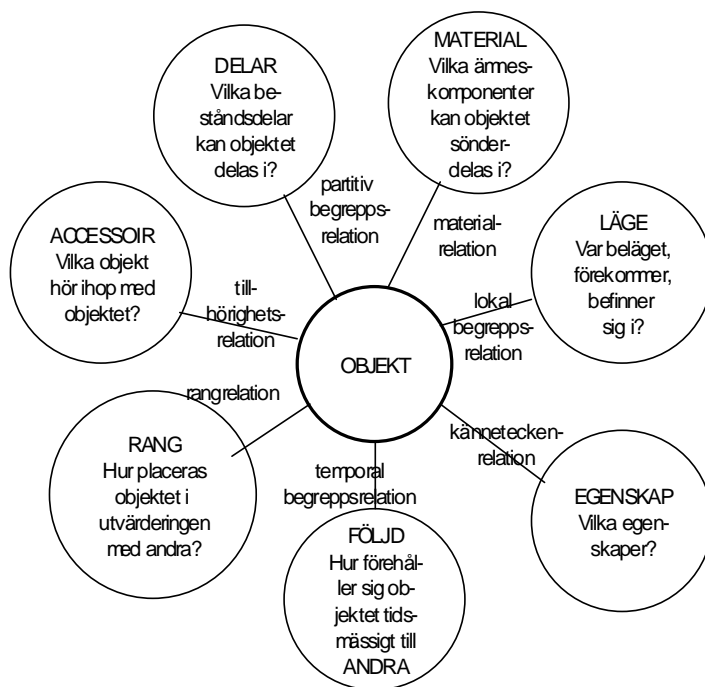
Figur 4. Ett flerdimensionellt (polydimensionellt) logiskt begreppssystem²

Förutom logiska relationer brukar man i terminologiläran tala om **ontologiska** begreppsrelationer och -system. Jag har strävat efter att klassificera och beskriva denna typ av begreppsrelationer och -system mera nyanserat än man vanligen gör. Jag klassificerar ontologiska begreppsrelationer i (begreppsliga) kontaktrelationer och influeringsrelationer

² Materialet ur Öjjer, Björn (1991). Så snickrar du en tidningsartikel. Liber.

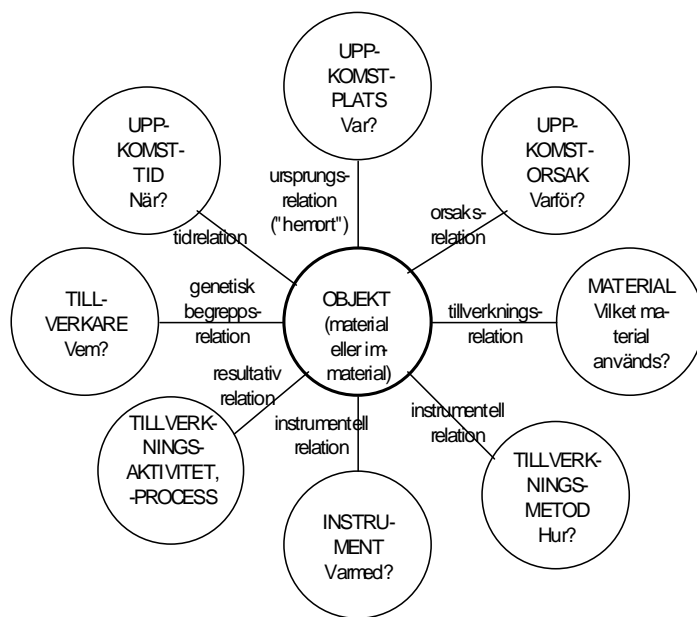
(kausala relationer, utvecklingsrelationer, funktionella relationer och interaktionsrelationer).
(Se mera i Nuopponen 1994.)

De vanligaste **kontaktrelationerna** (se fig. 5) är **partitiv** (t.ex. *tidningsartikel – ingress*) och **temporal** begreppsrelation (*förtvätt – varmtvätt*). Också begreppslig **tillhörighetsrelation** (t.ex. *kamera – stativ, film; dator – diskett, skanner* etc.), **känneteckenrelation** (*nyhetsreportage – objektivitet*) och **rangrelation** (t.ex. *gulddedalj – silvermedalj – pronsmedalj*) samt **lokal** (*data – diskett*) och **materiell** begreppsrelation (*råolja – petroleum*) kan klassificeras som kontaktrelationer.



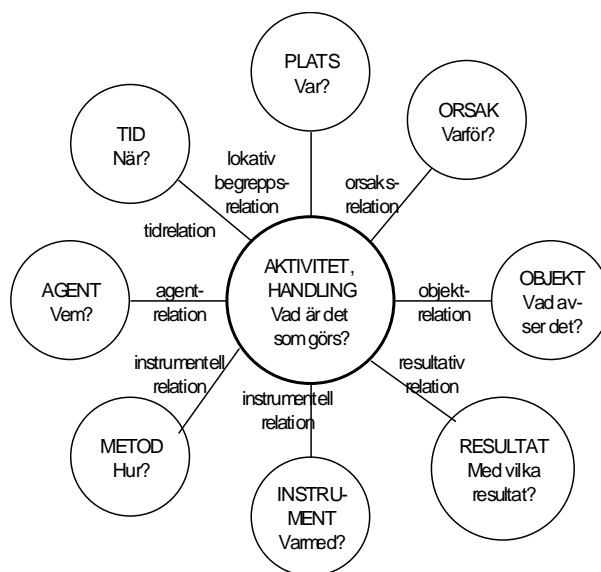
Figur 5. Olika typer av kontaktrelationer

Begreppsliga upphovsrelationer representerar en typ av funktionella relationer och då gäller det olika aspekter som har att göra med objektets ursprung. En modell för ett upphovssystem med olika typer av upphovsrelationer finns i fig. 6.



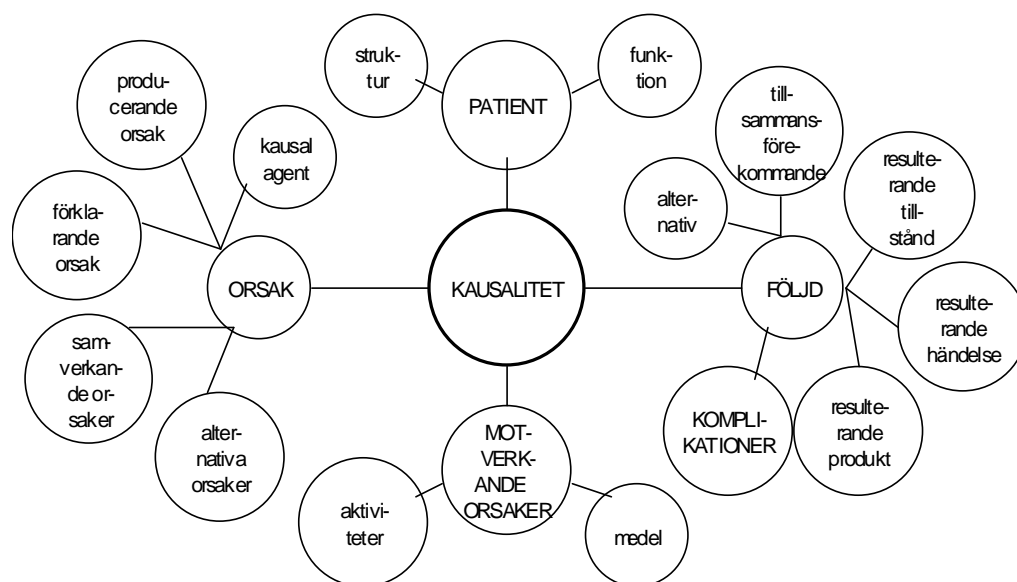
Figur 6. Funktionella begreppsrelationer: upphovsrelationer

En annan typ av funktionella begreppsrelationer är **aktivitetsrelationer** baserar sig på aktivitet och företeelser och olika aspekter som har med den att göra. I fig. 7 finns en modell för ett aktivitetssystem.



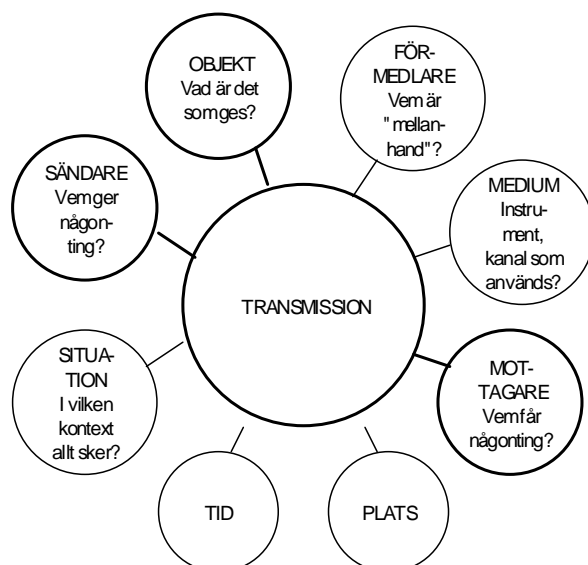
Figur 7. Funktionella aktivitetsrelationer

I vissa fall, t.ex. när det gäller sjukdomsbegrepp eller juridikens begrepp, kommer **kausala begreppsrelationer** till hjälp vid analysen. I fig. 8 finns det metabegrepp med vilka man kan analysera kausala begreppssystem.



Figur 8. Kausala begreppsrelationer

Begreppsliga **interaktionsrelationer** kan vara **avhängighetsrelationer** som baserar sig på olika typer av ekonomiska, rättsliga och andra liknande förhållanden som kan råda mellan olika parter (t.ex. *arbetsgivare – arbetstagare*) (se Arnzt & Picht 1982: 96), **transmissionsrelationer** (se fig. 9; t.ex. *radiosändare – radiomottagare, kodare – dekodare*), korrelationsrelationer eller symbolrelationer (t.ex. *tecken – betydelse*).



Figur 9. Transmissionsrelationer

Begreppsliga **utvecklingsrelationer** och -system baserar sig alltså på något slags materiella eller immateriella förvandlingsprocesser som en individ, en art eller material skall eller kan gå igenom (se Wüster 1974: 263; Nuopponen 1994: 196ff.). Dessa är exempel på olika typer av relationer som kan bilda antingen ett begreppssystem där det finns bara en enda relationstyp eller också blandade system. Relationstypologin är inte uttömmande och inom varje fackområde kan man finna nya relationstyper.

4.2 Definiering

Begreppssystem utgör en förutsättning för definition. Först efter att ha bildat ett logiskt begreppssystem eller en del av det kan man bestämma överbegreppen, vilket i de flesta fallen behövs i definitionen. Relationer mellan sidoordnade begrepp avslöjar sådan information om skillnaderna mellan begreppen som också är en väsentlig del av definitionen. Också andra typer av begreppsrelationer behövs vid definitionskrivning även om det för det mesta är de logiska begreppssystemen som erbjuder ramarna för definitioner.

När det gäller ett objekt och dess delar, reflekterar begreppsdefinitioner förhållanden mellan helhet och dess delar och delarnas inbördes relationer. Detta är information som

man får genom att utarbeta det partitiva begreppssystemet. Andra kontaktrelationer är viktiga för att få annan typ av information om begreppet som skall definieras, se fig. 6. Det samma gäller också andra typer av begreppsrelationer som har presenterats ovan. Det beror igen på fackområdet vilka som kommer till nytta.

Ofta har definitionsskribenten också möjlighet att välja mellan olika alternativa begreppssystemtyper som basis för definitionssystemet, eftersom samma begrepp kan ingå i flera olika typer av system. Formuleringen av ett satellitsystem kan hjälpa till att finna en lösning där flera olika relationstyper kombineras på ett sätt som är meningsfullt med tanke på definiering. Med hjälp av den kan man bestämma vilka relationer (och således också begreppskännetecken) man skall använda som basis av definitionen.

5. Termanalys

I samband med begreppsanalys och definiering har man också fått klarhet över de olika termernas inbördes förhållanden, bl.a. synonymi, polysemi, homonymi, hyponymi, hyperonymi och kohyponymi. Termanalysfasen som i praktiken löper parallellt med de andra faserna består av fastställningen av förhållandena mellan termerna, evaluering och val av termer som skall tas med och termbildning om det behövs nya termer. För deskriptiva syften behöver man inte alla dessa moment, men för normativa och rekommenderande ordlistor är de viktiga.

Begreppssystem ger djupgående information med vilken man kan avslöja synonyma eller polysema termer, evaluera termer och utvärdera av synonyma termer samt bilda enhetliga och konsekventa termer (jfr *valfisk*, *sjölejon*). Termerna borde reflektera begreppssystemet som ligger bakom (Picht & Draskau 1985: 151–152).

6. Ekvivalentanalys

Vid två- och flerspråkigt terminologiarbete eller vid terminologisk analys i samband med översättningsarbete måste man finna ekvivalenter för termer eller finna en annan lösning

om det inte finns exakta ekvivalenter eller inte ens nära ekvivalenter. Jämförelse av två eller flera språks begreppssystem avslöjar termernas motsvarighetsgrad. Begreppssystem är alltså fundamentala för kontrastivt terminologiarbete. (Picht & Draskau 1985: 151–152; Arntz & Picht 1989: 75; Kalliokuusi 1999: 78ff.) Det är tidskrävande att utföra en lika omfattande studie över begreppen för varje språk som man tar med i ordlistan.

Olika typer av terminologiprojekt har här olika slags krav. Deskriptiva kontrastiva studier som har som mål att beskriva likheter och skillnader mellan två eller flera språks termer och begrepp inom ett fackområde (t.ex. avhanlingar) och då gör man en likadan, grundlig analys för varje språk. Många ordlistor sträver efter att klarlägga fackområdets terminologi inom ett språk och definitionerna ges bara på detta språk. I sådana fall tillägger man ändå ekvivalenter på olika språk, men utan att presentera begreppssystemen som ligger bakom. För att få fram så nära ekvivalenter som möjligt är krävande också i detta fall och man måste ändå ta reda på begreppens inbördes relationer för att kunna bestämma vilka termer som är ekvivalenter för källspråkets termer. (Se mera i Kalliokuusi & Seppälä 1999.)

7. Presentation av materialet

Begreppssystem kan även utnyttjas vid uppläggnen av en fackordlista, inte bara vid själva utarbetandet. Termartiklar kan i stället för en alfabetisk ordning ordnas systematiskt enligt ett eller flera begreppssystem som man har konstruerat. (Picht & Draskau 1985: 151–152.) Ofta är det inte fullständiga begreppssystem som man presenterar i en ordlista utan en del av begrepp och termer i begreppssystemet lämnas utanför. Också många sådana begrepp tas med som kan inte direkt placeras i något logiskt begreppssystem, utan har någon svårare definierbar ontologisk relation till det mest centrala begreppet eller något annat begrepp. Ett satellitsystem eller en serie av delsystem över hela materialet kan hjälpa till att ordna ordlistan och göra en slutgiltig avgränsning. Det gör det också lättare att placera de annars isolerade begreppen.

De grafiska framställningarna som man har utarbetat under själva begreppsanalysen kan användas i den färdiga ordlistan. I TSKs ordlistor används denna möjlighet. Nykänen (1999 a: 16) konstaterar att detta har ansetts att ge t.om. en vetenskaplig prägel på ordlistor,

eftersom begreppssystemens grafiska framställningar visar att ordlistan baserar sig på en utförlig analys av fackområdet och dess begrepp. Således är den inte bara vilken som helst lista av ord och förklaringar. Ordlistor i hypertextform kan byggas så att den grafiska presentationen av t.ex. ett satellitsystem fungerar som en sökmetod. För åskådlighetens skull kan det vara ändamålsenligt både i tryckta ordlistor och i online ordlistor att dela upp presentationen om materialet är omfattande.

8. Diskussion³

Satellitsystemet är avsett för att integrera begreppssystem i terminologiarbetet och kan ses som ett verktyg med flera funktioner. Det är ett verktyg för att genomföra ett terminologiprojekt och ett verktyg för att hålla samman fackområdets begreppssystem. Det fungerar å ena sidan som ett visuellt instrument och å andra sidan som ett begreppsligt instrument.

a) Verktyg för terminologiarbetet som process

Satellitsystemet tillsammans med klassifikationen av begreppsrelationer och -system är avsedda att fungera som verktyg genom hela terminologiprojektet. Även om jag behandlade begreppssystemanalys som en egen fas i den terminologiska analysen, kan den inte placeras på en viss ordningsföljd med de andra faserna (se 4.1). Den löper parallellt med alla andra faser ända från början till slut. Man kan komma igång med ett mindmap-liknande skissering och fortsätta ända till ett fullständigt satellitsystem, där fackområdets alla begrepp är med och relationerna mellan dem är utforskade. I vissa fall kan man nöja sig med ett mellanstadium.

I stället för "satellitsystem" talar jag ofta om "satellitmetod" för att betona att det gäller snarare en dynamisk process än enbart ett sätt att grafiskt presentera begreppssystem. Det grafiska presentationssättet ("satellitmodell") har valts med tanke på dess smidighet i det praktiska arbetet.

³ Jag tackar Christer Laurén för synpunkter speciellt för denna del av artikeln.

b) Verktyg för att hålla samman fackområdets begreppssystem

Wüster (1969: 5) betonar bl.a. att en grundläggande ordlista över ett fackområde måste så tydligt som möjligt återspegla områdets begreppssystem. En intressant fråga är hur man med hjälp av begreppssystem kan skapa en helhetssyn över hela materialet och inte bara över vissa delar av det. Wüster eller handböckerna ger inga råd för hur detta kan göras. Det är inte möjligt att skapa ett heltäckande logiskt eller partitivt begreppssystem för hela materialet eller inte ens en blandning av dessa två. I samband med t.ex. studenternas övningsordlistor eller avhandlingar kan materialet avgränsas på detta sätt, men i riktiga ordlisteprojekt går det inte att göra likadana avgränsningar utan att man riskerar lämna bort en hel del av områdets väsentligaste termer och begrepp.

Satellitsystemet kan ses som ett verktyg för att hålla samman de begreppssystem som håller samman ett fackområde. Man kan föra ihop fackområdets alla begrepp, men också betrakta dem ur olika synvinklar genom att konstruera alternativa satellitsystem. En enda "riktig" lösning finns det ju sällan.

d) Visuellt verktyg

Satellitsystem är ett visuellt verktyg och med visualiseringen blir många komplicerade begreppsproblem lättare att lösas (jfr. Nykänen 1999 a). Det möjliggör ett överblick över fackområdets begrepp i en visuell form och för samman olika typer av begreppsrelationer och -system. Saknaden av ett enhetligt sätt att markera olika relationer och begreppssystem har troligen varit en orsak för att bara få typer har etablerat sig i terminologiarbetet (jfr. Wüster 1971 a, b). Det är bara logiska och partitiva begreppssystem vars grafiska representationssätt har etablerats. Därtill har TSK påverkat den internationella standardiseringen bl.a. med tanke på funktionella begreppsrelationer (Nykänen 1999 a: 17f.).

I den enklaste formen kan man använda samma markeringssätt för alla relationstyper i ett satellitsystem. Då behöver man inte hitta på eller lära sig flera olika markeringssätt (jfr. Wüster 1971 a, b). Det gör det också lätt att komma igång med analysen när man läser facklitteratur eller diskuterar med fackexperter.

Man kan markera olika relationstyper bl.a. genom att använda pilar och olika typer av linjer eller genom att tillägga en mellannod, d.v.s. en pseudonod, med beskrivning av relationens typ mellan de relaterade begreppen. Ett begreppssystem där begreppen bildar ett nätverk i stället för en hierarki kan presenteras med flera än bara en centralnod.

e) Begreppsligt verktyg

Satellitsystemet är först och främst ett begreppsligt verktyg - speciellt när det kombineras med klassifikationen av begreppsrelationer och -system. Satellitsystemet förändras, avgränsas och specificeras igenom hela projektet. I början kan man ha en ganska vag bild av hur begreppen förhåller sig till varandra. För att kunna definiera begreppen behöver man ändå information om dess relationer till andra begrepp.

Vid struktureringen av ett satellitsystem kan en del relationer som man har tagit för givna visa sig vara mera komplicerade medan oklara och komplicerade relationer visar sig vara enklare än vad man hade trott.

Det är inte heller alltid möjligt att placera begreppen vackert på sin plats utan de kan få flera olika placeringar i fackområdets begreppssystem. Olika synvinklar betonar olika relations- och systemtyper. Väsentliga termer och begrepp kan bli utanför analysen om man håller sig till ett visst begreppssystem redan vid ett tidigt skede.

Satellitsystemet är mera flexibelt än de systemspecifika presentationssätten, eftersom man i det första skedet kan ta med alla möjliga begrepp och definiera relationstyperna allt efter som man har mera information om begreppen. Vissa relationer är kanske inte alls i detalj specificerbara, men i ett satellitsystem kan de ändå få en placering.

Källor

- Arntz, Reiner & Heribert Picht (1982). *Einführung in die Übersetzungsbezogene Terminologiearbeit*. Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms Verlag.
- Kalliokuusi, Virpi & Katri Seppälä (1999). Vastinetyö sanastoprojektissa. I: *Toimikunnista termitalkoisiin*, 77–90. Red. Kaisa Kuhmonen. Helsinki: Tekniikan Sanastokeskus.
- Nuopponen, Anita (1994). *Begreppssystem för terminologisk analys*. Acta Wasaensia. Vasa universitet.
- Nykänen, Olli (1999 a). Kuinka piirrän käsitejärjestelmiä? I: *Toimikunnista termitalkoisiin*, 16–28. Red. Kaisa Kuhmonen. Helsinki: Tekniikan Sanastokeskus.
- Nykänen, Olli (1999 b). Sanastoprojektin vaiheet. I: *Toimikunnista termitalkoisiin*, 62–71. Red. Kaisa Kuhmonen. Helsinki: Tekniikan Sanastokeskus.
- Picht, Heribert & Jennifer Draskau (1985). *Terminology: An Introduction*. University of Surrey, Department of Linguistic and International Studies.
- Sanastotyön käsikirja. Soveltavan terminologian periaatteet ja työmenetelmät* (SFS 50–1989). [Handbok i terminologiarbete. Metoder och principer för tillämpad terminologi.] Red. Tekniikan Sanastokeskus r.y. SFS-käsikirja 50. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS, Tekniikan Sanastokeskus.
- Suonuuti, Heidi (1999). Käsiteanalyysi työmenetelmänä. I: *Toimikunnista termitalkoisiin*, 29–42. Red. Kaisa Kuhmonen. Helsinki: Tekniikan Sanastokeskus.
- Wüster, Eugen (1971 a). Begriffs- und Themenklassifikationen. *Nachrichten für Dokumentation* 22: 2, 98–104.
- Wüster, Eugen (1971 b). Begriffs- und Themenklassifikationen. Fortsetzung. *Nachrichten für Dokumentation* 22: 4, 143–150.
- Wüster, Eugen (1974). Die allgemeine Terminologielehre – ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und den Sachwissenschaften. *Linguistics* 199, January 1, 61–106.

VAD ÄR DET DOKTORN SÄGER? EN JÄMFÖRELSE MELLAN TVÅ MEDICINSKA ORDLISTOR

Nina Pilke
Vasa universitet

This article discusses results from a study concerning definitions of dynamic concepts and their linguistic expressions, i.e. terms, in two different kinds of glossaries, a LSP glossary and a popularised one, representing the field of medicine.

The results of the study show that there are both quantitative and qualitative differences between the glossaries studied. The length of the definitions on the average is 25 words/definition in the LSP glossary in comparison with only 9 words/definition in the popularised glossary. Also the contents of the definitions are different. In the LSP dictionary the phenomena are described in detail whereas the popularised glossary gives a general overview of the concepts. Based on my pilotstudy the tendency in the popularised glossary is that the terms include foreign elements more often than terms in the LSP glossary.

1. Inledning

Framgångsrik vetenskaplig verksamhet skall både synas och kunna motiveras inte bara inom det egna vetenskapsområdet utan också för den stora allmänheten. Samtidigt som det kan anses vara en plikt för vetenskapsmännen att informera om sin forskning upplever de som skulle ha nytta av denna information den ofta som svår eller rentav ointressant. Ett sätt att närma sig denna frågeställning är att studera vad som händer när ett fackspråkligt innehåll populariseras och på så sätt tar ett steg närmare allmänspråket. Inom fackspråkforskningen har man emellertid relativt sällan diskuterat hur man kan ta hänsyn till de olika mottagargruppernas bakgrundskunskaper i samband med den språkliga och innehållsliga formuleringen av informationen. (Se Kalverkämper 1979; Koskela 1996: 9; Kärki 1998: 22; Laurén, Nordman & Pilke 1992.)

Syftet med min undersökning är att studera två sätt att presentera vetenskaplig information. Min avsikt är att jämföra innehållet i en fackordlista och en ordlista i populariserad form inom området medicin. Undersökningen avgränsas till definitioner av begrepp som kan

realiseras som fackspecifika handlingar eller händelser (= dynamiska begrepp). Jag kommer att jämföra definitionernas längd kvantitativt samt undersöka kvalitativt vilka aspekter man har valt att ta med i begreppsdefinitioner avsedda för olika mottagargrupper. Den kvalitativa analysen berör begreppskännetecken samt den allmänna uppbyggnaden av definitionerna. Vidare kommer jag att undersöka om det finns skillnader mellan ordlistorna i fråga om de språkliga uttrycken för dynamiska begrepp. En 'handling' definieras i detta sammanhang som någonting som en mänsklig agent utför med en viss avsikt vid ett tillfälle. En 'händelse' för sin del definieras som någonting som inträffar vid ett visst tillfälle. (Jfr von Wright 1963: 36f.)

Det utvalda vetenskapsområdet, medicin, kännetecknas av att det syns i olika massmedier, även utan speciellt aktiv pr-verksamhet. Det stora intresset beror först och främst på att området har att göra med det som kan ses som allra viktigast för oss alla, dvs hälsa, liv och död. Eftersom den medicinska forskningen kräver stora ekonomiska resurser, har publicitet som ger positiv image samt upprätthållande av forskningens legitimitet blivit strategiskt viktiga inom området. Kontroll av både innehållet och språket i den information som ges ut ses därmed som en ytterst viktig uppgift. (Kärki 1998.)

2. Material

Materialet i min undersökning har excerperats ur ordlistorna *Medicinska Ord*, *Det medicinska språket: begrepp, definitioner, termer* (senare MEDvet) och *Medicinsk ordbok* (senare MEDpop). *Medicinska Ord* (1996) är en relativt omfattande ordlista då den enligt uppgifterna innehåller drygt 13 000 uppslagsord. Det totala antalet sökord kan dock antas vara något lägre, eftersom ordlistan innehåller korshänvisningar och i många termposter ingår termer och beskrivningar för sidoordnade och/eller underordnade begrepp vilka troligen har räknats med i det totala antalet uppslagsord. I förordet till ordlistan sägs den i första hand rikta sig till dem som utbildar sig till något av vårdeyrkena och till dem som är lärare inom sådan utbildning. Vidare har ordlistan utarbetats av fackmän (docenter inom ämnet) och således kan den klassificeras som fackintern information om forskning (se Puuronen, Koskela, Laurén & Nordman 1993). *Medicinska Ord* ingår också som delmaterial i en större terminologisk undersökning om dynamiska fackbegrepp (se t.ex. Puuronen 1996)

som har som syfte att utveckla teoretiska metoder som kan tillämpas i analysen och beskrivningen av detta slags begrepp.

Medicinsk ordbok är en ordlista i fickformat med ca 1100 uppslagsord. Den har medföljt som bilaga i familjetidningen *Hemmets Veckotidning* nummer 37 år 1996. I förordet skriver chefredaktören Ulla Cocke att ordboken är avsedd som en hjälprea som gör det lättare för oss att förstå vad doktorn säger om oss.:

"..det kan kännas tryggt att själv i lugn och ro kunna slå upp och läsa om de vanligaste namnen på sjukdomar, mediciner, symtom, behandlingar och annat..."

Jämfört med *Medicinska Ord* har *Medicinsk ordbok* en bredare mottagargrupp och därmed kan den klassificeras som fackextern information om forskning (se Puuronen et al. 1993) Informationen i *Medicinsk ordbok* kan sägas vara riktad till en begränsad allmänhet, dvs till dem som läser *Hemmets Veckotidning*. Därmed har det varit möjligt att anpassa innehållet till mottagarnas kunskapsnivå och man kan konstatera att läsarna söker sig både frivilligt och medvetet till informationskällan. Det framgår inte exakt vem som har sammanställt ordlistan men jag antar att det handlar om en samarbetsprodukt mellan journalisterna och de experter som besvarar de medicinska frågorna i tidningen (på bakpärmen nämns husläkaren Michael Seipels). Utgående från dessa faktorer kan man klassificera *Medicinsk ordbok* som populärvetenskaplig. (Jfr Eriksson & Svensson 1986: 13.)

En jämförelse mellan de valda ordlistorna visar att det finns sammanlagt 175 dynamiska begrepp som beskrivs i båda ordlistorna. Av dessa kan 97 (55,4 %) klassificeras som handlingsbegrepp och 78 (44,6 %) som händelsebegrepp. Fördelningen liknar fördelningen i *Medicinska Ord* där 56 % av alla dynamiska begrepp är handlingsbegrepp.

Jag antar att den avsedda mottagargruppen påverkar sättet att formulera en definition. I fråga om den populärt utarbetade ordlistan innebär detta bl.a. kortare definitioner jämfört med fackordlistan, därför att informationen i första hand kan förväntas ha en översiktskaraktär vilket medför att fenomenen inte behandlas i detalj utan på en mera allmän nivå. Trots detta kan man anta att definitionerna i *Medicinsk ordbok* innehåller konkreta exempel som har som uppgift att föra det behandlade fenomenet närmare mottagaren. (Jfr Fjæstad 1993; Koskela & Puuronen 1995.) Definitionerna i den fackinterna ordlistan

däremot kan förväntas följa kriterierna för vetenskapligt vetande vilket innebär att de bl.a. har hög specialiseringsgrad, bildar en koherent helhet enligt vissa regler och är objektiva i neutral mening (jfr Laaksovirta 1986: 61; Niiniluoto 1997: 148). På termnivå antar jag att ordlistan i populariserad form gynnar svenska termer istället för termer av främmande ursprung. Vidare förväntar jag mig att den fackinterna ordlistan använder nominaliseringar som termer vilka är typiska för vetenskaplig stil. Den fackexterna ordlistan torde innehålla flera verb som termer.

Eftersom materialet i undersökningen består av endast två ordlistor och sammanlagt av 175 dynamiska begrepp, bör resultaten av denna pilotundersökning tolkas med en viss försiktighet. Trots det begränsade materialet förväntar jag mig att min undersökning ändå kommer att kunna påvisa några allmänna tendenser gällande beskrivningen av dynamiska fackbegrepp dels i en fackintern, dels i en fackextern ordlista.

3. Att beskriva ett fackspecifikt begrepp

Inom ett vetenskapsområde har en begreppsdefinition som uppgift att avgränsa ett begrepp från andra begrepp samt att fastställa begreppets relationer till andra begrepp (ISO 1087–1990). I terminologiska sammanhang har normerande definitioner alltid en begränsad giltighet, eftersom de inte används av alla inom området i fråga och deras existens i tiden är begränsad. Trots detta är det ytterst viktigt att man i vissa sammanhang har tillgång till färdiga definitioner. (Laurén, Myking & Picht 1997: 163f.)

Inom terminologivetenskapen har man diskuterat begreppsdefinitioner närmast i fråga om deras struktur, dvs om de är innehålls- eller omfångsdefinitioner (SFS 50–1989: 41–44). Däremot finns det relativt litet skrivet om hur en definition i en ordlista borde formuleras med tanke på t.ex. längd eller språkliga aspekter. Enligt Laurén, Myking och Picht (1997: 170) är de allmänna kraven på definitioner i fackordlistor som följer:

- de skall sammantagna bilda ett hållbart system
- de termer som finns med i definitionerna skall stå för allmänt kända begrepp eller begrepp som är definierade annanstans i ordlistan
- definitionerna skall passa sin målgrupp

Det första kravet har att göra med både begreppsurvalet och den språkliga formuleringen av definitionerna vilka skall följa vissa bestämda kriterier. Såsom det har påpekats av också Laurén, Myking och Picht (1997) är de två följande kraven oftast omöjliga att uppfylla i sin helhet i praktiken. Dels utarbetas det sällan ordlistor för olika målgrupper, dels är det en öppen fråga vad som sist och slutligen är känt för mottagaren. Krav av denna typ måste av nödvång ligga på en allmän nivå, eftersom det inte är möjligt att ge en uppsättning exakta regler som skulle passa in i alla ordlisteprojekt.

Eftersom min pilotundersökning inte innefattar alla dynamiska begrepp i de undersökta ordlistorna, är det inte ändamålsenligt att inom ramen för denna studie ta ställning till hur de två förstnämnda kraven uppfylls. Istället utgår jag ifrån att båda ordlistorna i mitt material skall ge en pålitlig och logisk beskrivning av ett bestämt begreppsurval inom området medicin. Vidare kan jag utgå ifrån att begreppsdefinitionerna i ordlistorna verkligen är anpassade både ifråga om innehållet och den språkliga formuleringen efter de klart olika mottagargrupperna.

Inom filosofin har man diskuterat analysen av begrepp i ljuset av definierande och kompletterande kännetecken. Hospers (1967: 31ff.) t.ex. använder begreppet 'hund' som exempel och konstaterar att detta begrepp innefattar kännetecknande drag som 'kan skälla', 'hör till gruppen däggdjur', 'har fyra ben' m.m. av vilka man vid utvärderingen av en potentiell medlem av klassen kan betrakta en del som möjliga men inte som obligatoriska. Endast draget 'däggdjur' visar sig vara definierande men enbart med detta karakteristiska drag kommer man inte långt i beskrivningen. Således förefaller det som om det fanns en grupp kännetecken av vilka alla inte vara realiserade samtidigt. På basis av diskussionen har Hospers (1967: 71f.) sammanställt följande kriterier:

1. Av en bestämd mängd kännetecken behöver inte ett enda realiseras så länge alla andra eller åtminstone några av de resterande realiseras (= *quorum requirement*).
2. Det är omöjligt att sätta en kvantitativ regel på uppsättningen av de kännetecknande dragen som tillsammans utgör ett quorum. På ett allmänt plan kan man säga att ju flera de kännetecknande dragen är, desto säkrare blir definitionen.

3. Att bestämma vilka drag som skall räknas som definierande eller kompletterande är inte entydigt. Att försöka utarbeta en komplett lista som inte behöver bearbetas är ett teoretiskt ideal.
4. Alla kännetecken har inte samma tyngd, eftersom vissa kan väga mera i beskrivningen än andra.
5. Ibland är det fråga om i vilken grad ett kännetecken realiserats. Ju högre grad av kännetecknet desto säkrare är det fråga om fenomenet X.

Mina antaganden om hur definitionerna i de undersökta ordlistorna skiljer sig från varandra (se ovan) kan relateras till Hospers kriterier nummer 2 och nummer 5. Det är sannolikt att definitionerna i den fackinterna ordlistan i detta avseende är säkrare än motsvarande definitioner i den fackexterna ordlistan, eftersom man i MEDvet kan antas beskriva begreppen med hjälp av flera kännetecknande drag som går in på detaljerna än vad man gör i MEDpop.

4. Analys av definitionerna i materialet

I de två följande avsnitten kommer jag att redogöra för resultaten av dels en kvantitativ analys av definitionernas längd dels av en kvalitativt betonad analys av innehållet i definitionerna i de utvalda ordlistorna. Resultaten av den kvantitativa analysen fungerar närmast som bakgrundsinformation för den kvalitativt betonade innehållsanalysen. Då termposten i MEDvet innehåller en beskrivning av flera dynamiska begrepp (sido- eller underordnade begrepp) har jag begränsat undersökningen till det dynamiska begrepp som också beskrivs i MEDpop.

4.1 Kvantitativ analys av definitionslängd

En kvantitativ jämförelse mellan längden på definitionerna (mätt i ord¹) visar att det som väntat finns skillnader mellan ordlistorna. I MEDvet är den genomsnittliga längden 25

¹ Begreppet 'ord' definieras som en enhet som i löpande text omges av ett tomrum (jfr t.ex. Nordman 1992: 6).

ord/definition och variationsvidden 1–194 ord/definition medan längden i MEDpop är bara 9 ord/definition och variationsvidden 1–38. Tabell 1 visar fördelningen i materialet.

Tabell 1. Definitionslängden i materialet

| | 1–10 | 11–20 | 21–30 | 31–40 | 41–50 | 51–60 | 61–70 | 71– |
|--------|----------|---------|---------|---------|--------|-------|-------|--------|
| MEDvet | 51 (29) | 47 (27) | 28 (16) | 20 (11) | 10 (6) | 6 (3) | 2 (1) | 11 (6) |
| MEDpop | 118 (67) | 38 (22) | 15 (9) | 4 (2) | – | – | – | – |

Det framgår av tabell 1 att definitioner på under 10 ord är de vanligaste i båda ordlistorna. I MEDpop utgör definitioner i den första klassen hela 67 % av alla undersökta definitioner. I MEDvet är 29 % av definitionerna mellan 1–10 ord långa. En närmare granskning inom denna intervall visar att ettordsdefinitioner förefaller vara relativt vanliga i MEDpop då 27 stycken (15 %) av alla undersökta definitioner är endast ett ord långa. Bland definitionerna ur MEDvet finns det 3 ettordsdefinitioner, se exempel 1.

Exempel 1.

vomera

kräkas (MEDvet)

vomera

kräkas (MEDpop)

Enligt min mening kan så här korta definitioner i vanliga fall inte ge tillräcklig information om fenomenet ifråga. Som bäst kan de ge det synonyma uttrycket för sökordet. I exempel 1 t.ex. ger båda ordlistorna bristfällig information om begreppet 'vomera'. Eftersom definitionerna inte ger information om t.ex. avsikten eller alternativt om de påverkande faktorerna (jfr Puuronen 1995), kan man på basis av definitionen egentligen inte ens säkert avgöra om det är fråga om ett handlings- eller händelsebegrepp. I båda ordlistorna tycks emellertid råda en strävan till mera beskrivande definitioner, och därför borde också ettordsdefinitionerna ha kompletteras så att de skulle ha fått mera innehåll (se också senare i exempel 12).

Annars är fördelningen i MEDpop jämn inom variationsvidden 1–38; efter ettordsdefinitionerna följer definitioner på 8 ord med en andel på 8 %, därefter definitioner på 3 och 4 ord med en andel på 7 %. Även i MEDvet är fördelningen mellan de olika långa definitionerna jämn fram till 35 ord långa beskrivningar. Största gruppen bildas av definitioner på 3 ord vilka dock utgör bara 6 % (10 stycken) av de studerade definitionerna i ordlistan, därefter kommer definitioner på 14 ord med en andel på 5 %.

Eftersom alla definitioner i MEDpop och en klar majoritet av definitionerna i MEDvet (83 %) är under 40 ord långa, är det motiverat att påstå att en språklig beskrivning av ett fackspecifikt dynamiskt begrepp i en ordlista inom området medicin ogärna bör överstiga denna gräns. Definitioner på 70, 120 och t.o.m. 194 ord känns onödigt långa och besvärliga. En gallring bland kännetecknen är i vissa fall på sin plats. Ibland är man i MEDvet även allt för mångordig i sättet att uttrycka sig. Ett enkelt sätt att komprimera budskapet är att man istället för att använda inledande strukturer i början av definitionen som t.ex. *innebär att* (se exempel i avsnitt 3.2) går "rakt på sak" såsom man gör i terminologiska ordlistor.

Eftersom mitt material består av definitionspar vilka beskriver ett och samma dynamiska begrepp för olika mottagargrupper har jag också velat undersöka hurdana kvantitativa skillnader det finns mellan definitionerna då man jämför dem parvis. Bland de undersökta definitionsparen finns det 147 fall där definitionen i MEDvet är längre än definitionen i MEDpop. Två gånger har det dynamiska begreppet beskrivits med exakt lika långa definitioner i båda ordlistorna (se exemplen 1 och 14) och i 26 fall är definitionen längre i MEDpop jämfört med MEDvet. Se tabell 2.

Tabell 2. Skillnaden mellan definitionerna mätt i ord

| | 1–10 | 11–20 | 21–30 | 31–40 | 41–50 | 51– |
|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-----|
| MEDvet > MEDpop | 67 | 36 | 20 | 6 | 5 | 13 |
| MEDpop > MEDvet | 23 | 1 | 2 | – | – | – |

Tabell 2 visar att skillnaden mellan definitionerna i fråga om båda ordlistorna mätt i ord oftast ligger mellan 1–10 ord. Som längst är skillnaden i fallet MEDvet > MEDpop 182 ord

medan denna skillnad då MEDpop > MEDvet är 21 ord. I genomsnitt är definitionerna i MEDvet 19,5 ord längre än motsvarande definitioner i jämförelsematerialet. De 26 definitioner i MEDpop som överskrider längden på den motsvarande definitionen i MEDvet är däremot i genomsnitt bara 4,8 ord.

4.2 Kvalitativ analys av innehållet i definitionerna

I detta avsnitt redogör jag för resultaten av analysen av innehållet i de undersökta definitionerna. I exemplen nedan finns först definitionen i MEDvet och därefter definitionen av samma dynamiska begrepp i MEDpop. Ifall ordlistorna använder olika termer för att representera begreppet finns de avvikande termerna med i exemplet även om termerna diskuteras närmare först i kapitel 4 i min artikel.

Eftersom det finns skillnader i definitionernas längd är det troligt att det finns skillnader också i fråga om innehållet. Den allmänna översiktskaraktär som definitionerna i MEDpop har jämfört med de mera detaljrika beskrivningarna i MEDvet kommer fram i exempel 2.

Exempel 2.

termografi

metoden att genom mätning av värmestrålningen (den infraröda strålningen) från huden upptäcka störningar i temperaturfördelningen. Strålningen registreras av en s.k. värmekamera och kan avläsas på en värmebild, termogram, i form av ljusare och mörkare partier. T. har använts vid diagnos av bröstcancer, ventromboser, cirkulationsrubbnings m.m. (MEDvet)

undersökningsmetod där man med kamera registrerar skillnader i temperaturer i olika vävnader. Används för att upptäcka åderbräck, bröstcancer etc (MEDpop)

I det stora hela innehåller båda definitionerna i exempel 2 samma basinformation men i MEDvet preciserar man informationen genom att man går in i detaljerna. Kännetecknen realiserar härmed i en högre grad vilket gör att definitionen blir 'säkrare' (jfr Hospers kriterier ovan). Antagandet om att man i definitionerna i MEDvet skulle använda sig av flera kännetecken jämfört med definitionerna i MEDpop stämmer däremot inte i sin helhet. Även om skillnaden mellan definitionerna i vissa fall beror på antalet kännetecken (se t.ex. exemplen 3, 5 och 11), är det dock oftast fråga om själva sättet att beskriva (se exemplen 2

och 6) eller alternativt om två avvikande synvinklar ur vilka de beskrivna skeendena betraktas (jfr exemplen 9 och 15).

På den språkliga nivån använder den fackinternas definitionen i exempel 2 medel typiska för fackspråk, dvs nominalisering och passiv konstruktion. Samma innehåll uttrycks i den fackexternas definitionen med hjälp av aktiv verbform.

Antagandet att definitionerna i MEDpop skulle innehålla konkreta exempel på de behandlade fenomenen stämmer bara delvis. I exempel 3 t.ex. ger den alltför allmänna definitionen i MEDpop egentligen ingen information om vad det hela handlar om medan MEDvet ger såväl avsikten med handlingen 'för att förebygga eller förhindra en sjukdom' som två alternativa exempel på faktiska åtgärder.

Exempel 3.

profylax

åtgärder för att förebygga eller förhindra en sjukdom, t.ex. vaccination eller viss medicinering (MEDvet)

förebyggande behandling (MEDpop)

Även i följande exempel (Ex. 4) skiljer sig definitionerna i de undersökta ordlistorna från varandra till sitt innehåll. I båda definitionerna finns en hänvisning till den påverkande faktorn bakom händelsen 'ålder etc' men bara i MEDvet preciserar man vad händelsen egentligen berör, 'funktionen i vävnader eller organ'. Att denna information saknas i MEDpop gör att mottagaren av informationen inte nödvändigtvis kan sätta in fenomenet i rätt sammanhang.

Exempel 4.

degeneration

försämring av funktionen i vävnader eller organ. Kan bero på stigande ålder, försämrade blodförsörjning, förgiftning m.m. (MEDvet)

tillbakabildning som kan orsakas av åldrande, sjukdom etc (MEDpop)

Det finns också skillnader i sättet att återge kännetecknet *tid*. I exempel 5 har det i MEDvet angetts att händelsen inträffar inom en viss tidsgräns medan denna information saknas i definitionen i MEDpop:

Exempel 5.**absens**

kortvarig (sekunder–minuter) förlust av medvetandet (MEDvet)

kortvarig medvetlöshet (MEDpop)

I populärvetenskap är användningen av termer begränsad, eftersom det finns mycket underförstådd information bakom dem som förblir dold för en lekman. Därför måste de termer som används i vetenskapliga texter oftast ersättas med andra uttryck eller förklaras på annat sätt. (Koskela & Puuronen 1995: 125) I exemplen 6 och 7 syns denna tendens klart. Termerna *bronkoskop* och *fiberoptik* som finns i det första exemplet nedan i definitionen i MEDvet fattas i MEDpop som innehåller det mera beskrivande uttrycket *upplyst metallrör*:

Exempel 6.**bronkospi**

innebär att man ser på luftrören inifrån med hjälp av ett speciellt instrument, bronkoskop. Oftast används böjliga instrument med fiberoptik. Vid behov kan också prov tas för mikroskopisk undersökning eller för odling (för påvisande av bakterier) (MEDvet)

undersökning av luftrören med ett upplyst metallrör som sticks ned i halsen (MEDpop)

I exempel 7 finns termen *elektroder* inte med i MEDpop där man i stället använder det vardagliga uttrycket *metallplattor*. Eftersom termen *elektroder* finns i andra definitioner i ordlistan skulle man dock ha kunnat använda termen också här. En alltför långt förd förenkling kan ge ett intryck av att läsaren underskattas (jfr Erlandsen 1982: 106).

Exempel 7.**EEG, elektroencefalografi**

metod för registrering av den elektriska aktiviteten i hjärnan, uppfångad med hjälp av elektroder på skallens utsida. Används bl.a. vid diagnos av epilepsi och andra störningar av medvetandet, sömnrubbingar etc. Resultat erhålls utskrivet i form av en kurva, elektroencefalogram (även detta ord förkortas EEG) (MEDvet)

EEG, elektroencefalogram

mätning av den elektriska aktiviteten i hjärnan. Undersökningen görs med metallplattor som fästs på huvudet (MEDpop)

I exempel 8 syns hur man i MEDvet ofta anknyter det behandlade begreppet till den vetenskapliga traditionen och kan påvisa vetenskapens kumulativa karaktär (jfr Kemp 1976: 154) genom att ange namnet på den person som uppfunnit eller annars varit aktiv vid introduceringen av fenomenet (se även Mühlhaus 1998). Antagligen är det här fråga om ett allmänt känt fenomen bland fackfolk, eftersom definitionen i MEDvet inte innehåller begränsningen 'hos barn upp till två år'. Däremot kan man inte förvänta sig att en lekman vet vad fenomenet innebär om det förekommer hos vuxna och därför borde också den fackexterna definitionen innehålla denna information. En förklaring till utelämnandet kan vara att den bortlämnade informationen kan ge negativa associationer och även orsaka en viss oro hos mottagaren vilket man velat undvika (jfr även exempel 15).

Exempel 8.

Babinskis fenomen

(efter Joseph F Babinski, fransk neurolog 1857–1932), ofrivillig uppåtböjning av stortån när ett spetsigt föremål stryks längs fotsulan. Ingår i neurologisk undersökning. B. hos vuxna talar för hjärn- och/eller ryggmärgsskada (MEDvet)

Babinskis reflex

ofrivillig tårörelse vid retning av fotsulan. Förekommer hos barn upp till två år (MEDpop)

Luukka (1997) har i en undersökning som jämför en vetenskapsmans text om levande föda med journalistens text om samma tema kommit fram till att man i en populärartikel väljer endast en synvinkel på det behandlade ämnet medan den vetenskapliga texten behandlar fenomenet i dess helhet. I hennes undersökning visar det sig att populärvetenskap endast tar upp riskerna med denna typ av kost. Detta kan antas återspegla antingen journalistens egen uppfattning om saken eller hans uppfattning om vad som är den allmänna åsikten. Då redogörelsen byggs på sådan fakta som mottagaren kan förväntas veta från förut, kan man lättast förstärka de existerande uppfattningarna och få informationen att nå fram. Att man enbart diskuterar den negativa sidan kan också tänkas väcka mera uppmärksamhet. Enligt Kärki (1998: 78) fäster man i de olika massmedierna mest uppmärksamhet vid de mest extrema fallen, både positiva och negativa.

En skillnad i hur man närmar sig begreppen syns klart i exemplen 9 och 10. I den fack-interna ordlistan hänvisar man till metoden 'med hjälp av gipsförband' och 'kirurgiskt med

nål eller stans'. I den fackexterna ordlistan har man i stället velat förklara varför dessa ingrepp görs 'för att underlätta läkning' eller 'för bestämning av en tumörs karaktär', vilka motiverar ingreppet för patienten men kan antas vara självklarheter för en expert inom området medicin.

Exempel 9.

immobilisera

göra orörlig; en led kan t.ex. immobiliseras med hjälp av gipsförband (MEDvet)

immobilisering

fixering av brutna ben etc i rätt läge för att underlätta läkning (MEDpop)

Exempel 10.

biopsi

provtagning på levande vävnad för mikroskopisk undersökning. Kan göras kirurgiskt med nål, >nålbiopsi eller med stans > stansbiopsi (MEDvet)

vävnadsprov, t ex för bestämning av en tumörs karaktär (MEDpop)

I mitt material finns också sådana definitionspar där definitionen i MEDpop är minimal med tanke på innehållet. I exempel 11 kan man eventuellt tänka sig att både begränsningen 'misspnydande' och hänvisningen till kännetecknet metod 'utan att förstöra hårsäckarna' är irrelevant information för en lekman. I exempel 12 däremot ger ettordsdefinitionen bara det synonyma uttrycket vilket inte kan tänkas hjälpa långt om man vill veta och förstå någonting om själva handlingen.

Exempel 11.

depilera

ta bort misspnydande hårväxt utan att förstöra hårsäckarna (MEDvet)

avlägsna hår (MEDpop)

Exempel 12.**arteriografi**

röntgenundersökning av en artär med hjälp av kontrastmedel (MEDvet)

röntgenfotografering (MEDpop)

Det finns inte många begreppspar i mitt material där man kan direkt konstatera att definitionen i MEDpop är missvisande. I exempel 13 finns dock en definition som pga den knappa informationen kan anses ge en felaktig bild av handlingen i fråga. Av definitionen i MEDvet framgår det att man ger läkemedel så att det sedan frigörs långsamt under en lång tid (metod). I MEDpop har kännetecknet tid kopplats ihop med själva handlingen vilket kan uppfattas som om handlingen skulle sträcka sig över en längre tidsintervall fast det egentligen är fråga om den därpåföljande händelsen, dvs hur det tillförda läkemedlet frigörs.

Exempel 13.**depåbehandling**

innebär att läkemedel tillförs i sådan form (t.ex. intramuskulär injektion) att den verksamma substansen frigörs långsamt och under lång tid (MEDvet)

behandling med medel under lång tid (MEDpop)

I vissa fall anger man i MEDvet att en beskriven metod inte längre används eller att den är sällsynt (se exempel 14). I MEDpop finns denna information inte med i definitionen och man kan fråga sig vilken nytta mottagarna utanför den fackliga gemenskapen har av dylik "föråldrad" information. Samma tendens till gammal information finns även på termnivå, se exemplen 15 och 16.

Exempel 14.**myelografi**

nu övergiven metod för röntgenundersökning av ryggmärgen med kontrastmedel som sprutas in i ryggmärgskanalen (i subaknoidalrummet) (MEDvet)

röntgenundersökning av ryggmärgskanalen med kontrastmedel. Används bl a för att upptäcka tumörer i ryggmärgen och diskbråck (MEDpop)

Även om definitionerna i exempel 14 är exakt lika långa mätta i ord kommer det igen klart fram att synvinkeln i beskrivningarna är olik. I MEDvet betonas också här det metodologiska förfaringssättet genom att man hänvisar till kännetecknet plats 'in i ryggmärgskanalen' medan man i MEDpop igen anger varför man genomför denna slags handling genom att man hänvisar till kännetecknet avsikt 'för att upptäcka tumörer'.

Även i fråga om händelsebegrepp avviker synvinkeln i beskrivningarna i vissa fall. I exempel 15 ger definitionen i MEDvet de påverkande faktorerna bakom skeendet *rubbad blodcirkulation* och *otillräcklig blodtillförsel*. I definitionen i MEDpop ligger fokus på de allmänna åtgärder som skall vidtas om någon har svimmat. Själva händelsebegreppet 'svimning' förblir knapphändigt beskrivet.

Exempel 15.

svimning

plötslig (och tillfällig) förlust av medvetandet, i regel orsakad av rubbad blodcirkulation med blodtryckssänkning och otillräcklig blodtillförsel till hjärnan (MEDvet)

kort period av medvetlöshet. En avsvimnad person bör läggas på rygg med benen högt (MEDpop)

I exempel 16 finns samma intressanta aspekt med som i exempel 8 ovan. I båda definitionerna finns en hänvisning till kännetecknet avsikt 'i vetenskapligt syfte' respektive 'i forskningssyfte'.

Exempel 16.

vivisektion

förlegad benämning på operativa ingrepp på levande djur i vetenskapligt syfte (MEDvet)

operation på sövda djur i forskningssyfte (MEDpop)

I den fackinterna ordlistan är skillnaden mellan levande och död relevant information och därför finns uttrycket *levande djur* med i definitionen i exempel 16. I definitionen i MEDpop däremot har man antagligen velat presentera det behandlade fenomenet i en mera human ton och använt uttrycket *sövda djur* vilket gör att man kan uppfatta handlingen som en aning mera positiv.

5. Termer

En jämförelse mellan de språkliga uttrycken, dvs termerna, visar att det finns skillnader mellan ordlistorna även i detta hänseende. I det följande kommer jag att diskutera de allmänna drag som kännetecknar de språkliga uttrycken i ordlistorna i mitt material.

Frågan om en term skall vara uppbyggd av element som hör till det egna språket eller om den istället kan vara ett lån från andra språk har varit ett omdiskuterat ämne inom terminologivetenskapen. Användningen av lån motiveras med att de underlättar förståelsen i flerspråkiga sammanhang vilket berör speciellt områden med omfattande internationellt samarbete såsom t.ex. medicin. Att man använder nationalspråk i fackliga sammanhang och utvecklar ett vetenskapligt termförråd på det egna nationalspråket är emellertid viktigt för den språkliga identiteten och självständigheten. (Se Laurén & Nordman 1998.) Inom områden som intresserar och berör den stora allmänheten är det också viktigt att fästa uppmärksamhet vid termernas allmänna begriplighet. Behovet av termer på det egna nationalspråket inom ADB-branschen t.ex. har diskuterats livligt i tidningsspalterna under de senaste åren.

Det nordiska medicinska termförrådet kännetecknas allmänt av lån från både engelskan och framförallt från de klassiska språken. I mitt material förekommer det framförallt prefix som hör till de klassiska språken. Dessa sägs vara de riktiga internationalismerna med vilka det är möjligt att bilda neologismer i alla språk. (Se Høy 1996; Ellegård & Olofsson 1982.)

Det är intressant och något överraskande att notera att det i den fackinterna ordlistan finns en större strävan till termer på nationalspråk än i den fackexterna. Den inhemska varianten anges vanligtvis i MEDvet som första alternativ om det finns flera alternativa termvarianter. Genom att man använder en s a s inhemska variant av termen blir termen ofta genomsynligare och kan på så sätt återge en del av begreppsinnhållet:

MEDvet

*lokal bedövning, lokalanestesi,
regionalanestesi
ryggmärgsbedövning
bäckenbottenbristning,perinealruptur
elektrokonvertering*

MEDpop

*lokal anestesi
lumbal anestesi
perinealruptur
defibrillering*

Ibland kan det också vara fråga om anpassning på ortografisk nivå:

kolangiografi

cholangiografi

En förklaring till att MEDvet använder termer med inhemska komponenter där MEDpop föredrar lån kan vara ett medvetet normeringsarbete som har föregått ordlistearbetet.

Ett dynamiskt begrepp kan på den språkliga nivån uttryckas med substantiv, verb eller en flerordsterm som innehåller båda. Mina tidigare undersökningar i ämnet har visat att de terminologiska ordlistorna följer sättet att uttrycka handling och händelse i facktexter. Detta innebär att man istället för verb använder nominaliseringar vilka kan anses höra ihop med det vetenskapliga sättet att tänka och uttrycka sig. (Jfr Puuronen 1995; Benes 1981: 194; Hoffmann 1985: 136–140.)

I de undersökta ordlistorna finns det få verb som termer. Eftersom verbuttryck i allmänhet kan anses göra texten intressant och lättare att följa för läsaren, kunde man förvänta sig att MEDpop skulle innehålla flera verb än MEDvet. I mitt material är det dock tvärtom. I tre termposter representerar ett verb det dynamiska begreppet i båda ordlistorna. Lika många gånger är termen i MEDvet ett verb medan det i MEDpop är ett substantiv:

MEDvet

*debridera
immobilisera
koncipera*

MEDpop

*debridering
immobilisering
konception*

Bara en gång är det tvärtom:

regeration

regenerera

Detta kan vara en faktor som bara berör det aktuella materialet och inte stämmer i en större skala. En möjlig förklaring kan dock också vara att nominaliseringar kan upplevas som mera konkreta och de kan i vissa fall göra det påtalade fenomenet handgripligare (statiskt) och lättare att hantera i olika syntaktiska roller även om texten samtidigt riskerar att bli informationstät och abstraktionsgraden lätt blir högre (Koskela & Puuronen 1995; Beier 1980 61f.; Nordman 1986: 55, 56).

I tre termposter i MEDpop tycks det finnas fel då man jämför termerna med dem som finns i MEDvet. I MEDvet heter det *EKG, elektrokardiografi* medan samma dynamiska begrepp i MEDpop återges med *EKG, elektrokardiogram*. Av definitionen i MEDvet framgår det emellertid att *elektrokardiogram* inte avser handlingen utan resultatet som erhålls i kurvform. Samma gäller termparet *EEG, elektroencefalogram* (MEDpop) och *EEG, elektroencefalografi* (MEDvet), se exempel 7. I det tredje fallet har man i MEDpop troligen blandat ihop ett överordnat och ett underordnat begrepp i termen *artificiell insemination*. En jämförelse med MEDvet visar att den rätta termen är *konstgjord befruktning* alternativt *assisterad befruktning*. Termen *insemination* för sin del representerar ett underordnat begrepp till 'konstgjord befruktning'.

En gång har man i det undersökta materialet i MEDvet angett att det handlar om ett vardagligt uttryck (*dropp*). Motsvarande information saknas i MEDpop. Samma gäller också informationen om föråldrade termer, se exemplen 16 och 17.

Ett intressant fall utgörs av termen *elchock* som används i MEDpop som sådant:

Exempel 17.**elchock**

äldre olämplig benämning på elbehandling (MEDvet)

elbehandling

ECT, en behandlingsform inom psykiatrin, särskilt vid svåra depressioner. Hjärnan utsätts för kort strömstöt via elektroder fästa på hjässan. Muskelkrampar dämpas eller undviks genom att man före behandlingen ger muskelavslappnande medel (MEDvet)

elchock

behandling mot bl a depression som går ut på att en kraftig elektrisk ström leds genom hjärnan. Behandlingen är smärtfri men kan leda till minnesluckor, huvudvärk etc (MEDpop)

I MEDvet säger man termen *elchock* vara en äldre, olämplig benämning som borde ersättas av termen *elbehandling*. Här kan det vara fråga om att man vill göra termen mindre belastad och i den meningen neutral (jfr *dårhus – mentalsjukhus*). I MEDpop presenteras ingreppet på ett raffinerat sätt (*kraftig elektrisk ström, kan leda till minnesluckor*) som lätt väcker negativa associationer hos mottagaren. I MEDvet ligger fokus återigen på metoden. Detta exempel visar någonting om hur man relativt lätt kan skapa sensationer då man ger ut information om medicinska forskningsresultat till allmänheten (jfr Kärki 1998: 24, 77).

6. Slutdiskussion

Min undersökning om två olika sätt att presentera vetenskaplig information i ordlistor inom området medicin visar att den avsedda mottagargruppen påverkar formuleringen av budskapet. Den allmänna översiktsskärmar som populariserade texter har syns i mitt material i att definitionerna av de studerade dynamiska begreppen i den fackexterna ordlistan är betydligt kortare och allmännare än definitionerna i den fackinterna ordlistan som presenterar fenomenen i detalj och ger i detta avseende 'säkrare' definitioner. Undersökningen visar också att en del av definitionerna i den fackinterna ordlistan är för utförliga och långa jämfört med helheten. En gallring bland kännetecknen kunde i vissa fall vara på sin plats.

Sättet att närma sig det dynamiska begreppet avviker i viss mån i de två ordlistorna. I fackordlistan ligger förfaringssättet (HUR man gör) ifråga om handlingsbegrepp i fokus medan man i den populärt utarbetade ordlistan har valt att motivera de beskrivna ingreppen genom att ange VARFÖR handlingen genomförs. Det har inte varit möjligt att urskilja lika klara tendenser för händelsebegrepp. I de fall där man har definierat händelsebegreppet i MEDpop med en definition på över ett ord tycks beskrivningen innehålla liknande element som definitionen i MEDvet, dvs oftast en hänvisning till den påverkande faktorn.

En intressant aspekt som jag inte har kunnat förutse är att man i den populariserade ordlistan i vissa fall inte har med eller har ändrat sådan information som kan väcka negativa tankar om de medicinska metoderna bland allmänheten eller skapa oro hos mottagaren. Det är också uppenbart att utarbetarna av den fackexterna ordlistan vid behov har möjlighet att stöda sig på sina egna subjektiva uppfattningar om de behandlade fenomenen och ge dem antingen en positiv eller en negativ laddning. Eftersom det är fråga om ett vetenskapsområde som berör mottagarna av informationen på ett personligt sätt, är det viktigt att veta var gränsen mellan en sensation och de verkliga förhållandena går.

I både MEDvet och MEDpop kännetecknas termerna av de drag som är typiska för medicinsk terminologi. Något överraskande finns det dock en större strävan till termer på svenska i den fackinterna ordlistan. Detta kan åtminstone delvis förklaras med en medveten normering som kan antas ligga bakom uttrycken. Mitt antagande om att MEDpop skulle innehålla flera verb som termer jämfört med MEDvet blev inte verifierat. Båda ordlistorna innehåller få verbtermer men de är ändå några fler i MEDvet.

Det finns en del inexaktheter och brister i den fackexterna ordlistan vilket är förståeligt, om ej acceptabelt, då man tar hänsyn till att det handlar om en produkt som troligen skapats med bl.a. begränsade ekonomiska insatser. Det är dock fråga om en produkt som mottagarna av informationen kan tänkas spara och använda som ett slags uppslagsverk vid behov. Eftersom mottagargruppen av informationen kan tänkas vara stor och bilda sina uppfattningar om vetenskapen utgående från det lästa, är det inte likgiltigt hur och vilken slags information man ger utanför fackområdets gränser.

Litteratur

Undersökningsmaterial

Lundh, B. & J. Malmquist (1996). *Medicinska Ord, Det medicinska språket: begrepp, definitioner, termer*. Lund: Studentlitteratur.

Medicinsk ordbok (1996). Medföljer som bilaga i Hemmets Veckotidning nr 37.

Övrig litteratur:

Beier, R. (1980). *Englische Fachsprache*. Stuttgart: W Kohlhammer GmbH.

Benes, E. (1981). Die formale Struktur der wissenschaftlichen Fachsprachen in syntaktischer Hinsicht. I: *Wissenschaftssprache*, 185–212. Red. Bungen. München: Wilhelm Fink Verlag.

Ellegård, A. & A. Olofsson (1982). *De internationella orden*. Nacka: LiberLäromedel.

Eriksson G. & L. Svensson (1986). *Vetenskapen i underlandet*. Stockholm: Norstedt.

Erlandsen, A. S. (1982). *Informasjon, Forskning, Media...Om å popularisere fagstoff*. Oslo: Universitetsforlaget.

Fjæstad, B. (1993). *Välkommen som medarbetare i Forskning och Framsteg*. Broschyr.

Hoffmann, L. (1985). *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. Tübingen: Günter Narr Verlag.

Hospers, J. (1967). *An Introduction to Philosophical Analysis*. Woking and London: Unwin Brothers Limited.

Høy A. (1996). Sprogpolitikk på det lægevidenskabelige område. I: *Terminologi – system og kontekst*. KULTs skriftserie nr. 71, 105–123. Red. Myking, Sæboe & Toft. Oslo: Noregs forskningsråd.

ISO 1087–1990. *Terminology – Vocabulary*. International Standard. International Organization for Standardization.

Kalverkämper, H. (1979). Der Begriff der Fachlichkeit in der Fachsprachen- Linguistik – Tradition, Kritik und Methoden-Ausblick. I: *Fachsprache*, Sonderheft 1, 53–71.

Kemp, D. A. (1976). *The Nature of Knowledge and Introduction for Librarians*. London and Worcester: Clive Bingley Ltd.

Koskela, M. (1996). *Tema och rema i vetenskaplig och populärvetenskaplig text*. Acta Wasaensia No 47. Språkvetenskap 9.

Koskela M. & N. Puuronen (1995). Hur blev atomistiskt rena prov absolut rena ytor? – En jämförelse mellan vetenskapens och populärvetenskapens uttrycksätt. I: *Fackspråk och översättningsteori*. VAKKI-symposium XV, 117–130. Vasa universitet.

Kärki, R. (1998). *Läketiede julkisuudessa*. Tampere: Vastapaino.

- Laaksovirta, T. (1986). *Tieteellisen tiedon välittyminen yhteiskuntaan*. Acta Universitatis Tamperensis, A: 210. Tampere.
- Laurén Ch., J. Myking & H. Picht (1997). *Terminologi som vetenskapsgren*. Lund: Studentlitteratur.
- Laurén Ch. & M. Nordman (1998). *Nation och individ i fackspråk. Forskning i Norden*. Vaasan yliopiston julkaisuja. Selvityksiä ja raportteja 34.
- Laurén Ch., M. Nordman & N. Pilke (1992). Korpusval vid POP-projektet. I: *Fackspråk och översättningsteori*. VAKKI-symposium XII, 119–131.
- Luukka, M-R (1997). Tutkimustiedotteesta lehtijutuksi. I: *Translation – Acquisition – Use*, 103–127. Red. Mauranen & Puurtinen. Suomen Soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja No 55.
- Mühlhaus, S. (1998). Medical terminology and its perception by different user groups. I: *LSP Identity and Interface. Research, Knowledge and Society. Purposes*, 699–707. Red. Lundquist, Picht & Qvistgaard. Proceedings of the 11th European Symposium on Language for Special Purposes.
- Niiniluoto, I. (1997). *Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen ja teorianmuodostus*. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Nordman, M. (1986). *Verb och verbavledningar i vetenskapliga artiklar. Förekomst, funktion och betydelse*. Vaasan korkeakoulun julkaisuja. Tutkimuksia No 116. Filologi 14. Vasa universitet.
- Nordman, M. (1992). *Svenskt fackspråk*. Lund: Studentlitteratur.
- Puuronen, N. (1995). *Dynamiska fackbegrepp och deras språkliga uttryck*. Opublicerad licentiatavhandling i svenska. Vasa universitets bibliotek, Vasa.
- Puuronen, N. (1996). Dynamiska fackbegrepp – presentation av ett forskningsprojekt. I: *Fackspråk i olika kontexter. Forskning i Norden*. Red. Laurén & Nordman. Vaasan yliopiston julkaisuja. Selvityksiä ja raportteja 13, 35–48. Vasa universitet.
- Puuronen, N., M. Koskela, Ch. Laurén & M. Nordman (1993). Forskningsinformation – ett mångdimensionellt spektrum. I: *Fackspråk och översättningsseminarium. VAKKI-symposium XIII*, 228–240. Vasa universitet.
- SFS 50–1989. *Sanastotyön käsikirja. Soveltavan terminologian periaatteet ja työmenetelmät*. (1989). Red. Tekniikan sanastokeskus r.y. SFS-käsikirja 50. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto & Tekniikan sanastokeskus.
- Wright, G. H. von (1963). *Norm and Action*. London: Routledge & Kegan Paul.

VERB OG VERBALUTTRYKK I ROLLEN SOM TERMER

Jan Roald
Norges Handelshøyskole

Résumé

Le verbe, "parent pauvre" de la terminologie et quasi absent de la plupart des terminologies, bénéficie depuis ces dernières années d'un intérêt croissant. Il y a à cela plusieurs raisons dont l'une est à rechercher dans la tendance à vouloir ancrer la terminologie davantage dans le linguistique en remplaçant le terme dans son contexte approprié, qui est le texte. Dès lors, le verbe, "pivot de la phrase", ne peut être passé sous silence comme il dénote des actions, des procès, des états au même titre que les noms déverbaux. La faveur accordée à la notion de "phrase" est aussi un volet de l'intérêt actuel porté au verbe.

1. Innledning

Terminologiforskningen synes nå, i større grad enn tidligere, å interessere seg for termen som tekststørrelse, dens syntaktisk-semantiske egenskaper, hvilke forbindelser den knytter med andre tekststørrelser (f.eks. fraseologi).

Vi tar her opp et tema som har vært relativt lite problematisert: verbet som enhet med terminologisk funksjon.

2. Term og ordklasse

Terminologi er nominalsentrert. Et raskt blikk i en hvilken som helst fagordbok, termliste eller i teoretiske arbeider viser en klar dominans av substantiver (S). Verb, adjektiver og adverb har av og til status som inngang i ordlister og termbaser. Dette (mis)forholdet mellom S og verb har en rimelig forklaring. Substantivenes viktigste egenskap er å kunne fylle rollen som redskap til å benevne konkrete og abstrakte.

Verb denoterer prosess, handling, tilstand og er følgelig aktuelle som termer bare i forbindelse med denne type begreper (prosessbegreper eller dynamiske begreper). De impliserer "the notion of DOING" (Picht 1990: 37). Men verb kan nominaliseres, slik at også verbets predikative egenskaper overføres til en S (i predikatlogisk forstand vil det in casu være termens innhold som betinger dens argumenter).

Varantolas fokusering på syntaktiske og tekstuelle egenskaper virker plausibel:

"Nominalization + empty verbs help in conceptualizing a process as a series of independent operations. [...] The nominalizations form rational building blocks that are syntactically fully mobile. They can act as subjects, objects, adverbials, be in the theme or the rheme, be modified etc. A verbal construction would be much more cumbersome." (Varantola 1986.)

M.h.t. første karakteristikk kan det likevel innvendes at verb og nominalavledning må ha identisk innhold, f.eks. "réception de fournitures" og "réceptionner", som impliserer samme serie deloperasjoner. Andersens konklusjon på basis av en sammenligning mellom NP-er og VP-er i norsk m.h.t. sentrale trekk ved deres interne struktur trekker i samme retning som Varantolas påstand:

"I FS-tekster refereres det ofte til hendelser, tilstander og egenskaper [...]. De refereres til som **fenomener**: som **metoder** og som **prosesser**. Dette disponerer klart for nominalisering." (Andersen 1998: 30.)

Det framgår av ovennevnte at S er bedre egnet til termrollen enn verbet. S har flere modifikasjonsmuligheter, fyller temarollen og har flere leddfunksjoner enn verbet, deagentiviserer, kan ved ny avledning (metonymi) uttrykke et resultativt begrep og er egnet til klassifisering. Verbet er det ledd som konstituerer setningen og som betinger de ledd og det antall ledd (aktanter) som deltar i den handling eller prosess som verbet denoterer. Verbet aktualiserer setningen ved at det er forbundet med kategorien tempus.

Terminologi forbindes gjerne med terminografiske produkter der inngangene er løftet ut og bearbeidet terminografisk. I denne prosessen neglisjeres eller overses verbet, betraktet som perifert eller som ren tekststørrelse uten klassifiserende verdi, det siste med en viss berettigelse. Jfr. her f.eks. Sager:

"Concepts represented in terminological dictionaries are predominantly expressed by the linguistic form of nouns; concepts which are linguistically expressed as adjectives and verbs

in technical languages are frequently found only in the corresponding noun form and some theorists deny the existence of adjective and verb concept." (Sager 1990: 58.)

Imidlertid er termer i tekst språklige størrelser på linje med ikke-termer og kan analyseres grammatisk og (tekst)lingvistisk. F.eks. blir tema-remafunksjonen relevant. Den type begreper som Puuronen klassifiserer som dynamiske (Puuronen 1997), er av typisk verbal og derved predikativ karakter, hvilket disponerer for verb, f.eks. "*Arbeidstakere [...] kan gis adgang til å avspasere opptjente overtimer [...]*". Når begrepet "avspasere" realiseres som setnings- eller teksttema (f.eks. som overskrift), blir det normalt uttrykt nominalt: "*Reglene om overtid og avspasering av overtid gjelder uforandret [...]*". Picht tilkjenner verb terminologisk status: "*[...] the controversial issue of whether or not a verb can be a term is decided in the verb's favour*" (Picht 1990: 36). Det samme gjelder Budin når han slår fast at "*But the whole area of actions and processes, which is equally important for production, has been neglected.*" [...] "*Concepts representing these objects might be called processual concepts, generally designated by verbs*" (Budin 1990).

Vårt materiale, samlet i forbindelse med prosjekter av deskriptiv karakter (arbeidslivet, handel) omfatter et betydelig antall verbale termer (heretter VT), såvel mono- som polyleksikalske, f.eks.:

| | | |
|----------|---------------|-------------|
| tilsette | mettre à pied | sysselsette |
| si opp | endosser | avspasere |

De aktuelle verbene er ekserpert i tråd med terminologiens systemtanke. De er beskrevet innen rammen av begrepssystemer. Det vil si at det eksisterer relasjoner mellom handling/prosess (verbalbegrepet) og et objekt som handlingen/prosessen er rettet mot med et bestemt formål. En arbeidsavtale er gjenstand for bestemte handlinger som vi kaller funksjoner:

inngå, iverksette, suspendere, oppheve arbeidsavtale.

Dette forholdet gjenspeiles i handlingsbegreper uttrykt ved verb eller predikative substantiver avledet ved nominalisering:

innstille, tilsette, tiltre, suspendere, permittere, si opp/avskjedige, fratre.

Arbeidsavtalen har 2 parter i konvers relasjon: arbeidsgiver–arbeidstaker. Det eksisterer en relasjon mellom begrepene "arbeidsgiver" – "arbeidsavtale" – "arbeidstaker" og de aktuelle handlingsbegrepene. Minst ett av de kontekstuelle trekkene (ved semanalyse) eller aktantene eller argumentene vil være /arbeidsgiver/, /arbeidstaker/. Fagområdene "arbeidslivet" og "handel" er basert på handlinger/prosesser/roller rettet mot et objekt med et bestemt formål og på roller som spilles i relasjon til en handling/prosess eller et objekt. Det oppstår imidlertid en slags sirkularitet. Det velges ut et fagområde som pr. definisjon impliserer bestemte roller, dernest "avdekkes" de samme rollene ved trekk-, aktant- eller semantisk valensanalyse. På den annen side viser en slik verbanalyse at det ikke er verbet som sådan (leksemene) som analyseres, men det faglige begrepet som er tilordnet verbeksemet. "Suspendere", "tiltre", "fratre", "si opp" har andre realiseringsmuligheter og distribuerer da andre roller: "suspendere arbeidsavtalen, en lov", "si opp arbeidsavtalen, abonnementet", "fratre" (under møtet), "tiltre en uttalelse". Picht gir uttrykk for det samme når han under "Das Verb aus semasiologischer Sicht" skiller mellom term og "[...] *das Wort als eine Einheit [...], die eine Reihe von Verbindungsmöglichkeiten – Valenzen – aufweist*", og påviser verbets "*grössere oder kleinere semantische Spannweite*" (Picht 1987 a: 24).

Det konstateres en relasjon mellom handlingen "tilsette/tilsetting av" og objektene (som også er roller) "arbeidsgiver" og "arbeidssøker". Relasjonene mellom handlingen "tilsette/tilsetting av" og "arbeidsgiver" og "arbeidssøker" kan betegnes "agensrelasjon" (arbeidsgiver) og "patiensrelasjon" (arbeidssøker). Relasjonen "arbeidsgiver–arbeidstaker" kan betegnes "avhengighetsrelasjon" (jfr. Nuopponen 1996: 181–182). Denne analysen har mye til felles med kasusgrammatikkens inndeling i roller som spilles av nominalsyntaxemene i forhold til verbet. Verbet "tilsette" tildeler rollene agens og patiens, samt, implisitt, predikat ("som økonomisjef").

3. Verb, frase, polyleksikalitet

I vår videre drøfting av verbet som terminologisk enhet tar vi opp det uklare forholdet mellom VT og frase (frasem). Problemet er sammenlignbart med spørsmålet om den syntagmatiske avgrensing av S-termer, jfr. f.eks. Galinski :

"But they [LSP phraseological units - vår merknad] are much more problematic from the point of view of parsing, *découpage de termes*, extraction of terms, etc. than terminological units." (Galinski 1990: 75.)

Problemet drøftes i lys av bl.a. Kjærs "types of word combinations" og "combinability" (Kjær 1990: 17) eller Pichts "connectability" (Picht 1990: 37). Videre er det instruktivt å bruke S avledet ved nominalisering som kriterium. Vi foretar en grovinndeling av våre verb i to grupper etter Pichts kriterium, som formuleres slik:

"Bei rein fachsprachlichen Verben liegt die Sache wie gesagt einfacher. Sie sind eindeutiger bestimmten Fachgebieten zugeordnet und unmittelbar als fachsprachliche Elemente auch von Nicht-Fachleuten erkennbar." (Picht 1987 b: 25.)

Gruppe (A):

En lang rekke VT-er i vårt materiale kan sies å oppfylle Pichts kriterium. Det synes plausibelt å anta at deres umiddelbare entydige fortolkning ligger dels i den leksikalske formen (f.eks. "jorde"), dels i det forhold at de qua leksemer har en snevrere semantisk "spennvidde" enn et antatt "gjennomsnitt". Disse VT-ene samsvarer med Kjærs "free combinations/minimum combinability", som karakteriseres som følger:

"[...] the combinability of the verbs can be described and predicted in terms of the semantic features which must be inherent in the meanings of the words with which the verbs are combined." (Kjær 1990 a: 16.)

M.a.o. kan verbaltermene med denne egenskapen implisere aktantene i den grad at de kan brukes absolutt, f.eks. "Bedriften permitterer."

Verb i denne kategorien kan testes m.h.t. S avledet ved nominalisering for å måle begrepsmessig sammenfall. Ved sammenfall gir testen bekreftende svar på om verbet kan regnes som terminologisk. Testen gjelder ikke bare kjernenominalisering, men også resultativ nominalisering, subjekts- og objektsnominalisering. Resultativ nominalisering er

avledet ved metonymi av kjernenominaliseringene. Vi skiller ut denne gruppen for oversiktens skyld. Også disse er objektsnominaliseringer. Eksempler:

| <i>verb</i> | <i>kjernenom.</i> | <i>resultativ nom.</i> | <i>subj.nom.</i> | <i>obj.nom.</i> |
|-------------|-------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|
| postuler | candidature | candidature | postulant candidat | |
| expédier | expédition | expédition | expéditeur | destinataire |
| endosser | endossement | endossement | endosseur | endossataire |

Disse nominalavledningene er alle predikative (Spred), dvs. de "arver" verbets argumentstruktur (f.eks. "endosser un chèque – procéder à l'endossement d'un chèque – endosseur d'un chèque"). "Candidat(ure)" er ikke avledet av verb med samme stamme, men er predikativt substantiv og knyttes, i arbeidslivet, til verbet "postuler" ev. "solliciter", i politikk til verbet "se présenter" (à une élection). Verbet alene har en funksjonell ekvivalent ved funksjonsverb + Spred.: "Procéder à l'endossement", "poser sa candidature" (à un poste). I terminologisk forstand inneholder verbet og nominalavledningene samme dynamiske begrep, som står i en ontologisk relasjon til objektet: "chèque", "poste".

Verbene i gruppe A er "free word combinations" i tråd med Kjær's inndeling, men "[...] restricted within predictable limits" (Kjær 1990 a: 14). Således kan det forutsies at verbet "tiltre" vil følges av S "stilling" (eller underbegreper) fordi det har det relasjonelle trekket (seleksjonstrekket) /stilling/. Men denne forutsigbarheten henger nøye sammen med det forhold at vi på forhånd har valgt ut et fagområde der dette trekket er det mest sannsynlige. M.a.o. er det fagbegrepet "tiltre"/"tiltredelse" som tildeler eller betinger rollen "stilling", ikke verbleksemet.

Gruppe B:

Den andre gruppen består av de verb som ikke stetter kriteriene formulert av Picht (jfr. ovenfor). De er ikke umiddelbart "gjenkjennelige" som termer:

"; [...] ihre Differenzierung kann im sprachlichen Zeichen allein nicht mehr ausgedrückt werden, wohl aber in der Fachwendung, z.B.

- einen Wechsel ziehen
- die Fäden ziehen
- eine Wurzel ziehen.

Auf diese Weise kan die "semantische Spannweite" eines Verbs in einzelne Begriffe aufgespaltet werden." (Picht 1987 a: 70.)

Samtidig er dette verb som ikke svarer til Kjærs karakteristik (jfr. Kjær ovenfor). Så vidt vi kan bedømme, faller de inn under gruppen "idiosyncratic word combinations" (Kjær 1990 a: 13, 16). Vi konfronteres da med grunnlaget for Kjærs skille mellom disse og "free word combinations", samt med kategorien "fraseologi".

Den første kombinasjonstypen Kjær redegjør for: "fixed word combinations" er en stor og heterogen gruppe. I denne gruppen kan vi plassere de av våre VT-er som ikke er spontant analyserbare: "si opp" (*si ned), "mettre à pied". Disse er leksikaliserte på lik linje med f.eks. "pomme de terre. Kjær bruker "unter Spannung stehen" som eksempel på fast ordkombinasjon, basert på en substitusjons- og transformasjonstest. Dette er en "LSP phrase-me", med elektrobegrepet "Spannung" som kjerne. Det er en frase, beskrevet og fastlagt qua språklig størrelse, uten at man kan hevde en korrelasjon mellom fast ordkombinasjon og grad av "faglighet". "Das Gerät erden" er vel av samme "faglighetsgrad".

Våre to eksempler er transitive verb. De kan knytte til seg et objekt og inngår qua flerleddede termer en fri ordkombinasjon med dette: "mettre à pied le salarié", "si opp direktøren". De faller inn under "free word combinations". Objektets semantiske trekk oppfyller verbalbegrepets krav. Det foreligger semantisk kompatibilitet, som kan beskrives og forutsies gjennom objektets inherente trekk. Kombinasjonen er fri innenfor forutsigbare grenser (leksikalsk restriksjon: "drikke glykol", "*drikke brød"). Den er basert på "less than maximal, more than minimal combinability" (jfr. Kjær 1990 a: 17). Dersom "mettre à pied" klassifiseres som "fixed", kan man hevde at "free word combinations" og "fixed word combinations" ikke utelukker hverandre gjensidig.

Kjær bruker verbet "induzieren" som illustrasjon på "free word combination". Eksemplet betinges av en fagtilhørighet. Bare "Spannung" utfyller objektplassen. Dette er "verb with minimal combinability" (Kjær 1990 a:15). I den andre enden finnes et verb som "see", med maksimal kombinerbarhet. Men "induzieren" har minst én annen kombinasjonsmulighet i tråd med verbets bruk i epistemologi: "konstatere ved å gå fra det spesielle til det generelle". Altså: "induzieren" blir aktualisert først etter at det er satt inn i en kontekst, og bare da kan dets kombinerbarhet bestemmes. Verbet "lese" har tilsvarende redusert kombinerbarhet innen tele- og datateknikk.

Opp mot frie ordkombinasjoner stilles bl.a. "idiosyncratic word combinations":

"[...] idiosyncratic or semi-fixed word combinations of the sich die Zähne putzen type, i.e., it is not possible to explain by means of compatibility restrictions and combinability rules as just described why the commutation of fließt in der Strom fließt, is out of the question, [...]" (Kjær 1990 a: 16.)

Men ved verbet "se laver" er ihvertfall kombinerbarheten forutsigbar: /kroppsdel/ og ikke f.eks. "*se laver la voiture". Således kan "se laver les dents" betraktes som en fri ordkombinasjon, innenfor forutsigbare grenser.

"Domicilier" har den egenskap at man kan beskrive hvorfor dette verbet ikke kan kombineres med f.eks. /banan/, og vi kan forutsi hvilke objekter det er kompatibelt med, mens verbet "accepter" i "accepter une traite" (= den Wechsel annehmnen") er idiosynkratisk. Fra en terminologisk synsvinkel blir en slik distinksjon problematisk. Sannsynligvis har "domicilier" en snevrere semantisk spennvidde enn "accepter", men qua leksem, ikke qua term/ord, som er tekstenheter. "Accepter" som verbalbegrep innenfor "betalingsoperasjoner" er kompatibelt bare med trekket /traite/ og kan således beskrives som en fri ordkombinasjon "with minimum combinability" (jfr. nedenfor). Dette er parallelt med "induzieren", som bare tildeler trekket /Spannung/ innenfor elektro.

For øvrig, etter vårt syn er det prinsipielt feil å føre bevis for en struktur i et språk ved henvisning til et annet språk. "Erden" (fri kombinasjon) tilsvarer "mettre à la terre", som vel måtte klassifiseres som idiosynkratisk.

Vi finner det problematisk å godta distinksjonen *fri vs idiosynkratisk* etter de kriterier som her er drøftet. Dette er også Kjærs syn i en annen artikkel (Kjær 1990 b: 26).

Et fellestrekk ved de idiosynkratiske eksemplene er verbenes relativt vide semantiske spennvidde og det forhold at de derfor ofte må ha en aktantplass utfylt bak for å bli fortolkbare. Fra verb som "induzieren" over "se laver" til "sehen" og "mettre" kan man postulere en skala (Picht [1990: 42] omtaler dette som "sliding scale") definert gjennom de enkelte verbs bruksområder og kombinasjonsmuligheter. F.eks. er "avaliser" umiddelbart mer bestemt innholdsmessig enn "mettre" og "faire". Denne skalaen omfatter verb beskrevet i både frie og idiosynkratiske kombinasjoner, uten noen grenselinje. En slik vinkling vil være mer fruktbar for vår videre analyse av VT-er.

Kjær, Picht, Galinski, Budin bruker to eksempler fra vårt eget materiale i sine artikler om fraseologi: "trekke" – "akseptere veksel", "trekke sjekk". Kjær angir "den Wechsel annehmen" som eksempel på idiosynkratisk ordkombinasjon (Kjær 1990 a: 16).

"Weniger klar sind Falle wie "ziehen" in: einen Wechsel ziehen [...]." (Picht 1989: 93–94).

"Do terms occur in the guise of a phraseological unit (e.g. to draw a bill)?"

[...] "Some phraseological units, such as: * to draw a bill.. [...] are obvious candidates for consideration as terminological units or even terms.

[...] Drawing a bill in banking represents a distinct concept and denotes an action with specific legal implications. It could belong to a system of concepts concerning the bill." (Galinski 1990: 75, 76.)

"Taking the example of drawing a check, the reservation for most terminological phraseological units seems to be that the concept of drawing a check is, of course, dependent upon and derived from the concept of cheque, but the meaning of drawing in economics is so vague that its combination with the concept of check cannot lead to a description of the process of drawing a check." (Budin 1990: 67.)

Især verbene "trekke" – "tirer" – "draw" – "ziehen" har vid semantisk spennvidde, i mindre grad verbet "akseptere" – "accepter" – "annehmen". Verbene "trekke" – "tirer" innsnevres imidlertid ved at handlingsbegrepet i fagområdet "handel" – "betalingsoperasjoner" denoteres av det flerleddede verbet "trekke på", "tirer sur": "Kreditor trekker X på debitor". "På", "sur" realiseres ikke språklig med mindre det indirekte objektet realiseres. M.a.o. er verbet her "trekke på", ikke "trekke". Vi er uenige i Budins karakteristikk av "draw" som et

verb med vag betydning innen økonomi. Det dreier seg tvert imot om et handlingsbegrep med juridiske implikasjoner, slik Galinski påpeker (jfr. ovenfor).

Uansett det enkelte verbs semantiske spennvidde: det er konteksten (fagområdet eller et gitt begrepssystem) som pr. definisjon betinger termens innhold. Det gjelder "induzieren", som tildeler trekket /Spannung/ i elektro, noe annet i epistemologi, det gjelder "tirer sur" og "akseptere", "annehmen". I et delsystem innenfor handel (betalingsoperasjoner) tildeler "tirer sur" trekket /effet de commerce/ (sjekk eller veksel), "accepter" tildeler bare trekket /traite/. En slik vektlegging av kontekst/fagområde synes å svekke grunnlaget for idiosynkrasikategorien og fører til sammenfallende analyse av "induzieren", "erden", "tirer sur", "accepter". "Accepter", "akseptere", "annehmen", "trekke på", "tirer sur" kan analyseres som frie kombinasjoner innenfor forutsigbare grenser. Det foreligger semantisk kompatibilitet, som kan beskrives og forutsies gjennom objektets karakteristiske trekk eller gjennom verbets kontekstuelle trekk. "Tirer sur" vil ha "less than maximal, more than minimal combinability" (sjekk, veksel), "accepter" vil ha "minimal combinability" (akseptere veksel – *akseptere sjekk).

En slik analyse reduserer også betydningen av verbenes semantiske spennvidde. For terminologien er polysemien i verblekset "trekke" irrelevant. Den berører ikke *begrepet* "trekke på" i bankvirksomhet. Analogien med S-termer er nærliggende: ord som "ansvar", "ferie", "stress" har terminologisk funksjon i bestemte fagområder upåvirket av deres bruk og betydning(er) i allmennspråket.

Når vi likevel opprettholder skillet mellom gruppe A og gruppe B, skyldes det at verbene på denne enden av glideskalaen sjelden kan brukes absolutt, noe som kan henge sammen med behov for differensiering på uttryksplanet: "accepter": traite/offre/ commande. Verbet er dessuten "le pivot de la phrase", og transitive verb krever normalt utfylling av aktantplassene. "Tirer" må utfylles med "traite", mens "tireur" kan fungere syntaktisk og semantisk alene. Det dannes toleddede uttrykk: V + ekspansjon, med eller uten regelmessig motivasjon, mer eller mindre faste i morfosyntaktisk forstand: "mettre en chômage technique", "kaste på dør". Spørsmålet om et skille mellom VT og frase melder seg. Men hva er en frase? For begrepet "koble til jord" disponerer norsk et verb: "jorde", som tysk:

"erden". Fransk uttrykker dette med verb + preposisjonssyntagme: "mettre à la terre", som etter en substitusjonstest kan klassifiseres som en (relativt) fast forbindelse: "mettre l'appareil à la terre", men *"l'appareil est à la terre". Det franske uttrykket må vel kunne karakteriseres som en frase dersom V + ekspansjon er det første kriteriet. Det er langt fra noen enighet om hvilke kriterier som skal legges til grunn for å isolere og beskrive en slik språklig størrelse. For vårt formål skal vi med *frase* mene det samme som *kollokasjon* og samtidig slutte oss til Kjærs prinsipp om "context dependency of word combinations in legal language" (Kjær 1990 b: 26), altså fagområdebetingede kombinasjoner som opptrer hyppig og regelmessig. Det vesentlige her er å skille mellom term – ikke-term. Begrepsdannelse er det avgjørende kriteriet.

En term står for ett begrep. I definisjoner av *frase* opereres det med krav om en kombinasjon av to begreper. "Tirer une traite sur", "accepter une traite", "åpne rembours" oppfyller et slikt krav. Imidlertid er disse kombinasjonene eksempler på normal termdannelse gjennom determinasjon, noe som blir tydelig ved nominalisering: "le tirage", "le tireur", "l'acceptation", "åpnende bank". Poenget er at bestemte verb danner et fagområdebundet paradigme relatert til et stabilt objekt: "la traite". Ved definisjon defineres ikke objektet. Det er allerede definert et annet sted i systemet. Kun ett begrep defineres: handlings-/prosessbegrepet.

Vi mener en slik analyse kan gi svar på Galinskis spørsmål:

"[...] to draw a **check** (is this an LSP unit containing one or more concept, or a single and distinct concept?)." (Galinski 1990: 75.)

Et annet kriterium er nominalisering. Handlinger/prosesser uttrykkes også nominalt. Verb representerer én av flere kategorier for å denotere dynamiske begreper. F.eks. er roller (person som utfører en handling vis a vis et objekt, altså person + dynamisk begrep) sentrale begreper i f.eks. "handel" og står i bestemte ontologiske relasjoner til objektet. Vi skal illustrere med objektsbegrepet "traite", som er gjenstand for flere handlinger/prosesser som kan systematiseres i et temporalt forløp. Verbene tilhører både gruppe (a) og (b).

tirer – émettre – avaliser – accepter – domicilier – endosser – détenir – escompter
une traite

Nominalisering:

| <i>verb</i> | <i>kjernenom.</i> | <i>resultativ nom.</i> | <i>subj.nom.</i> | <i>obj.nom.</i> |
|-------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| tirer sur | tirage | tirage | tireur | tiré bénéficiaire |
| émettre | émission | – | émetteur | |
| avaliser | aval | aval | avaliseur | |
| accepter | acceptation | – | accepteur | – |
| domicilier | domiciliation | domiciliation | – | domiciliataire |
| détenir | détention | – | détenteur/ porteur (banque) | |
| escompter | escompte | escompte | escompteuse | – |

Denne testen kan gi svar på Galinskis neste spørsmål:

"It (i.e. Drawing a bill – vår mrk.) could belong to a system of concepts concerning the bill. Can/must such phrasemes, therefore, be treated as terms representing a concept?." (Galinski 1990: 76.)

Poenget er ikke at verbene denoterer begreper som ikke allerede er representert nominalt, men at begrepet uttrykkes både verbalt og nominalt. I de tekster vi har undersøkt, har ikke funksjonsverb + Spred noen dominans i forhold til bruk av det ordinære verbet: "*Le tiré peut ne l'accepter que pour 600 F.*" I leddfunksjonene *subjekt, objekt, kjerne i preposisjons-syntagme* osv., og i dannelsen av underbegreper brukes Spred.: "*L'acceptation est irrévocable*", "*acceptation partielle*".

En definisjonstest kan også illustrere vårt poeng. I en definisjon av "tireur" kan ikke verbalbegrepet "tirer" brukes i definisjonen uten at definisjonen blir tautologisk.

Nederst på glideskalaen konstateres en rekke verb med stor semantisk spennvidde. Verb av denne typen inngår forbindelser med S (ev. adjektiv) som kan karakteriseres som idiosynkratiske etter Kjærs kriterier (jfr. ovenfor): "*ta telefonen*", "*prendre la communication*", "*ta oppvasken*". Innenfor denne typen verb regner vi også de basale funksjonsverbene, som

"ta", "gjøre", "gi", "donner", "procéder à". Det dreier seg om verbleksemer som i en partiell realisering er semantisk relativt tomme og har som funksjon å aktualisere en predikativ term (substantiv, adjektiv). Vårt materiale omfatter en del kombinasjoner *funksjonsverb* + *S-term* som er frekvente og stabile. De er enten spesifikke for fagområdet eller går igjen i flere fagområder, f.eks. i tekster der handel og jus forenes. Noen er også (relativt) faste forbindelser selv om de er analyserbare i morfosyntaktisk forstand. G. Gross skiller klart mellom "locutions" og "constructions à verbe support":

"Une suite verbe + complément est une locution verbale si l'assemblage verbe + complément n'est pas compositionnel ou si les groupes nominaux sont figés." (Gross 1996: 69.)

Vi har valgt ut en del kombinasjoner som er representative for denne type verbaluttrykk i vårt materiale. Vi skal analysere disse med tanke på å skissere et skille mellom VT-er og kollokasjoner (fraser). Kriteriene må være i overensstemmelse med dem vi har lagt til grunn for å karakterisere den terminologiske statusen til verb i gruppe (a) og (b) som VT-er. Det sentrale kjennetegnet blir da at det aktuelle handlings-/prosessbegrepet skal være representert både ved et Spred som uttrykker kjernenominalisering, ev. resultativ nominalisering og ved et barbaluttrykk.

(a) Begrepet er representert nominalt (kjernenominalisering) og ved et ordinært verb. Spred kan også uttrykke resultativ nominalisering. Det ordinære verbet alternerer med funksjonsverb + S-terminen, mer eller mindre fritt (avhengig av situasjon). Eksempler:

- compensation, compenser, opère compensation (de [...] avec)
- encaissement, encaisser, procéder à un encaissement
- aval, avaliser, donner son aval à
- démission, démissionner, donner sa démission

I denne kategorien er funksjonsverb + S-terminen variant av det ordinære verbet. I prinsippet kan flere funksjonsverb opptre i konkurranse med dette. "Prononcer" f.eks. assosieres med sterkt formaliserte situasjoner: "Prononcer la nomination de..", men (?) "Prononcer l'embauchage de". Det faglige begrepsinnholdet ligger i S-terminen. Vi regner derfor kombinasjoner i denne kategorien som fraser. Vi gjør følgende unntak:

"Passer commande de" er av typen (relativt) fast forbindelse. Vi regner den som VT, synonym til det ordinære verbet "commander". Funksjonsverbet "donner" + eiendomsadjektiv + S danner et paradigme med eiendomsadjektivet som "låst" element når subjektet er uttrykt:

donner son aval, donner sa démission, donner son accord,
men ikke: *il donne ma démission

"Donner son aval", "donner sa démission" gis status som VT-er, synonymer til hhv. "avaliser" og "démissionner". Kombinasjonen "donner son aval" gir også subjektsnominalisering: "donneur d'aval". Med samme argument gir vi kombinasjonen "poser sa candidature" status som term, som synonym til "postuler": "Elle pose sa candidature" – "*Elle pose notre candidature".

(b) En S-term som uttrykker kjernenominalisering (ev. resultativ nominalisering), kan ikke relateres til et ordinært verb. Begrepet uttrykkes verbalt med funksjonsverb + Spred:

- opposition, faire opposition à (paiement, chèque)
- ordre, donner l'ordre de
- décharge, donner décharge à...de
- avskjed, gi avskjed (i konvers relasjon til begrepet "søke avskjed")

"Faire opposition à" er en fagområdebundet forbindelse. "Opposition" og "ordre" som Spred opptrer fritt i andre kombinasjoner: "La banque qui recevait une opposition", "lorsque l'opposition est formée" (også funksjonsverb), "recevoir l'ordre de". Kombinasjoner i denne kategorien får status som VT-er.

(c) Begrepet er uttrykt ved en S-term som er avledet ved nominalisering av kombinasjonen funksjonsverb + ekspansjon:

- mise en demeure de, mettre en demeure de
- remise à l'encaissement, remettre à l'encaissement
- accusé de réception (de commande), accuser réception de

Disse forbindelsene er (relativt) faste. I den første kan riktignok "mettre" substitueres med "être": "je vous mets en demeure de livrer [...]", "le débiteur est en demeure de [...]", men prosedyren beskrevet i lov og reglement har en stabil betegnelse "mise en demeure". Vi har heller ikke registrert "demeure" (juridisk term) i noen annen funksjon enn som kjerne i preposisjonssyntagme innledet med "en". I den andre er subjektet for funksjonsverbet ikke identisk med det logiske subjektet for kjernen i preposisjonssyntagmet. De to siste er faste, hvilket vises ved uregelmessig syntaks: utelatelse av bestemt artikkel. Siste ledd i "accuser réception" kan ha begrenset modifisering: "accuser bonne réception de". Som ekvivalente med S-termen gis disse kombinasjonene status som VT-er.

Vi står igjen med en lang rekke frekvente kombinasjoner funksjonsverb + S-term som ikke karakteriseres av ekvivalent begrepsinnhold S-term (kjernenominalisering) – verb. S-termen fungerer som direkte objekt eller som kjerne i preposisjonssyntagme. Eksempler:

- prendre le repos compensateur = avspasere
- mettre en chômage technique = permittere
- placer/mettre en congé = gi/innvilge permisjon, permittere

Disse kombinasjoner regner vi som kollokasjoner (fraser). Vi gjør unntak for tilfeller der en opposisjon utnyttes terminologisk, som f.eks. "mettre" vs "admettre":

- mise à la retraite/mettre à la retraite (ved adm. vedtak)
- admission à la retraite/admettre à la retraite (etter søknad)

4. Konklusjon

Verbets rolle som terminologisk enhet har etter vår oppfatning langt på vei vært drøftet og dermed tildekket under frasebegrepet. Flere verbale uttrykk som i ulike artikler er behandlet som fraser/frasemer har vi klassifisert som termer etter både "klassiske" terminologiske kriterier og lingvistiske kriterier. At verb skal tilhøre et frasenivå mens dets nominale motstykke skal ha terminologisk status, mener vi å ha tilbakevist. Handlings-/prosessbegreper er av verbal natur. Det er følgelig ikke overraskende at disse begrepene kan anta ordklassen verb. I vårt materiale finnes imidlertid ikke ett verb med terminologisk funksjon

som ikke kan relateres til en nominalt uttrykt term. Dette kan vel ikke annet enn å bekrefte de utsagn vi har sitert om nominalkategoriens overlegenhet som middel til å uttrykke faglige begreper og styrke en hypotese om at faglig begrepsdannelse er nominal av natur. Termer skal først benevne. Verbet er av predikativ natur og "le pivot de la phrase", altså i høy grad tekstbetinget og -bundet. Det har sin normale funksjon i fagtekster som i alle andre tekster. Det er neppe irrelevant å trekke en parallell med subjektsnominaliseringer. Termen "endossent" tilføyer bare "agens" til begrepet "endossement". Frasebegrepet, altså kollokasjon, har vi aktualisert især i forbindelse med funksjonsverb. "Prononcer la mise à pied", "procéder au licenciement" er typiske fraser. Det dreier seg ikke om faste forbindelser i morfosyntaktisk forstand, men de kunne ev. karakteriseres som "fagidio-synkratiske".

Referanser

- Andersen, Ø. (1990). *Lingvistikk og dokumentasjonsbaserte tesauruskonstruksjoner*. Dr. art.-avhandling, Universitetet i Bergen: HIT-senteret 1998.
- Arrivé, M. et al. (1986). *La grammaire d'aujourd'hui – guide alphabétique de linguistique française*. Flammarion.
- Budin, G. (1990). Terminological analysis of LSP phraseology. In: *Terminology Science & Research, Journal of the International Institute for Terminology Research – IITF 1: 1–2*, 64–69.
- Galinski Ch. (1990). Terminology and Phraseology. In: *Terminology Science & Research, Journal of the International Institute for Terminology Research – IITF 1: 1–2*, 70–86.
- Gross, G. (1996). *Les expressions figées en français*. Paris: Ophrys.
- Kjær, A. L. (1990 a). Phraseology research – State-of-the-art. In: *Terminology Science & Research, Journal of the International Institute for Terminology Research – IITF 1: 1–2*, 3–20.
- Kjær, A. L. (1990 b). Context-conditioned word combinations in legal language. In: *Terminology Science & Research, Journal of the International Institute for Terminology Research – IITF 1: 1–2*, 21–32.
- Nuopponen, A. (1996). Att strukturera kunskap. Om systematisk begreppsanalys. In: *Terminologi – system og kontekst, Nordisk minisymposium 1996*, 171–196. Red. Johan Myking, Randi Sæbøe & Bertha Toft. KULTs skriftserie nr. 71, Bergen: Noregs forskningsråd.
- Picht, H. (1987 a). Fachsprachliche Phraseologie – die Terminologische Funktion von Verben. In: *Terminologie et traduction 3*, 65–78. Bruxelles, Luxembourg: Commission des Communautés Européennes.
- Picht, H. (1987 b). Fachsprachliche Phraseologie – die terminologische Funktion von Verben. In: *Terminology and Knowledge Engineering*, 21–34. Eds. Hans Czap & Christian Galinski. Frankfurt: Indeks Verlag.
- Picht, H. (1989). Fachsprachliche Phraseologie. In: *Special Language: From Humans Thinking to Thinking Machines*, 89–109. Eds Christer Laurén & Marianne Nordman. Clevedon.
- Picht, H. (1990). LSP phraseology from the terminological point of view. In: *Terminology Science & Research, Journal of the International Institute for Terminology Research – IITF 1: 1–2*, 33–48.
- Puuronen, N. (1997). Dynamiske begrepp. In: *Terminologi som vetenskapsgren*, 123–139. Red. Chr. Laurén, J. Myking & H. Picht. Lund: Studentlitteratur.

ISLANDSK DATATERMINOLOGI FRA 1968 TIL 1998

Sigrún Helgadóttir
Hagstofa Íslands

Abstract

In this article, the history of the Terminological Committee of the Icelandic Society for Information Processing is outlined. Methods of term coinage in Icelandic are described and examples given from the Data processing Terminology. References used as basis for the work of the committee are described. Books published with the work of the committee are also listed and described.

I 1964 kom de første computere til Island, og i 1968 blev Den Islandske Dataforening oprettet. Grundlæggerne har øjensynlig ment, at der var et behov for islandske termer til brug for kommunikationen inden for det nye fagområde, idet de snart efter grundlæggelsen etablerede en terminologi-komité. På daværende tidspunkt fandtes der kun én aktiv terminologi-komité i Island, nemlig elektroingeniørernes, som var blevet oprettet i 1941. Samtidig fandtes der imidlertid blandt islandske fagfolk en stærk tradition for udvikling af en islandsk terminologi for de enkelte fag.

Folk var da også allerede før oprettelsen af foreningen begyndt at danne islandske termer for nyt udstyr og nye begreber, som dukkede op sammen med den nye teknologi. En af de første termer, som skulle dannes, var en islandsk betegnelse for selve termen **computer**. I begyndelsen forsøgte man sig med termer som f.eks. *rafeindaheili* ('elektronhjerne'), *reikniheili* (beregningshjerne) og *rafreiknir* ('elektronisk regnemaskine'), idet man sammenlignede computeren med den menneskelige hjerne. Men kort efter, at de første computere var dukket op, dannede professor Sigurður Nordal termen *tölva*. Den er dannet ved hjælp af U-Umlaut på basis af ordet *tala* ('tal'). Det eneste islandske ord, som ligner det, er *völva* ('sandsigerske'). Det fortælles, at professor Sigurður Nordal også havde det ord i tankerne, da han dannede termen *tölva*. Dengang betragtede man computere som magiske maskiner, der kunne besvare vanskelige spørgsmål. Der var endda nogle, som foreslog ordet *völva*

som betegnelse for computeren. Termens historie er grundigt dokumenteret af Jónsson (1994: 33–44). Kort efter at computerne var kommet til Island, dannedes også termerne *forrit* for **program**, *hugbúnaður* for **software** og *vélbúnaður* for **hardware**, og i dag er der ingen, som kunne finde på at anvende andre termer for disse begreber.

I de første år efter, at den var dannet, udarbejdede Den Islandske Dataforenings terminologiske komité (herefter kaldet terminologi-komitéen) en liste over ca. 140 engelske og islandske termer, som blev distribueret til foreningens medlemmer. I 1974 distribueredes en ny udgave, omfattende 700 termer. Begge lister var baseret på IBMs *Data Processing Glossary*. I 1978 blev komitéen reorganiseret, efter at den i perioden 1974–78 stort set havde ligget stille. Komitéens sammensætning er ikke ændret siden da; den består af fire personer, nemlig en statistiker (formanden), en astronom, en systemanalytiker og en professor i islandsk. Alle disse personer har arbejdet med computere lige siden computeralderens begyndelse.

Efter reorganiseringen besluttede komitéen at basere sit arbejde på en ISO-standard, ISO 2382, *Information Processing Vocabulary*. Komitéen holdt en mængde møder og udgav i 1983 en lille bog med titlen *Tölvuorðasafn* (Computerordbogen), omfattende ca. 700 begreber og ca. 1000 islandske og engelske termer. Bogen var den første i en serie, som blev udgivet af Islandsk Sprognævn, og udgivelsen blev begyndelsen til et frugtbart samarbejde mellem Den Islandske Dataforening, foreningens terminologi-komité og Islandsk Sprognævn. Terminologi-komitéen har således siden oprettelsen af Islandsk Sprogbureau i 1985 holdt sine møder i bureauets lokaler, hvor også redaktørerne af anden og tredje udgave af *Tölvuorðasafn* havde deres arbejdsplads. Sprognævnet har da også udgivet alle tre udgaver af *Tölvuorðasafn* i sin skriftserie.

I 1985 besluttede Den Islandske Dataforening at give komitéen mulighed for at udarbejde en ny udgave af computerordbogen, en udgave, som skulle omfatte flere begreber end den første, og som også skulle indeholde definitioner. Man ansatte en redaktør og en deltids-assistent. Islandsk Sprogbureau stillede kontorfaciliteter til rådighed, medens Dataforeningen påtog sig at skaffe midler til at aflønne de to personer, som skulle arbejde med ordbogen. Ligesom den tidligere udgave skulle denne baseres på ISO 2382-standarden.

Anden udgave, som omfattede ca. 2600 begreber, med ca. 3100 islandske og 3400 engelske termer, blev udgivet i december 1986.

I 1995 besluttede man at påbegynde arbejdet med tredje udgave. Ligesom det var tilfældet med anden udgave, påtog Den Islandske Dataforening sig at skaffe de nødvendige økonomiske midler, medens Islandsk Sprogbureau stillede kontorfaciliteter til rådighed. Denne gang var det imidlertid en lettere opgave at skaffe midler end tidligere, idet der nu var mulighed for at søge om støtte fra to officielle fonde, nemlig Den Islandske Sprogrøgtfond og Republikkens Jubilæumsfond. I lighed med tidligere blev arbejdet baseret på den internationale standard, som nu betegnes *Information Technology – Vocabulary ISO/IEC 2382*, og som udarbejdes af en komité, der er nedsat af Den Internationale Standardiseringsorganisation og Den Internationale Elektrotekniske Kommission i fællesskab. Tredje udgave af ordbogen, der dækker 5000 begreber og indeholder ca. 5800 islandske samt ca. 6500 engelske termer, udkom i 1998. Endvidere blev en foreløbig version af ordbogen i november 1997 inkorporeret i Islandsk Sprogbureaus Ordbank.

I den udstrækning, det har været muligt, har terminologi-komitéen baseret sit arbejde på terminologiske principper, hvilket vil sige, at begrebet udgør kernen i arbejdet. Definitionerne skal tjene to formål. For det første skal de afgrænse begrebet fra andre begreber og placere det i det relevante begrebssystem. For det andet skal de formuleringer, der anvendes i definitionerne, kunne fungere som model for sprogbrugen inden for dataområdet. Dette er meget væsentligt i en islandsk sammenhæng. Det er naturligvis nødvendigt at have islandske termer til rådighed til alle former for kommunikation om den nye teknologi, men det er lige så væsentligt, at brugerne har adgang til eksempler på, hvordan disse termer kan indsættes i en kontekst. Da arbejdet har været baseret på en international standard, fandtes der allerede et begrebssystem, hvilket naturligvis gjorde det lettere. Databehandling er en international fagdisciplin, hvilket betyder, at det samme begrebssystem kan anvendes overalt, selv om det dog ikke er usandsynligt, at der, efterhånden som disciplinen udvikler sig, opstår varianter inden for de forskellige sprogsamfund. Det begrebssystem, som præsenteres i den internationale standard, er imidlertid anvendeligt og betyder, at der spares en stor mængde tids- og arbejdsmæssige ressourcer, som det ellers ville have været nødvendigt at anvende til indsamling og strukturering af termer til et kohærent begrebssystem. Den

terminologiske komité's opgave var således primært at finde islandske ækvivalenter for de engelske termer i de tilfælde, hvor de ikke allerede fandtes. Redaktørens opgave var at formulere definitionerne på islandsk. Man konsulterede i øvrigt også andre kilder, idet man mente, at en del nye begreber, som burde inddrages, savnedes i standarden.

Den drivende kraft bag alle terminologiske aktiviteter er i Island behovet for at kunne kommunikere om forskellige emner på godt islandsk. De metoder, man anvender til dannelse af nye termer, er derfor hovedsagelig centreret om dannelse af termer på modersmålet. Dette er uden tvivl også grunden til, at netop termdannelse er den side af det islandske terminologiarbejde, der har interesseret udlandet mest. I følge Kristinsson et al. (1991:45–60) har man lagt sig fast på fire metoder til udvidelse af ordforrådet, nemlig:

- Sammensætning
- Afledning
- Nye betydninger af eksisterende ord
- Fonologisk, morfologisk og ortografisk tilpasning af fremmedsprogede ord til islandsk

De første tre metoder foretrækkes, og islandske ordstammer skal så vidt muligt anvendes. Den terminologiske komité står meget fast på dette synspunkt og betragter optagelse af et fremmedsproget ord som den sidste udvej.

Der stilles mange krav til nye termer på islandsk, krav som er blevet beskrevet på følgende måde (Árnason et al. 1993:7–21):

- Termer skal være fonologisk acceptable og skal bibeholde det oprindelige forhold mellem ortografi og udtale;
- Termer skal være morfologisk acceptable;
- Termer skal være transparente og have relation til andre af sprogets ordformer, som gør brug af modersmålets ordstammer.

Alle disse krav betyder, at det bliver så godt som umuligt at acceptere fremmedsprogede termer i sproget. For at være morfologisk acceptabelt skal et ord kunne indpasses i et af de mange bøjningsmønstre, som findes i det islandske sprog. Alle bøjningsformer skal være fonologisk acceptable, og man har tilrådet en afprøvning af hver ny term i alle de relevante bøjningsformer for at sikre, at ingen af formerne på nogen måde forekommer fremmede

eller uhensigtsmæssige. Brugerne stiller store krav til transparens, men det er en egenskab ved termer, som det kan være meget vanskeligt at vurdere. Medens én bruger finder en term transparent, kan en anden måske finde den dårligt motiveret.

Inden for den islandske dataterminologi kan man finde eksempler på alle ovennævnte typer af termdannelse. Dog er den sidste metode, tilpasning af fremmedsprogede termer, uhyre sjælden. Jeg vil i det følgende anføre eksempler fra *Tölvuorðasafn* (Computerordbogen) til illustration af, hvordan de forskellige metoder anvendes inden for dataområdet.

Sammensætning er uden tvivl den mest almindeligt brugte metode til dannelse af termer. Hvor termer bestående af mere end ét ord er særdeles hyppige på engelsk, dannes de tilsvarende islandske termer sædvanligvis ved hjælp af sammensætning. Men det forekommer også, at engelske termer bestående af mere end ét ord har islandske ækvivalenter, der består af to eller flere ord. Derimod er det uhyre sjældent, at en engelsk term bestående af ét ord får en islandsk ækvivalent, som omfatter to eller flere ord. Den engelske term **floating-point representation system** har på islandsk en ækvivalent, *hlaupakommukerfi*, som er dannet ved sammensætning af de to led *hlaupakomma* og *kerfi* ('system'), hvoraf *hlaupakomma* igen er sammensat af verbet *hlaupa* ('løbe') og substantivet *komma* ('komme'). I nogle tilfælde har man foretrukket ikke at sammensætte ordene, som f.eks. i termen *niðurfelling núlla*, der ækvivalerer det engelske **zero suppression**. Komitéen kunne have valgt i stedet at bruge *núllaniðurfelling*, men i dette tilfælde fandt man altså, at det var bedre at holde sig til to ord. Som allerede nævnt forekommer det sjældent, at engelske termer, der består af ét ord, får islandske ækvivalenter bestående af to ord. En undtagelse er verbet **journalize**, for hvilket man har foreslået ækvivalenten *skrá stöðulýsingu* ('registrere en statusbeskrivelse').

Der findes mange afledninger i den islandske dataterminologi. Substantiver som *gjörvi*, dannet af verbet *gera* ('gøre') for **processor** og *ritill*, dannet af verbet *rita* ('skrive') for **editor** er gode eksempler på afledninger. I øvrigt er termen *gjörvi* et eksempel på en term, som komitéen ikke forventede, ville blive særlig godt modtaget, men som straks blev accepteret af computerbrugere. Det er meget vanskeligt på forhånd at bedømme, hvilke termer, brugere vil tage godt imod. Af andre typer af afledninger kan nævnes adjektiver,

der er dannet ved afledning af substantiver, som f.eks. *örvóttur* af *ör* ('pil'), som på engelsk betegnes **directed**. Komitéen har også forsøgt at genoplive sjældent brugte suffikser. Således har man brugt suffikset *-ald* til at betegne en 'anordning' (**device**). For eksempel brugte man det til at danne en islandsk ækvivalent til termen **modem**, der er en forkortelse for **modulator/demodulator** ('en anordning, som modulerer og demodulerer signaler'). Skulle man danne en islandsk term, der var fuldstændig transparent, ville den blive meget lang. Man valgte derfor at anvende stammen af verbet *móta* ('modulere') og at tilføje suffikset *-ald* for at indikere, at der var tale om en anordning. Denne term blev foreslået i anden udgave af *Tölvuorðasafn* (Computerordbogen) i 1986 og blev derefter accepteret af de fleste brugere. Den blev også optaget i officielle dokumenter som f.eks. telefonbogen. Tidligere havde man delvis tilpasset termen **modem** i form af *módem* (fjerde termdannelsesmetode), men de fleste islændinge syntes, at den passede dårligt ind i sproget.

I de fleste sprog er tekniske termer, som er hentet fra dagligsproget og har fået nye betydninger, et udbredt fænomen. På de skandinaviske sprog kalder man dette for 'terminologisering'. På islandsk skelner man almindeligvis mellem på den ene side anvendelse af ord fra dagligsproget og på den anden side anvendelse af 'glemte' ord, som bliver tillagt nye betydninger. Dataterminologien omfatter mange eksempler på den første type. De engelske termer er selv i mange tilfælde hentet fra dagligsproget og har fået tildelt nye betydninger. Et eksempel på dette er termen **memory**, på islandsk *minni*, hvor *minni* er en direkte oversættelse af **memory**. Det samme gælder for **printer** henholdsvis *prentari*. Det mest oplagte eksempel på et gammelt ord, som har fået tillagt en ny betydning inden for databehandling, er ordet *skjár* for **screen**. I gammel tid blev betegnelsen *skjár* anvendt om en gennemsigtig membran, som i ældre islandske huse blev brugt i stedet for vinduesglas. Af og til blev betegnelsen endog anvendt om hele vinduet. Først i 70'erne blev der stillet forslag om, at man kunne bruge ordet *skjár* som ækvivalent for **screen** ('et katodestrålerørs visuelle overflade'). Man bruger det stadig i denne betydning, f.eks. til at betegne skærmen på et TV-apparat, men termens betydning er nu udvidet, så den inden for databehandling bruges til at betegne hele monitoren. Terminologi-komitéen forsøgte sig med forslaget *skjáald* ('en enhed med en skærm') for monitoren, men dette slog ikke an, så alle computerbrugere kalder nu deres monitor for *skjár*.

Som tidligere nævnt anvendes den fjerde termdannelsesmetode, som består i, at et fremmedsproget ord fonologisk, morfologisk og ortografisk tilpasses til islandsk, kun som den sidst udvej. I *Tölvuorðasafn* (Computerordbogen) findes der tre eksempler herpå. Komitéen forsøgte i flere år at finde en islandsk ækvivalent for den engelske term **code**, der både optræder som verbum og substantiv, men besluttede til sidst at forsøge at tilpasse ordet. For det første måtte **c**'et erstattes med et *k*, idet **c** ikke indgår i det islandske alfabet. Dernæst blev **o**'et erstattet med et *ó*. For at få både et acceptabelt substantiv og verbum måtte man indpasse begge i en af de mange bøjningsklasser, som findes i islandsk. På denne måde fik man substantivet *kóði* og verbet *kóða*. Men enhver islænding ved, at *d* ikke kan stå mellem to vokaler; her må enten *ð* eller *t* anvendes. Komitéen foretrak at bruge *t* og fik dermed det maskuline substantiv *kóti* og verbet *kóta*. Her opstod det problem, at termen også anvendes inden for mange andre discipliner, og nogle fageksperter foretrækker her termene *kóði* henholdsvis *kóða*. Dette viser, i hvor høj grad personlige præferencer påvirker sprogbrugen, og hvor vanskeligt det er at standardisere ordforrådet, selv inden for de teknologiske områder. De øvrige to eksempler kan på sin vis betragtes som betegnelser for måleenheder. Den første term er det engelske **byte**, en forkortelse for udtrykket **by eight**, sædvanligvis en gruppe på 8 bits. På islandsk anvendes det maskuline substantiv *bæti*, der ganske enkelt er dannet som imitation af lyden i termen **byte**. Det andet eksempel er det maskuline substantiv *biti*, der anvendes som ækvivalent for den engelske term **bit**, en forkortelse af **binary digit**. I virkeligheden er der også tale om et ordspil, da ordet **bit** på engelsk betegner 'noget småt', akkurat som *biti* på islandsk. Det engelske ord **bit** og det islandske *biti* hidrører naturligvis fra samme germanske ordstamme.

Navne udgør en gruppe af termer inden for databehandling, som giver anledning til specielle overvejelser. Der kan f.eks. være tale om navne på programmeringssprog som Algol og Fortran. Traditionelt har man ikke oversat sådanne navne. I de seneste år har der imidlertid pågået en livlig debat om, hvad man egentlig skal kalde Internettet. Den terminologiske komité's holdning var, at da ordet **Internet** var et navn, på linje med f.eks. Algol, burde det ikke oversættes. Mange andre har derimod hævdet, at man må finde et islandsk navn for Internettet. Termen **Internet** er sammensat og består af præfikset **inter-**, der er af latinsk oprindelse, samt ordet **net**, som faktisk godt kan betragtes som en islandsk term, idet det engelske **net** svarer til *net* på islandsk, og der rent faktisk er tale om det

samme ord. Det, som sandsynligvis får nogle islændinge til at reagere negativt på termen **Internet** er, at den ikke ligner en islandsk term; ikke desto mindre ser det ud til, at de får den til at fungere som sådan ved at bruge den på samme måde som det fuldt ud acceptable ord *net*, blot med den forskel, at der er tilføjet et fremmedsproget præfiks. Islands største avis, *Morgunblaðið*, har i årevis forsøgt at indføre termen *alnet* (eller *Alnet*) i stedet for **Internet**. Computerekspertene er imidlertid imod termen og begrundet det med, at den skulle betegne et mere udbredt net end Internettet, fordi præfikset *al-* betyder 'altomfattende'. Mange andre termer er blevet foreslået, ligesom også terminologikomiteén er kommet med sine forslag. I tredje udgave af *Tölvuorðasafn* foresloges således termen *Lýðnet* ('folkets net'). Begrundelsen herfor var, at man ville finde en term, der kunne beskrive den egenskab ved Internettet, at det er til rådighed for offentligheden. Imidlertid er denne term ikke blevet særlig udbredt, måske fordi den ikke er blevet markedsført. Avisen *Morgunblaðið* bruger nu simpelthen termen *Net*, sædvanligvis i bestemt form, *Netið*.

Den terminologiske komité er stadig meget aktiv. I nærmeste fremtid vil dens arbejde være centreret om at følge udviklingen inden for informationsteknologien og at foreslå islandske termer for nye begreber og nyt udstyr. Man håber med jævne mellemrum at kunne publicere disse termer i Islandsk Sprogbureaus Ordbank.

Bibliografi

- Jónsson, Baldur (1994). Um orðið tölva. *Sagnaþing helgað Jónasi Kristjánssyni sjötugum 10. apríl 1994*, 33–44. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Kristinsson, Ari Páll, Sigrún Hegadóttir & Sigurður Jónsson (1991). *Leiðbeiningar fyrir orðanefndir*. Reykjavík: Íslensk málstöð.
- Árnason, Kristján & Sigrún Helgadoóttir (1993). Terminology and Icelandic Language Policy. *Behovet och nyttan av terminologiskt arbete på 90-talet*, 7–21. Nordterm 5. Helsingfors. ISSN 0359-5390.

**DEN MODERNASTE TEKNIKEN – OCH DET GAMLA SPRÅKET.
LAGSTIFTNING VID DET ISLÄNDSKA ALLTINGET**

Sigurður Jónsson
Alþingi

Abstract

The main subject of this paper is the legislative procedure of the Althingi, the publication of parliamentary documents and laws passed by the Althingi and the publication of the parliamentary record. I shall also give a short comment on the legislative language, in what way it is specific, and a brief account of its development from an early stage to the contemporary legislative language.

Hardly anything has been written on the subject of the Icelandic legislative language and neither lawyers nor linguists seem to have paid much heed to the matter. This may be due to the fact that during the legislative process and the publication of Acts of Parliament we are inclined to become too preoccupied with the possibilities and utilization of modern multimedia techniques concerning the publication itself rather than the contents of the document, i.e. the actual text, whether it is well presented, well phrased and easily understood or not.

This will only be an attempt to understand the subject but by no means a detailed account or a formal survey of the matter.

Ämnet för denna artikel är lagstiftningen, tryckning av dokument, lagar och debatter i Alltinget samt det isländska lagspråket. Jag kommer att diskutera det isländska lagspråket nu och tidigare, dess karakteristika och förändringar under de senaste åren. Det har skrivits ganska litet om det isländska lagspråket och det verkar som om varken jurister eller lingvister har intresserat sig för det. I denna artikel görs endast ett försök till behandling av ämnet, ett försök som varken är utförligt eller uttömmande.

Alltinget är landets äldsta institution. Det tros ha blivit instiftat år 930, en händelse som markerar upprättandet av den isländska fristaten.

1. Alltingets uppgifter

Alltingets huvudsakliga roll är lagstiftningen, d v s att besluta om lagarna, men Alltingets kammare är också forum för debatt om andra parlamentariska ämnen än lagförslag. Alltinget kan också uttrycka sin ståndpunkt utan att stifta lag genom s k parlamentarisk resolution. Ledamöterna kan ställa en fråga till statsråden som besvarar dessa antingen muntligen eller skriftligen. Statsråden informerar alltingsledamöterna om offentliga angelägenheter, antingen på eget initiativ eller på begäran av kammaren. Ett annat utmärkande drag är debatter utanför föredragningslistan om ämnen som anses viktigt att ta upp till debatt med kort varsel.

Enligt Islands författning utövar Alltinget tillsammans med landets president den lagstiftande makten. Landets president måste stadfästa alla lagar som Alltinget har fattat beslut om innan de kan träda i kraft. Men presidenten har ändå inte vetorätt. Han kan endast besluta om det skall bli folkomröstning. Dessutom styr Alltinget statens finanser (budgeten), d v s inkomster (skatter) och utgifter så att det utövar en betydande makt över den verkställande makten. Vidare tillsätter Alltinget viktiga statliga styrelser och nämnder. Slutligen är Alltinget forum för landets viktigaste politiska debatt.

2. Den lagstiftande processen

Idéer till den lagstiftande processen kan komma ifrån olika håll. Statsråd, ledamöter, icke-offentliga organisationer eller privata medborgare kan komma underfund med brister i gällande lagar eller märka behovet av en ny lagstiftning och därmed börjar den politiska debatten.

Media, eller intresseorganisationer genom media, kan ibland försöka influera förberedelserna av lagstiftningen och lagstiftningsprocessen. Samtidigt kan intresserade parter utöva sitt inflytande genom påtryckningar på sina representanter inom de politiska partierna. Enstaka individer kan också utöva sitt inflytande genom att t ex skriva artiklar eller genom att ta kontakt med politiker.

Alltingets lagförslag utarbetas i utskott som har tillsatts av vederbörande statsråd eller av departementets personal. Genom att tillsätta ett utskott för beredningen av ett lagförslag ger statsrådet de intresserade partierna möjlighet att uttrycka sin åsikt. Alla ledamöter har rätt att lägga fram en motion men regeringens propositioner är talrikare än de enskilda ledamöternas motioner under Alltingets sessioner. Utskotten kan också lämna in förslag till ny lagstiftning.

Propositioner presenteras av vederbörande statsråd som är ansvarig för ämnesområdet, och diskuteras på regeringsmöten när de är färdiga. När regeringen lämnar in en proposition, har den redan diskuterats och godkänts i de politiska partierna som bildar regeringen. Den har också granskats med hänsyn till språk, juridik och innehåll av utskottsavdelningens experter, men detta är en tjänst som Alltinget utför. Det samma gäller enskilda ledamöters motioner. De introduceras i ledamotens eller ledamöternas parti eller partier och blir granskade och förberedda av utskottsavdelningens sakkunniga personal innan de läggs fram i Alltinget. Samtidigt som ett lagförslag lämnas in på Alltinget blir det tillgängligt genom tingsnets hemsida. (URL: <<http://www.althingi.is>>.)

För att ett lagförslag skall kunna antas som lag måste det först genomgå tre behandlingar. Den första behandlingen börjar med att lagförslaget föredras och därefter blir det allmän diskussion. Därefter tar kammaren beslut om att remittera förslaget till ett av utskotten. Vilket utskott lagförslaget remitteras till beror på dess område.

När ett lagsförslag har remitterats till ett utskott, har redan utskottets sekreterare och en av utskottsavdelningens lingvister granskat förslaget, först på var sitt håll, men sedan jämför de sina anteckningar om de ändringar som eventuellt måste göras. Ändringarna kan vara av tre slag. För det första kan det vara fråga om uppenbara språk- eller stavfel. För det andra kan det vara mindre ändringar i ordalydelse eller ämne som måste diskuteras i utskottet. Dessa förändringar kommer till uttryck i ett så kallat statusdokument som omnämns i utskottets betänkande. För det tredje är det större förändringar i lagförslaget som genomförs genom särskilda ändringsförslag. Alla dessa anmärkningar och förändringar lämnas över till utskottets ordförande som tar hänsyn till dessa när förslaget diskuteras i utskottet.

Under den tid ett lagförslag behandlas av ett utskott remitteras det för det mesta till olika intresseorganisationer och individer för utlåtande. Utskotten möter också många individer för diskussion under behandling av ett ärende för att ta reda på experternas och de berördas åsikt i saken. Efter granskning och diskussion uttrycker utskottet sin åsikt i ett betänkande och i ändringsförslag som utskottsavdelningens personal granskar och gör klart för tryckning. När dessa dokument lämnas in till Alltinget, finns de tillgängliga för allmänheten på Alltingets hemsida på Internet.

När utskottet har avslutat sin behandling och avgett betänkande och lämnat in sina ändringsförslag, tas förslaget upp till andra behandling i kammaren. Under denna behandling diskuterar kammaren enskilda artiklar och ändringsförslag och röstar slutligen om förslaget skall remitteras till tredje behandling. Ändringsförslag, som enskilda ledamöter kan lämna in på samma sätt som utskotten, tas också upp till omröstning. Om ändringsförslagen antas, utformar utskottsavdelningen ett nytt statusdokument där förändringarna har förts in i texten i det ursprungliga förslaget. Texten i ett sådant statusdokument överförs noggrant av utskottsavdelningens experter både med hänsyn till språk och juridiska detaljer. Detta dokument trycks sedan och utgör grunden för tredje behandlingen. Samtidigt finns dokumentet tillgängligt på hemsidan.

Ett lagförslag kan också remitteras till ett utskott mellan andra och tredje behandlingen. Utskottet utformar då ett "fortsättnings"-betänkande och lägger fram eventuella ändringsförslag. Enskilda ledamöter kan också lämna in ändringsförslag vid tredje behandlingen.

Tredje behandlingen är slutbehandlingen av ett lagförslag. Då diskuteras förslaget i sin helhet. Därefter röstar kammaren om eventuella ändringsförslag och slutligen röstar kammaren om lagförslaget skall antas i sin helhet och stiftas som lag.

När Alltinget har stiftat en lag, sänder kammarkansliet manuskriptet till den antagna texten tillsammans med anteckningar om vilka ändringsförslag som har antagits till utskottsavdelningens dokumentenhet som gör det klart för tryckning, dels som ett alltingsdokument och dels som ett särtryck. Lagens text läses igen både av utskottsavdelningens jurister och av lingvister med hänsyn till texten och juridiken, där det särskilt uppmärksammas att alla formella krav på textens utseende tillgodoses och att de antagna förändringarna är rätt

införda i texten. Därefter sänds texten som bilaga med e-post till tryckeriet. Tryckeriet är ett privatföretag som tinget har slutit avtal med, efter en offentlig anbudsround, om tryckning av lagar och alltingsdokument som överskrider fyra sidor. Andra dokument kopieras på Alltingets kansli.

Tryckeriet sänder fem exemplar av tryckta lagar. Alltingets talman och kanslidirektören undertecknar tre av dessa. Två exemplar sänds till vederbörande departement och ett till Alltingets dokumentavdelning. I departementet undertecknar statsrådet lagen och remitterar den till landets president som också skriver under den. När dessa formalia är slutförda trycks lagen i Författningssamlingen, som utges av justitiedepartementet, där den får ett särskilt nummer och får laga kraft från och med tryckningen. Lagtexten är precis den samme som den text utskottsavdelningens dokumentenhet förberedde före tryckningen och underskrivandet av lagen i tinget, och det faktiskt samma som tryckeriet tar hand om tryckning av lagen och Författningssamlingen. Samtidigt som lagens text är färdig och sänds till tryckeriet finns den tillgänglig på tingets hemsida.

Ända sedan år 1932 har justitiedepartementet ungefär vart tionde år utgett en bok med gällande lagar och år 1995 publicerades den åttonde utgåvan av denna. Författningssamlingen finns också tillgänglig gratis på Alltingets hemsida. Två gånger om året uppdaterar dokumentavdelningen inom Alltingets utskottsavdelning samlingen, d v s efter höst- och vårsessionerna. Då införs nya lagar i samlingen, fällda lagar raderas ut och förändringslagar införs i vederbörande lagtext. I den senaste utgåvan av Författningssamlingen var lagen indelad i 47 kapitel beroende på område. På Internet kan man söka enskilda lagar utifrån kapitelbenämning, lagens namn och nummer förutom att man kan söka igenom hela Författningssamlingens text.

Isländska lagar översätts endast i undantagsfall till andra språk men den texten äger självfallet inte någon laglig giltighet. Island är inte medlem i EU men däremot i EES. Till följd av detta äger den del av EU:s lagar (ungefär 80%) som berör EES laglig giltighet på Island men dessa lagar översätts till isländska innan de diskuteras och expedieras på Alltinget eller ges ut som t ex särskilda reglementen av regeringen. Denna text äger självklart paralleller inom andra språk.

Slutligen kan nämnas att under Alltingets tre senaste sessioner 1995-1998 lämnades det in 225 lagförslag varje år, därav 130 propositioner men ungefär 95 motioner. Antagna lagar under varje session var 125, därav antogs omkring 12% av de enskilda ledamöternas motioner.

3. Protokollet offentliggörs

En stor del av kammarkansliets arbete utgörs av utgivningen av Alltingsprotokollet. Det har publicerats oavbrutet ända sedan återupprättandet av Alltinget år 1845. Protokollet innehåller all debatt som har ägt rum i Alltingets kammare och alla dokument som upprättats.

I början publicerades de parlamentariska procedurerna i en förkortad version eller som indirekt tal, men ganska tidigt började man anteckna föredragen och ge ut dem som direkt tal. Det fanns inga stenografer bland kanslipersonalen under förra århundradet. Alltinget anställde sin första stenograf år 1917. Från början var ställningen som kanslist eftersökt och ansågs som en ganska högrankad post. Under en lång period rekryterades kanslipersonalen bland gymnasiestudenter eller högre utbildade personer som ansågs vara i stånd till att utföra ett gott arbete. Väl utbildade personer med god språkkunskap och väl införstådda med tingets ärenden var förvånansvärt duktiga på att finna kärnan i varje anförande i kammaren och att presentera det i flytande text, även om debatterna inte citerades ordagrant. Det sades ibland att utskriften av protokollen var en betydlig förbättring av talen, men självklart fick ledamöterna alltid möjlighet att läsa över korrekturet innan det trycktes i Alltingsprotokollet.

Kansliets personal var inte nödvändigtvis tränad i stenografi men hade utformat sina egna tecken som var oläsbara för alla andra utom dem själva. Under fyrtioalet var det en ökad tendens till försening av inlämnandet av manuskripten och utgivningen av protokollen försenades då ända upp till fyra år. Detta skapade ett utbrett och ökande missnöje bland ledamöterna men lagförslag lämnades ändå in av ekonomiska skäl även om tryckningen av protokollet låg nere. Vid denna tidpunkt hade en ny teknik introducerats på Island: ljudinspelning på metalltråd. På Alltingets vägnar hade två tekniker blivit sända till Hollywood i Förenta Staterna för att studera denna nya teknik. För att göra en lång historia kort blev

Alltinget pionjär i inspelning av parlamentarisk debatt på band, och 1952 ersattes kanslisterna av ljudtekniker. Från denna tidpunkt fick ledamöterna gå upp till talarpodiet och tala där i mikrofon i stället för att yttra sig från sina sittplatser i kammaren.

Denna ändring i arbetet med ledamöternas tal var revolutionerande och den tekniska utrustningen som hade hämtats från Hollywood visade sig fungera bra och gick aldrig sönder. Rutinen blev herefter att så fort det blev fel i inspelningen avbröt man genast pågående plenum. Detta har endast förekommit två gånger sedan 1952; första gången var det på grund av att en avspelningssgenerator sviktade vid ett elavbrott i Reykjavik år 1983 och andra gången på grund av ett sammanbrott i datorsystemet år 1997.

Talen spelades in på två timmar långa band, som teknikerna förkortade till 20 minuter. Dessa 20 minuter som senare blev 15 minuter utgjorde också arbetsenheten för protokollskrivarna.

Island hade också en särställning med hänsyn till antalet anställda vid protokollsensheten. Ända sedan år 1952 var åtta anställda vid utskrivningen av protokollen, sex av dem var timanställda medan de två anställda som var ansvariga för allt textarbetet var fastanställda. Den totala debattiden under en årlig session på Alltinget är ungefär fem till sex hundra timmar, vilket har varit oförändrat under flera år.

År 1991 förvandlades Alltingets organisation från tvåkammersystem till enkammersystem. Denna omvandling ledde till ganska stora tekniska förändringar, nu behövdes inte längre samtidig inspelning i de båda kamrarna och man inledde elektronisk omröstning. År 1996 fattades beslut om ljudinspelning av debatten i kammaren med digital teknik parallellt med inspelning på band. Detta lyckades mycket bra och sedan dess skrivs all information angående talen, vem som talar och hur länge, vad det är för typ av tilltal och vilket ämne det är som diskuteras direkt in på datorn. Denna information blir tillgänglig för allmänheten på Alltingets hemsida på Internet; hemsidan upprättades år 1994. Från 1998 kan man lyssna på debatten på datorer var som helst på Internet och tre skrivare är nu sysselsatta med datorstyrd inspelning av debatten.

4. Protokollskrivning

Som redan har sagts delas inspelningen av debatten upp i 15 minuter långa arbetsenheter. Tre sekreterare skriver in debatten på dator. Två av dessa är entreprenörer som arbetar utanför Alltinget och hämtar fram inspelningen med hjälp av Internet och sänder utskrivna text tillbaka. Då tar två lyssnare vid, läser texten på datorskärmen samtidigt som de jämför den med ljudinspelningen. Lyssnarna tar också hand om sammanfogningen av dokumentet så att det bildar en enhet, kollar att ingenting har utelämnats och de jämför också direkta citat med originaltexten om den är tillgänglig.

Efter avlyssningen är det läsarnas tur. De är fyra och har alla universitetsutbildning i språk och läser texten med hänsyn till språkhantering och stavning och ser till att texten överförs till presentabelt skriftspråk. När detta har gjorts öppnar man tillgången till snabbprotokollet ute på tingets hemsida. Samtidigt trycks två exemplar av texten, det ena exemplaret överlämnas till vederbörande ledamot för överläsning och godkännande, som måste lämna in sina kommentarer inom 48 timmar. Det andra exemplaret får protokollets två redaktörer för överläsning och justering. Om ledamoten gör förändringar, sänds de till redaktören som skriver in dem i sitt exemplar. Då får läsare och lyssnare manuskriptet tillbaka och inför förändringarna i texten på dator. Dessutom jämför de med varandra att textförändringarna är rätt införda.

När detta är gjort är manuskriptet klart för ombrytning. Vanligen utges en veckas debatt åt gången. Det ombrutna korrektivet granskas med hänsyn till alla formalia angående föredragningslistan, ärendenas nummer, talare, omröstningar etc. Dessutom försöker man upptäcka möjliga tryckfel och fel i delning av ord. Slutligen sänds protokollet som postscriptdokument med e-post till tryckeriet.

Jag har nu gått ganska utförligt igenom arbetsprocessen med dokument och debatt i Alltinget för att visa hur mycket arbete läggs ner på behandlingen och utarbetandet av den text som för det mesta stadfästes som lag. Det är rätt att påpeka att omsorgsfull bearbetning av debatten inte är mindre viktig, för ganska ofta citeras debatten om ett bestämt lagförslag om domstolarna får uppgiften att tolka lagarna i tvistefall.

5. Lagspråket

Låt oss då se på språket i de isländska lagarna. Som redan sagts har den delen av den isländska lagstiftningen nästan inte alls granskats och därför finns det få tillgängliga källor att hänvisa till.

Om man tar en blick över Islands historia de senaste 700 åren ser man att islänningarna ganska länge hade endast en lagsamling, *Jónsbók*, som antogs år 1281. Den användes också ganska länge efter reformationen år 1550 och ända fram till dess att Christian den V:s Norska lag stiftades år 1687. Efter det användes Norska lagen i ökande grad som grund för domar på Island. Man kan därför säga att det danska inflytandet på lagspråket har varit ganska litet ända fram till år 1700 men därefter utökades användningen av dansk lagtext. Dess inflytande var betydligt starkare än de danska ämbetsmännens som ofta var borta och deras ämbetsuppgifter låg därför i händerna på deras isländska ställföreträdare. Denna utökade tillämpning av danska lagar hade till följd att man började kräva en dansk juristexamen av de isländska ämbetsmännen och denna klass blev snart genomsyrad av det latinsk-danska fackspråket (Kjartan G. Ottósson 1990: 24–26).

I slutet av 1700-talet förstärktes däremot den danskutbildade ämbetsmannaklassens inflytande. Den isländska allmogen kunde inte danska och har därför ganska litet eller inte alls förstått det språk som användes i lagar, domar och inte heller de danska ämbetsmännens brev och direktiv i närmare 200 år, eftersom de var på danska eller hade ett ganska danskinfluerat språk (Kjartan G. Ottósson 1990: 84). Men med återupprättandet av Alltinget år 1845 sker där en betydande förändring (Kjartan G. Ottósson 1990: 59, 80–82). Ända fram till år 1912 trycktes alla lagtexter både på danska och på isländska i *Författningssamlingen*.

Som exempel på vårslöst språkbruk hos de isländska juristerna under mitten av förra århundradet kan nämnas: *NN skírskotaði til þess af honum framfærða* (NN hänvisade till det av honom framförda); *NN hefir gjört aðalréttarkröfu til að vera frifundinn* (NN har framställt huvudkravet att bli frikänd); *undir rekstri sakarinnar* (under behandlingen av saken); *það vinnur ekki meðhald réttarins* (det vinner inte rättens medhåll); *spurði erkleraði*

(den tillfrågade förklarade); *dómarinn tilhélt honum* (domaren tillhöll honum); *skjalið uppáhljóðar* (dokumentet lyder); *skjalið inniheldur einhliða úrtölur* (dokumentet innehåller ensidiga avrådningar); *líkið var undirkastað líkskurði* (liket underkastades en dissektion). Och ännu år 1872 var ord som *ansvar, caution, arrest, execution, exequera, testament, proces, injuria, exceptioner, articuli* och *eigindómur* (självdöm) i allmän användning bland ämbetsmän. Men under senare delen av århundradet utvecklades språket så småningom i rätt riktning (Kjartan G. Ottósson 1990: 92).

Några uttryck av latinskt ursprung har även rotat sig i det isländska lagspråket, som t ex *in fine, res judicata* och *pacta sunt servanda*. Även i gällande lagtexter kan man hitta exempel på användning av utländska eller främmande ord även om följande exempel kanske inte är typiskt för det juridiska språket "[...] *hér með talin deild á sjúkrahúsinu fyrir þá sem haldnir eru psychoses alcoholicae eða alcoholismus symptomaticus in aliis psychosibus*" ([...] här också inberäknat en avdelning på sjukhuset för dem som lider av *psychoses alcoholicae* eller *alcoholismus symptomaticus in aliis psychosibus*) (Lag nr. 39, 1964, §9; Hjördís Hákonardóttir 1992: 265).

Nuförtiden kan man fortfarande märka inflytandet från danskan som statsförvaltningens språk i isländska texter, särskilt i den skanslistilen i somliga offentliga dokument. Där kan man nämna användning av verb i medium i några fasta uttryck så som: *því dæmist rétt vera* (Därför döms det riktigt vara); *það tilkynnist hér með* (det informeras här med); *svar óskast* (svar önskas). Detta inflytande har dock minskat under detta århundrade (Kjartan G. Ottósson 1990: 92).

I arbeten om det amerikanska juridiska språket kan man hitta begrepp så som *legalism* eller *lawyerism* som hänvisar till stil som kännetecknas av omskrivningar, högtidliga uttryck och arkaismer men allt detta anses som ganska fina drag i juristernas tal- och skrivspråk. Som exempel kan nämnas användningen av *abutting* i stället för *next to, adequate number of* i stället för *enough* eller *be empowered to* i stället för *may*. Ur det isländska lagspråket kan man ta liknande exempel, t ex *að fyrirgera* (att förgöra) som synonym för *að missa* (att förlora); ett mer svårbegripligt ord *anmarki* (fel) för *galli*; äldre form av konjunktionen

ella (eller) för *annars*; eller uppstyldad omskrivning *að svo vöxnu máli av þess vegna* (därför) (Hjördís Hákonardóttir 1992: 263).

Det tredje amerikanska begreppet, *legalese*, är ett ännu mera negativt ord för juridiskt språk. Det definieras som uttrycksätt som har alla de kännetecken som har ansetts som negativa för det juridiska språket i den engelskspråkiga världen, så som att vara uppstyldat, fullt med upprepningar, sammanträngt, semantiskt krångligt, obestämt, oklart, gammalmodigt eller arkaistiskt, fullt med främmande ord. Detta är en stil som kritikerna påstår gör ämnet invecklat och svårbegripligt både för invigda och för amatörer. Exempel: *Said dog did bite aformentioned leg* (Nämnde hund bet ovannämnd fot). Det kan hända att en isländsk jurist inte alls låter sig störas av sådana uttryck (Hjördís Hákonardóttir 1992: 263–264). Ibland kan man också se liknande uttryck i det isländska juridiska språket. I företalet för krav om förändring av förmyndarskap över barn sägs t ex "[...] *að hún hefði forræði nefnds sonar okkar.*" ([...] att hun hade förmyndarskap över deras nämnde son). Här ser *nefnds sonar* ut att vara samma sorts uttryck som *said dog* men eftersom det verkar vara fråga om endast en son är ordet *nefnds* både onödigt och uppstyldat (Hjördís Hákonardóttir 1992: 264).

Det mesta som sägs om *legalese* kan man troligen säga också om det isländska juridiska språket (Hjördís Hákonardóttir 1992: 263–271; Sigurður Línadal 1988) men vi kommer inte att gå närmare in på det här och nu. Däremot vill jag nämna ett kännetecken för det isländska juridiska språket som man ofta får se i isländsk lag och det är att paragrafer börjar på ordet *nú* (nu). Detta har sin förebild i lagtexter från 1200-talet, Grágásarlög (som ingår i Gammel kongelig samling 1157 fol., och Staðarhólsbók AM 334 fol.). I Grágás börjar paragraf sällan på nu men det kommer som en stilvariation efter några *ef-setningar* (konditional satser) (Hans Henning Hoff 1995: 11). Denna satstyp påminner om hettitisk och gammal irisk syntax och måste vara ganska gammal i nordiska språk (Jón Gunnarsson 1999; E.H. Sturtevant 1936: 111; R. Thurneysen 1909: 328–329). I isländsk lagtext i dag är det ganska vanligt att paragraf börjar med nu. Exempel:

1. §

Nú hefur verkafólk unnið eitt ár samfellt hjá aðilum, sem fást við atvinnurekstur innan sömu starfsgreinar og ber því þá eins mánaðar uppsagnarfrestur frá störfum, [...] (Nu har löntagare

arbetat oavbrutet i ett år hos parter, som driver verksamhet inom samma näringsgren och äger då rätt till en månads uppsägningsfrist från arbetet, [...])

2. §

Nú fer verkamaður fyrir tilmæli atvinnurekanda, sem hann vinnur hjá [...] og skal þá [...] (lög nr. 19, 1979). (Nu avgår löntagare på den arbetsgivares begäran som han arbetar hos [...] och skall då [...])

I en isländsk ordbok sägs bl a om ordet *nú*: "(4) som begynnelseord i konditionalsats, särskilt i lagspråk." Nu i början av en fras verkar endast tjäna det ändamålet att göra texten främmande och högtidlig. Detta tycks vara samma fenomen som användningen av ordet *whereas* i början av lagparagraf i engelskspråkiga länder men där har den användningen kritiserats på grund av att den gör texten mer svårbegriplig. Somliga kan tycka att det låter mer högtidligt att använda *nú [...] og* (nu [...] och) i stället för *ef [...] þá* (om [...] då) i början av en konditionalsats som också samtidigt är lagparagraf men läsarna förstår troligen snabbare satsens mening om den är uppbyggd som vardagligt språk. Exempel: *Nú ríður maður á hesti á akbraut og skal hann þá halda sig á hægri vegarhelmingi* (Nu rider man en häst på en körväg och skall han då hålla sig på den högra sidan av vägen). Varför säger man inte: *Ef maður ríður hest á akbraut þá skal hann halda sig á hægri vegarhelmingi* (Om en man rider en häst då skall han hålla sig på den högre väghalvan) eller helt enkelt: *Sá sem ríður hesti á akbraut skal halda sig á hægri vegarhelmingi* (Den som rider en häst på en körväg skall hålla sig på den högra sidan av vägen)? Alla som kan isländska förstår genast de två senare satserna men ordet *nú* i den första satsen är ett hinder man först måste övervinna (Hjördís Hákonardóttir 1992: 268–269). Den åsikten har också framförts att det är en värderingsfråga om konjunktionen *nú [...] og* (nu [...] och) kan anses som för högtidlig eller affekterad i en lagtext och att det mycket väl kan tjäna det ändamålet att definiera först omständigheterna och sedan ange det som tillämpas under dessa omständigheter (Kristján Árnason 1991). Däremot tillfogar *nú [...] og* (nu [...] och) ingenting som inte lika klart kan uttryckas med *ef [...] þá* (om [...] då) som är det vanliga uttryckssättet i en konditionering, vare sig det är fråga om dagligt språk eller fackspråk inom andra grenar än juridiken (Hjördís Hákonardóttir 1992: 269).

Detta språkbruk verkar mera löjligt nu än det var i Grágás under medeltiden. Om man inte känner till lagspråket och läser t ex paragraf 7 i grundlagen som säger: *Nú deyr forsetinn*

[...] (Nu dör presidenten [...]) kan man fråga: När dör/dog presidenten? Var det när man skrev grundlagen eller när man läser paragraf 7? Det är klart att man måste undvika att använda ord och uttrycksätt som inte stämmer med det vanliga språkbruket (Hans Henning Hoff 1995: 11).

Slutligen vill jag kort föra på tal stilen inom det juridiska språket de senaste åren. Island blev medlem av den Europeiska ekonomiska sfären år 1993. Det innebär att omkring 80% av EU:s lag- och reglementssamling måste införas på Island. Dessa texter översätts till isländska och somliga av dessa måste först godkännas av Alltinget som isländska lagar eller internationella kontrakt. En del inslag i dessa texter passar inte ihop med isländska språkvanor vad gäller framställning, satsordning och utformning och anses inte alls vara någon förbättring av isländska lagar. Andra inslag är däremot otvivelaktiga framsteg i lagstiftning så att det blir allt vanligare att man börjar lagtexten med definition av de grundbegrepp som sedan används i lagarna. Det är också mycket vanligare att lagparagraferna får en slags överskrift eller titel som ger antydningar om vad paragrafen handlar om och det går då fortare för gemene man att finna vad han söker i lagarna.

6. Slutord

Det som kvarstår är att det isländska lagspråket är konservativt och ganska strängt följer de äldre förebilderna om stil och framställning. Enligt min bedömning borde det närma sig det vardagliga moderna språket så att folk i allmänhet kunde läsa det och förstå de lagar som det allt mer komplicerade nutidssamhället kräver. Det absurda i detta är att man har ägnat så mycket tid, resurser och krafter åt att det tekniskt sköts på det modernaste möjliga sättet, börjande med Hollywoodteknik och slutande med Internet, men inte klarar av de krav man borde ställa på ett modernt, lättillgängligt språk. Man kunde till och med dra lärdom av medeltida lagtexter med tanke på klarspråk och mer definitioner i nutida lagar.

Kanske det är så att vi blir förblindade av tekniken och glömmer att tekniken inte löser de gamla problemen. Språket fungerar som det alltid har gjort. Det är ett instrument som kräver mycket arbete, erfarenheter och personlig mognad av dem som vill använda det med

framgång. Varje generation har samma mödosamma arbete framför sig för att klara av att formulera sin egen tids tankar och lagar.

Litteratur

Árnason, Kristján (1990). *Hugleiðingar um íslenskt lagamál*. Opublicerat föredrag för domare och advokater 20.12. 1990.

Gunnarsson, Jón. Privat samtal 17.3. 1999.

Hákonardóttir, Hjördís (1992). Tungutak lögfræðinnar. *Afmælisrit Gizurar Bergsteinssonar*, 261–277. Reykjavík: Sleipnir hf.

Hoff, Hans Henning (1995). *Íslenska lagamálið, einkum hugtök og orðfæri*. Opublicerad seminarieuppsats. Reykjavík: Íslands universitet.

Líndal, Sigurður (1988). Málfar og stjórnarfar. *Útljótur*, 1. tbl. (XLI árg.), 53–60, Reykjavík.

Ottósson, Kjartan G. (1990). Íslensk málhreinsun. Sögulegt yfirlit. *Rit Íslenskrar málnefndar* 6. Reykjavík: Íslensk málnefnd.

Sturtevant, Edgar H. (1936). A hittite glossary. 2nd. ed. *William Dwight Whitney linguistic series*. Linguistic society of America. Philadelphia: University of Pennsylvania.

Thurneysen, Rudolf (1909). *Handbuch des Altirischen. I. Teil: Grammatik*. Indogermanische Bibliothek. Erste Abteilung. Sammlung indogermanischer Lehr- und Handbücher. I. Reihe: Grammatiken. Sechster Band. Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung.

BEGREPSSYSTEM SOM HJELPEMIDDEL VED FAGSPRÅKLIGE OVERSETTELSER

Ingrid Simonnæs
Norges Handelshøyskole

Abstract

Bei fachsprachlichen Übersetzungen, hier beleuchtet anhand von Beispielen aus dem Rechtswesen, ist ein Systemvergleich erforderlich, um sicherzustellen, inwiefern die Begriffe in dem jeweiligen Sprachenpaar einander in ihrer Merkmalkombination entsprechen, ehe eine Entscheidung über das treffende Begriffszeichen möglich ist.

1. Innledning

Denne artikkelen tar sikte på å vise hvilke problemer en møter når juridiske termer skal oversettes fra et språk til et annet (her: norsk og tysk).

Norsk juss har vært påvirket i tildels stor grad av tysk juss. Dette gjelder bl.a. områder som strafferett og tingsrett. En kan derfor gå ut fra at det på disse områder vil være en del likhetstrekk mellom begge rettssystemer. Som drøftelsene nedenfor vil vise vil denne presumptive likhet ikke løse problemet med begrepsavklaring.

Enhver som har arbeidet med oversettelser kjenner til de mange problemer under oversettelsesprosessen fra kildespråket til målspråket. Dette gjelder ikke minst når teksten som skal oversettes er en juridisk tekst. Ved oversettelsen må en ikke bare få avklart de rent språklige problemer, men også – og først – de eventuelle faktiske juridiske problem som bunner i forskjellige rettssystemer i kildespråket og målspråket:

"Wer vergleichende Terminologiearbeit im Bereich des Rechts betreibt, muß nicht nur Unterschiede der sprachlichen Struktur berücksichtigen, sondern auch solche Unterschiede, die sich aus der Rechtsordnung selbst ergeben. Es besteht immer die Gefahr, daß man aus einer Ähnlichkeit von Termini, die Begriffe verschiedener Rechtssysteme ausdrücken, vorschnell auf eine Ähnlichkeit oder gar Identität dieser Begriffe schließt. Daher sind eingehende begriffliche Analysen eine unerläßliche Voraussetzung für das Vergleichen von Rechtsterminologien." (Arntz & Mayer 1996: 117.)

Dette betyr at oversetteren må ha tilstrekkelig faglig innsikt i begge rettssystemer eller er i stand til å skaffe seg denne innsikten fra pålitelige kilder, før han kan gi seg i kast med selve oversettelsen. Kilder i denne sammenheng er alt fra to- eller flerspråklige ordbøker til oppslagsverk /leksika der det er mulig å finne ut noe om termen og dens plass i kildepråkets begrepssystem. Dersom denne informasjonen skal kunne hentes ut av en ordbok, forutsetter dette at forfatteren ved utarbeidelsen av ordboken har foretatt en slik analyse. Det betyr selvfølgelig at det ikke lenger bare er snakk om en ren lingvistisk tilnærming:

"[...] die Erarbeitung juristischer Terminologien in mehreren Sprachen [ist] nicht allein eine sprachliche, sondern zugleich eine juristische Aufgabe, die sich nicht selten der Rechtsvergleichung annähert." (Arntz & Picht 1991: 173.)

Sentralt i dette sammenligningsarbeidet står *begrep* og *begrepssystem* ettersom *terminologien*¹ – her i betydning av samling av faguttrykk² – tar utgangspunktet sitt i begrepet – og ikke betegnelsen. Dette kalles den onomasiologiske fremgangsmåten, dvs en går fra begrepet til betegnelsen, i motsetning til semasiologien, der en går fra betegnelsen til betydningen.

2. Definisjoner

La oss se på definisjonene på de sentrale faguttrykk som er brukt i innledningen, samt andre som vil bli brukt i denne artikkelen. Jeg har så langt snakket om både "begrep", "begrepssystem" og "term". I den tyskspråklige litteraturen³ har en tre standarder som her er relevante, nemlig DIN 2331 *Begriffssysteme und ihre Darstellung*, DIN 2342 *Begriffe der Terminologielehre* und DIN 2330 *Begriffe und Benennungen*.

¹ *Terminologi* er i seg selv heller ikke entydig idet betegnelsen også brukes om *terminologilære*, jfr. følgende definisjon:

"Science of terminology: An interdisciplinary science whose sphere of activities is, on the one hand, the investigation of the OBJECT, the CONCEPT and their REPRESENTATIONAL FORMS and the RELATIONS between them, and, on the other hand, the investigation of their SYSTEMATIC REPRESENTATION and their application within a wide range of fields of knowledge." (Picht 1996: 12 f.)

² Jfr. definisjonen i DIN 2342: 3: "[Terminologie ist] Gesamtbestand der Wörter und festen Kombinationen von Wörtern einer Sprache."

³ For en mer uttømmende diskusjon om forskjellige typer av begrepssystem vises det til Nuopponen 1992: 53ff.

2.1 Begrep

Den tyske standarden DIN 2342 inneholder følgende definisjon av "begrep" (*Begriff*) som

"Denkeinheit, die aus einer Menge von Gegenständen unter Ermittlung der diesen Gegenständen gemeinsamen Eigenschaften mittels Abstraktion gebildet wird.

Anmerkung: Begriffe sind nicht an einzelne Sprachen gebunden, sie sind jedoch von dem jeweiligen gesellschaftlichen und kulturellen Hintergrund einer Sprachgemeinschaft beeinflusst." (ibid.: 1.)

Både den tyske og den internasjonale standarden (ISO 1087: 1)⁴ bygger på definisjonen til Wüster:

"Ein Begriff [...] ist das Gemeinsame, das Menschen an einer Mehrheit von Gegenständen feststellen und als Mittel des gedanklichen Ordners ('Begreifens') und darum auch zur Verständigung verwenden. Der Begriff ist somit ein *Denkelement*." (Wüster 1991: 8; fremheving i originalen.)

Det er altså snakk om enten "Denkeinheit", eller "Denkelement" eller "unit of thought" som man er kommet frem til på grunn av en abstraksjon.

2.1.1. Karakteristiske trekk

ISO 1087: 2 definerer "karakteristiske trekk" (*characteristic*) som "mental representation of a property of an object serving to form and delimit its concept"; tilsvarende i DIN 2342:

"Merkmal: Durch Abstraktion gewonnene Denkeinheit, die eine Eigenschaft von Gegenständen wiedergibt, welche zur Begriffsbildung und -abgrenzung dient." (ibid.: 1.)

Den totale mengden av karakteristiske trekk utgjør begrepets innhold eller dets **intensjon** slik det fremkommer i definisjonen i DIN 2342: 1: "[Begriffsinhalt ist die] Gesamtheit der

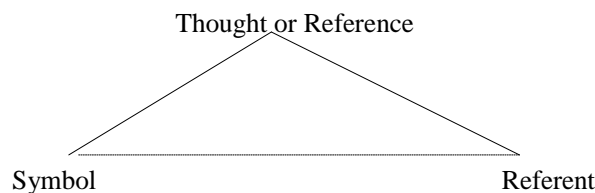
⁴ "concept [is]: A unit of thought constituted through abstraction on the basis of properties common to a set of objects.

Note: Concepts are not bound to particular languages. They are, however, influenced by the social or cultural background."

Merkmale eines Begriffes", mens begrepsomfanget (**ekstensjon**) er: "[die] Gesamtheit der einem Begriff auf derselben Hierarchiestufe untergeordneten Begriffe."⁵

2.2. Term⁶

ISO 1087 angir at et begrep kan gjengis enten ved "*symbol*" eller "*term*" som defineres som "[d]esignation of a defined concept in a special language by a linguistic expression." (ibid.: 5.) På tysk brukes "Benennung", men også "Fachausdruck", "Fachwort" og "Terminus".⁷ DIN 2342: 2 definerer "Benennung" som "aus einem Wort oder mehreren Wörtern bestehende Bezeichnung". Derimot er "Terminus" ifølge definisjonen i DIN 2342: 3 "Das **zusammengehörige Paar** aus einem Begriff und seiner Benennung als Element einer Terminologie" (min fremheving) og dermed forskjellig fra norsk "*term*". Formuleringen "zusammengehöriges Paar ..." ⁸ gjenspeiler Ogden & Richards velkjente semantiske trekant (Ogden & Richards 1972: 11):



Figur 1. Ogdens semantiske trekant

⁵ Jfr. ISO 1087: 2: "intension: Set of characteristics which constitutes a concept."; "extension: Totality of all specific concepts included in a generic concept."

⁶ For ytterligere diskusjon om bruken av "term" vises det til Laurén et al. 1997: 187 ff.

⁷ Jfr. Felber & Budin 1989: 4: "Die wichtigsten Vertreter der Begriffszeichen [= Schreibzeichen, das einem oder einigen Begriffen dauernd zugeordnet ist] sind die Benennungen und Sinnzeichen. Die Benennung wird auch Fachausdruck, Fachwort oder Terminus genannt."

⁸ Her kan en gjenkjenne lingvistikkens tankegang som ser på det språklige tegn (Saussures *signe linguistique*) som en felles enhet som består av en uttrykkside (*signifiant*) og en innholdsside (*signifié*). Fluck understreker at "Terminus" blir brukt både i snever og videre forstand. I snever forstand har "Terminus" som oppgave å betegne "einen im betreffenden Fach exakt definierten Begriff oder Gegenstand eindeutig und einnamig." (Benes sitert i Fluck 1996: 47.)

Den stiplede linjen i figuren skal illustrere at det ikke eksisterer noen direkte relasjon mellom "*symbol*" (uttrykket, termen) og referenten, i motsetningen til den direkte relasjonen uttrykt her ved hel linje.

2.2.2. Relasjoner mellom begrep og term

Det er et ønskemål innenfor terminologien at relasjonen mellom begrep og term er entydig, noe som i praksis ikke alltid er tilfellet:

"[...]das Ideal der Ein-ein-deutigkeit (ein Name = ein Begriff) [ist] nur selten erreichbar. Viele Fachausdrücke sind durch Polysemie (bzw. Homonymie) belastet, sie haben in verschiedenen Fächern unterschiedliche Bedeutungen und manchmal auch in der Alltagssprache eine unterterminologisierte Bedeutung [...]. Umgekehrt werden viele Begriffe durch synonyme Ausdrücke bezeichnet [...]." (Benes 1971, zitiert in Roelcke 1991: 197.)

Dette kan konstateres ved at det finnes både tilfeller av synonymi, polysemi og homonymi. Synonymi⁹ foreligger når to eller flere termer (*A* og *B*) er tilordnet samme begrep (*X*). Polysemi foreligger når én og samme term (*A*) er tilordnet to eller flere begrep (*X* og *Y*). Homonymi foreligger når én eller flere termer er likelydende (homofoni – *A* og 'A') eller har samme skriftbildet (homografi – *A* og *A*) eller begge deler (full homonymi – *A* og *A*/'A'), men er tilordnet forskjellige begrep (*X* og *Y*).

2.3. Begrepssystem og begrepsrelasjoner

Begrepssystem og begrepsrelasjoner spiller begge en sentral rolle i terminologilærens teori. "Begrepssystem" defineres som "A group of concepts connected by logical or ontological relations [...]" (ISO 1087: 5). Begrepets plass innenfor et begrepssystem avgjøres på

⁹ For en mer omfattende diskusjon av fenomenet "synonymi" vises det til Mayer 1998: 63f. Spesielt viktig er her Mayers drøftelse av nærsynonymer. Han viser (ibid: 66) til Arntz & Picht (1989: 130) og deres drøftelse av nærsynonymer ("Quasisynonyme"). Disse kjennetegnes ved at deres intensjon "weitgehend - aber eben nicht völlig - identisch[ist]; Quasisynonyme sind daher höchstens in bestimmten Kontexten austauschbar [...]". Innenfor terminologilæren defineres "homonymi" som "Beziehung zwischen übereinstimmenden Benennungen für unterschiedliche Begriffe" (DIN 2342: 3), og det gjøres samme steds oppmerksom på muligheten for å kunne sondre mellom "homonymi" og "polysemi" når en legger en språkhistorisk vurdering til grunn. "Homonymi" reserveres da for de tilfeller der de sammenfallende betegnelser for forskjellige begrep har forskjellig etymologisk opprinnelse, mens "polysemi" forbeholdes de tilfeller der betegnelsen i løpet av den språkhistoriske utviklingen har fått forskjellige betydninger.

grunnlag av "begrepsrelasjoner", og avhengig av hvilke relasjoner som legges til grunn får en forskjellige inndelinger av begrepssystem.

Innenfor terminologien sonderer en som regel mellom: (1) logiske, også kalt generiske, (2) partitive og (3) blandete begrepssystem¹⁰ samt (4) begrepsfelt. Som eksempel på de logiske begrepssystem bruker Nuopponen (1997: 144) typologier og lignende, mens de partitive begrepssystem er system som baserer seg på at gjenstanden deles opp i sine deler (jfr. lat. *pars*). Blandete begrepssystem inneholder logiske og partitive eller eventuelt andre begrepsrelasjoner. Og endelig begrepsfelt som baserer seg på "ospecificerade relationer" (loc. cit.) mellom en samling av begrep.

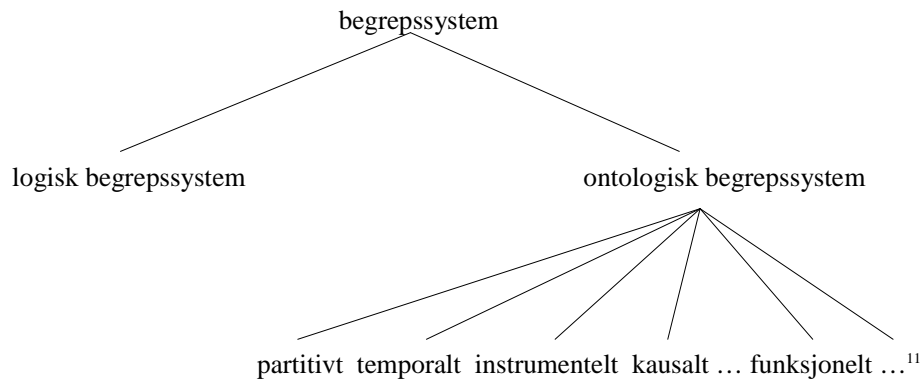
Som logiske begrepssystem ble i utgangspunktet de hierarkisk ordnete begrepssystem ansett som spesielt viktige innenfor terminologilæren, noe som nok skyldtes den dominerende innflytelse av naturvitenskapen på terminologilæren. Men allerede Wüster som "terminologilærens far" var klar over at det fantes og måtte finnes andre enn bare hierarkiske strukturingsmuligheter. Han påpekte at det eksisterer både logiske og ontologiske relasjoner mellom begrepene. (Wüster 1991: 9.) Forskjellen mellom logiske (også kalt generiske) vs. ontologiske relasjoner er at logiske relasjoner er direkte relasjoner mellom begrepene (f.eks. overbegrep og underbegrep), mens ontologiske relasjoner er indirekte idet de baserer seg på relasjonene mellom gjenstandene. Nuopponen har under henvisning til Wüster følgende figur som forklarer disse forskjeller (1990: 54):

¹⁰ Jfr. ISO 1087: 5f.:

"genus-species system: A system of concepts connected by a logical relation, viz. by the genus-species relation."

"whole-and-part system: A system of concepts connected by one of the ontological relations, namely by the whole-and-part relation."

"mixed system of concepts: A system of concepts connected by more than one type of relation at once [...]."

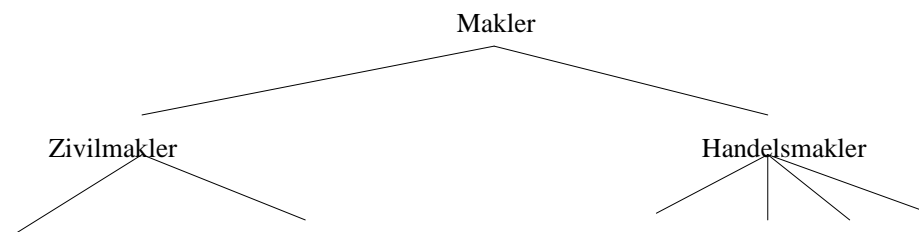


Figur 2. Typer av begrepssystem

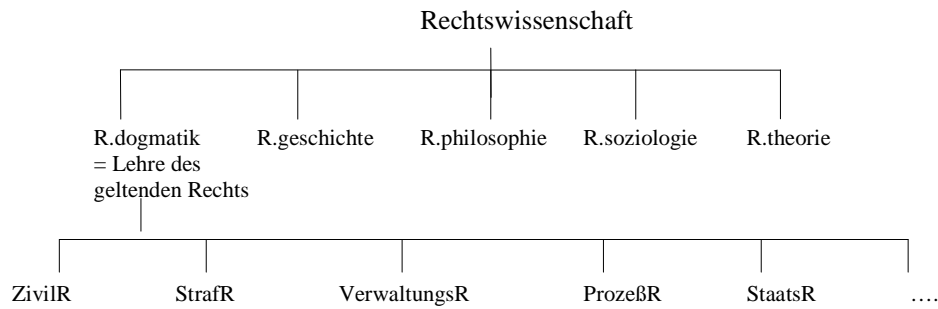
Når det gjelder de ontologiske relasjoner vil det ofte være snakk om å bruke et inndelingskriterium som det er vanlig å bruke innenfor vedkommende fagområdet:

"Die Mittel [zur Einteilung von Bestandsbeziehungen] [...] sind eher pragmatischer Natur und ergeben sich oft aus dem Fachgebiet selbst." (Arntz & Picht 1991: 78.)

De hierarkiske begrepssystem omfatter både de logiske og de partitive begrepssystem, mens andre ontologiske begrepssystem enn de partitive da klassifiseres som ikke-hierarkiske. Innenfor terminografisk arbeid bruker en her to forskjellige grafiske fremstillinger for å skille logiske og partitive begrepssystem (se figur 3):



Figur 3. Fragment av logisk begrepssystem



Figur 4. Fragment av partitivt begrepssystem

For den grafiske fremstillingen av begrepssystem er det blitt utarbeidet retningslinjer, se f.eks. DIN 2331: 7ff. I denne artikkelen brukes i det følgende linjediagram sammen med betegnelsen.

I noen tilfeller er det ikke mulig eller ønskelig å arbeide med begrepssystem. Da vil de såkalte begrepfelt være til stor hjelp for å skaffe seg en første oversikt:

"Oft sind die begrifflichen Strukturen eines Gebietes so kompliziert und vielgestaltig, daß sie sich auch in der Form eines gemischten Begriffssystems nicht darstellen lassen; in diesem Fall [...] sollte [man] vielmehr an die Erstellung eines Begriffsfeldes denken" (Arntz & Picht 1991: 111; fremheving i originalen.)

I motsetning til begrepssystem baserer begrepfelt seg på **tematiske relasjoner** mellom forskjellige begrep, jfr. ISO 1087: 4: "Concept field [is a] group of thematically related concepts."

¹¹ Wüster sondret blant de ontologiske relasjoner kun mellom temporale, lokale og kausale relasjoner (Wüster 1991: 13).

2.3.1. Definisjonstyper

Definisjonene danner som kjent grunnlaget for å avgrense et begrep mot andre begrep innenfor et gitt begrepssystem:

"Beim Definieren wird ein Begriff mit Hilfe des Bezugs auf andere Begriffe innerhalb eines Begriffssystems festgelegt und beschrieben und damit gegenüber anderen Begriffen abgegrenzt. Die Definition bildet die Grundlage für die Zuordnung einer Benennung zu einem Begriff; ohne sie ist es nicht möglich, einem Begriff eine geeignete Benennung zuzuordnen." (DIN 2330: 6.)

DIN 2330: 6f. regner opp forskjellige definisjonstyper¹², bl.a. intensjonal definisjon (innholdsdefinisjon)¹³, ekstensjonal definisjon (omfangsdefinisjon) og "Mischform von Definitionen" hvor "sowohl Elemente der Inhaltsdefinition als auch solche der Bestandsdefinition verwendet [werden]" (op. cit.: 7.). "kontekstdefinisjon" er en annen definisjonstype som brukes mye, spesielt i det praktiske terminologiske arbeid, selv om det kan diskuteres om dette er en definisjonstype:

"Diese Art der Definition [Kontextdefinition] ist – wenn man hier überhaupt von einer solchen sprechen kann – problematisch, da sie ihrem Wesen nach mit ungenauen Angaben arbeitet." (Arntz & Picht 1991: 68.)

Innholdsdefinisjonen tilkjennes en sentral plass i terminologien fordi en ved denne definisjonstypen ikke må regne opp alle kjente karakteristiske trekk ved det begrepet som skal defineres, men bare "[...] die für den Zweck der jeweiligen Definition wesentlichen Merkmale [...]" (op. cit.: 64.)

3. Begrepssystem – et hjelpemiddel i oversettelsesarbeid

Det er ikke noe menneske gitt å kunne ha fullstendig oversikt over all kunnskap som finnes i hele verden. Dette gjelder selvsagt også for oversetteren. Men samtidig er det like sikkert at det ikke er mulig å oversette uten å forstå det som skal oversettes. Oversetteren bør altså

¹² For en ytterligere drøftelse av sentrale definisjonstyper henvises det til Arntz & Picht 1991: 64ff.

¹³ Jfr. Arntz & Picht 1991: 64: "In der Inhaltsdefinition werden, ausgehend von einem bekannten bzw. bereits definierten Oberbegriff, die **einschränkenden Merkmale** angegeben, die den zu definierenden Begriff kennzeichnen und ihn von den anderen Begriffen derselben Reihe unterscheiden.." [min fremheving].

ha den nødvendige språklige kompetanse og faglige innsikt i det kunnskapsområdet som oversettelsen berører.

Når det gjelder å oversette juridiske tekster, er det viktig å være oppmerksom på det spesielle fenomenet at det ikke bare dreier seg om å oversette fra et språk til et annet språk, men at det alltid oversettes "[...] von der Sprache einer bestimmten Rechtsordnung in die Sprache einer anderen bestimmten Rechtsordnung." (Sandrini 1996: 16.)

Derfor anses arbeidet med å kunne strukturere et gitt fagområde ved hjelp av begrepssystem – eventuelt begrepsfelt – som et uunnværlig hjelpemiddel for oversetteren:

"[...] das Begriffssystem [bildet] in der multilingualen Arbeit die Grundlage für die Äquivalenz- und Synonymiebeurteilung der Benennungen." (Picht & Laurén 1993: 531.)

Picht (1997: 38) påpeker med rette at et begrepssystem – som samtidig er et vitenssystem – i første rekke avhenger av den spesifikke fagkunnskap og dens strukturering. Dette gjelder spesielt for de partitive relasjoner fordi disse er del av de ontologiske relasjoner og dermed er her

"[...] die Grundlage für die Hierarchie [...] eine völlig andere. [...] Die Unterteilung wird sich an rein pragmatischen Gegebenheiten orientieren müssen – 'wie tut man es im Fach' und die können stark voneinander abweichen." (op. cit. : 34f.)

Med relasjon til oversettelse innenfor juridisk språk betyr dette at en må legge til grunn det /de begrepssystem som er vanlig(e) innenfor angjeldende rettsområdet. Først når en slik kartlegging er blitt foretatt, er det mulig å sammenligne begrepene fra henholdsvis kilde- og målspråket og dermed å kunne finne frem til den korrekte termen ("ekvivalenten"). Begrepene sammenlignes med hensyn til deres respektive karakteristiske trekk, og på basis av dette avgjøres det om det foreligger *ekvivalens*.¹⁴ I oversettelsesvitenskapen er *ekvivalens* som kjent et av de mest omstridte og sentrale diskusjonsspørsmål.¹⁵ Hvor stor "likhetsgrad" må være gitt for at det foreligger *ekvivalens*, eller formulert annerledes, hvor

¹⁴ Forskjellen mellom *ekvivalens* og *synonymi* ligger i at en i det første tilfelle ser på termene **inter**lingualt, altså mellom kilde- og målspråk, mens en ved konstatering av om det foreligger *synonymi*, evt. nærsynonymi, foretar en sammenligning **intra**lingualt.

¹⁵ Jfr. bl.a. Reiss 1983; Paepcke 1986; Albrecht 1990; Koller 1992, 1995; Stolze 1994 og Halverson 1997.

mange karakteristiske trekk kan være forskjellige mellom kildepråk og målpråk før en ikke lenger kan snakke om *ekvivalens*? Felber påpeker:

" [...] im Gegensatz etwa zur Fachsprache der Technik ist bei juristischen Übersetzungen der Äquivalenzgrad um so geringer, je fachlicher der betreffende Begriff ist[...]." (1979: 187.)

For oversetteren uten eller med bare punktuelle juridiske kunnskaper betyr det at begrepssystem / begrepsfelt er en uunnværlig hjelp for fort¹⁶ å kunne skaffe seg oversikt over den nødvendige faglige innsikten han trenger for å kunne håndtere de aktuelle oversettelsesproblemer. Selv om det teoretisk sett ville være mulig å representere hele den faglige kunnskapen fra et fagområdet i ett begrepssystem, ser en bort fra det idet en da ville få altfor omfattende system som det ikke lenger er mulig å ha oversikt over (jfr. Picht 1995: 60.) Dessuten er det ikke mulig å forstå begrep i et rettssystem uten å ha sett dem i en sammenheng innenfor vedkommende rettssystem, jfr. Wank 1985: "Begriffe einer Rechtsordnung sind nicht aus sich heraus verständlich, sondern nur im Gesamtzusammenhang der Rechtsordnung." (op. cit.: 75.)

I det følgende vil noen eksempler bli brukt for å belyse hvordan en med hjelp av begrepssystem/-felt for deler av et gitt fagområde kan avgjøre begrepenes plass og dermed avgjøre ekvivalensspørsmålet.

Ved diskusjonen av om det foreligger *ekvivalens* har jeg forutsatt at termene brukes i oversettelser der mottaker er henvist til å bli kjent med hhv. det norske og tyske rettssystemets avgrensninger /tolkninger ut fra gjeldende lovgivning og rettspraksis. Med andre ord: det er her kun snakk om oversettelser beregnet på kommunikasjon mellom fagmann og fagmann og ikke mellom fagmann og legmann der en ikke vil ha samme behov for presisjon.

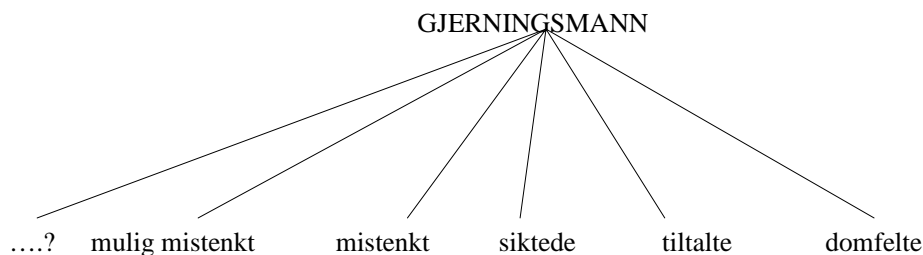
¹⁶ Det er kjent at tidsaspektet ved oversettelser dessverre undervurderes altfor ofte. Som regel må oversettelsesoppgaver utføres innenfor en meget knapp tidsramme. Det er heller ikke økonomisk forsvarlig for oversetteren å kunne bruke mye tid på å sette seg inn i mange detaljer på et område der han ikke har tilstrekkelig kunnskap fra før. - Jeg ser her bort fra at en oversetter selvfølgelig ikke skal påta seg oversettelsesoppgaver på områder der han er fullstendig "blank". Dette er verken faglig eller økonomisk forsvarlig.

3.1 Eksempel 1

Straffeprosessloven (i det følgende strprl.) bruker under rettergangen forskjellige betegnelser for de personer som anses å ha vært involvert i en straffbar handling. Således inneholder kapittel 8 en bestemmelse "*mistenkte*". I kapittel 19 "Tiltalebeslutning" finner en en bestemmelse om "*tiltalte*". Og endelig under kapittel 22 "Hovedforhandling for herreds- eller byrett" en bestemmelse der betegnelsen "den som er domfelt ..." dukker opp. Hvordan henger så disse termene sammen?

Alt etter som hvilket kriterium som legges til grunn – tidspunkt, rollen som gjerningsmannen har spilt (som planlegger, medhjelper eller annet, som den som utfører selv den straffbare handlingen eller evt. bare deler av den eller sammen med andre) osv.– får en forskjellige (del)begrepssystem.

Når en legger til grunn **tidsaspektet** under den senere strafferettslige forfølgning for den /de personer som har vært involvert i den straffbare handlingen, får en et temporalt begrepssystem, se figur 5:



Figur 5. Temporalt begrepssystem (norsk rettssystem)

La oss se på hvilke definisjoner som eventuelt finnes for hvert av "stadiene". På det tidspunkt, da den straffbare handling¹⁷ ble begått, kan det enten være fullstendig ukjent, hvor en skal se etter gjerningsmannen, eller en har en snevrere krets å forholde seg til hvor den "mulig mistenkte" kan være i blant. Når mistanken kan rettes mot én (eller flere) bestemte personer, vil en kunne snakke om "mistenkt". For det tilfellet som her er nevnt først, kan en kun bruke betegnelsen "ukjent gjerningsmann" som selvfølgelig ikke er definert nærmere i loven. Heller ikke "mistenkte" er nærmere definert, selv om termen brukes flere steder i loven, f.eks. strprl. §§ 226, 230, 241 og 242. "Siktede" er derimot definert:

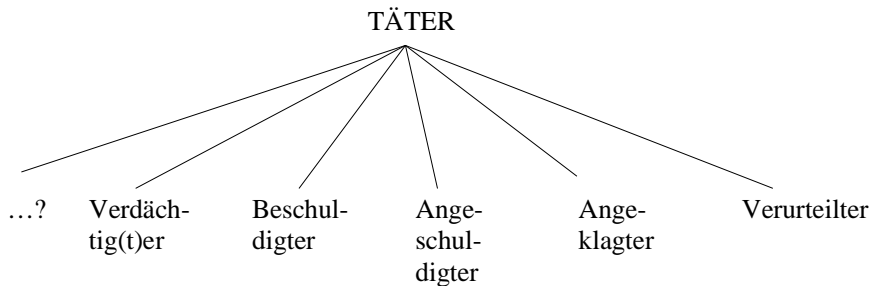
"Den mistenkte får stilling som siktet når påtalemyndigheten har erklært ham for siktet eller når forfølgning mot ham er innledet ved retten eller det er besluttet eller foretatt pågripelse, ransaking, beslag eller liknende forholdsregler mot ham." (strprl. § 82 1. ledd.)

Dette er riktignok kun den snevre betydningen av "siktede". Bjerke & Keiserud (1986) påpeker at "siktede" også brukes i en videre betydning og anfører bl.a. strprl. § 335 tredje ledd om dette: "Når lagmannsretten etter anke fra siktede ..." samt strprl. § 391 "Til gunst for siktede kan gjenopptakelse kreves [...]" (op. cit.: 241; min fremheving.). "Tiltalte" er betegnelsen som brukes for den "siktede" fra og med at tiltalebeslutningen er tatt ut ("Tiltalebeslutningen skal være underskrevet og datert og inneholde: [...] 2) tiltaltes navn og bopel [...]" (strprl. § 252.)). "Domfelte" omtales i strprl. som den "som siktede (!) som er dømt". "Dømt" betyr her ikke bare at straff er blitt utmålt, men brukes også i de tilfeller der dommen går ut på såkalt domsutsettelse, som innebærer at dom er avsagt, dog uten utmåling av straff. "Domfelte" er dessuten betegnelsen også ved annen strafferettslig reaksjon, f.eks. sikring eller inndragning. Andre former for straff fører ikke automatisk til at vedkommende er "dømt". Således vil en person ikke bli ansett som "dømt" dersom vedkommende er blitt ilagt rettergangstraff (jfr. op. cit.: 447.) Betegnelsen "domfelte" brukes derimot bl.a. i Lov om overføring av domfelte.¹⁸

¹⁷ Selv om jeg bruker "straffbar handling", omfattes selvfølgelig også de tilfeller, der handlingen består i en "unnløstelse", jfr. strl. § 4: "Overalt hvor denne lov benytter ordet handling, er, med mindre det motsatte uttrykkelig er sagt eller fremgår av sammenhengen, derunder også innbefattet unnløstelse av å handle", eller som Andenæs sier: "Det straffbare består enten i å gjøre noe en ikke skulle ha gjort, eller i å unnløst noe en skulle ha gjort." (1989: 100).

¹⁸ Jfr. Den europeiske konvensjonen 21. mars 1983 om overføring av domfelte, art. 2 "Partene forplikter seg til å samarbeide i størst mulig utstrekning når det gjelder overføring av domfelte i samsvar med bestemmelsene i konvensjonen."

En sammenligning med begrepssystemet innen tysk rett vil i neste omgang vise om det er likhet eller ikke, eventuelt i hvor stor grad. Jeg følger den samme fremgangsmåten med å finne ut hvilke termer som brukes for hvilket stadium og ser på definisjonene.



Figur 6. Temporalt begrepssystem (tysk rett)

Ved første øyekast ser det ut som det er stor likhet mellom tysk og norsk rett. Det er heller ikke så uventet fordi norsk rett, som tidligere påpekt, bygger mye på tysk/kontinental rett. Hva er det som skiller de enkelte termene?

For det første "stadium" der mistanken ikke er stor nok til at en kan snakke om "*Verdächtig(er)*"¹⁹, finnes det ingen term. Dersom mistanken er stor nok, snakker en om "*Verdächtig(er)*". Når så påtalemyndigheten på bakgrunn av tilstrekkelig stor mistanke handler, går en over til å bruke "*Beschuldiger*":

"Beschuldiger ist nur der Tatverdächtige, gegen den das Verfahren als Beschuldigter betrieben wird [...]." (Kleinknecht et al. 1995: 14; min fremheving.)

Dette skjer som regel ved at etterforskning settes i gang. Dessuten brukes "*Beschuldiger*" også i en videre betydning:

"Der Oberbegriff ist der des Beschuldigten. [...] Dieser Oberbegriff wird daher auch verwendet, wenn er für **alle Verfahrensstadien** gelten soll." (Ibid.: 563; min fremheving.)

¹⁹ En kan foruten *Verdächtig(er)* også finne betegnelsen *mutmaßlicher Täter*, "ein auf Grund bestimmter Tatsachen, Anzeichen möglicher, wahrscheinlicher Täter." (Duden 1994: 2327).

For termene "*Angeschuldigte*" og "*Angeklagter*" finnes det følgende legaldefinisjoner i den tyske straffeprosessloven (i det følgende StPO):

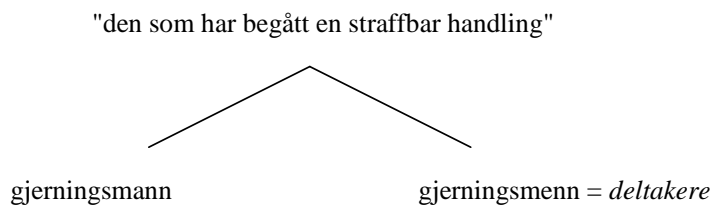
"Im Sinne dieses Gesetzes ist Angeschuldigte der Beschuldigte, gegen den die öffentliche Klage erhoben ist, Angeklagter der Beschuldigte oder Angeschuldigte, gegen den die Eröffnung des Hauptverfahrens beschlossen ist." (§ 157 StPO.)

Skjæringspunktet er tydeligvis om det er blitt fattet vedtak om å sette i gang med "Hauptverfahren". I Norge skjer det ingen domstolsprøvelse av tiltalen før bevisførselen under hovedforhandlingen, mens domstolen i Tyskland foretar en første gjennomgang av bevisene og avgjør om saken skal fremmes for retten.

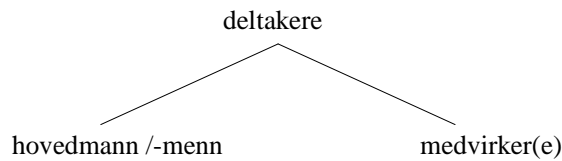
Ut fra ovenforstående og ved å sammenligne de respektive definisjoner – der de finnes – kan en konkludere med at "*mistenkte*" og "*Verdächtig(t)er*" er ekvivalenter, mens "*siktede*" (i snever betydning) vil ha to ekvivalenter på tysk, nemlig "*Beschuldigte*" og "*Angeschuldigte*" alt etter som hvor langt en er kommet i straffesaken. Dessuten vil "*siktede*" (i videre betydning) også svare til "*Beschuldigte*" (i videre betydning). "*tiltalte*" og "*Angeklagter*" kan igjen ses på som ekvivalenter; likeledes "*domfelte*" (eller "*den som er dømt*") og "*Verurteilte*".

3.2 Eksempel 2

Ved å bruke et annet kriterium enn tidsaspektet under rettergangen til å se på gjerningsmannen, nemlig om den straffbare handlingen ble utført **alene** eller **sammen**²⁰ med andre og i så tilfelle i hvilket omfang fra de(n) andre, vil en få en annen inndeling:



Figur 7. Funksjonelt begrepssystem (norsk rett). Kriterium: **alene/fellesskap**



Figur 8. Funksjonelt begrepssystem (norsk rett). Kriterium: graden av medvirkningen når den straffbare handlingen ble begått

Termene "*hovedmann*" og "*medvirker*" finnes riktignok ikke slik formulert i loven; her heter det som regel "den som" pluss nærmere gjerningsbeskrivelse av angjeldende straffebud for "*hovedmannen*", mens "*medvirkeren*" omtales som "eller medvirker hertil". I teorien derimot sondres det mellom disse termene²¹. Hovedregelen for den norske straffelov er at enten nevnes medvirkning direkte i de enkelte straffebudene eller ikke.²² Når det er snakk om flere personer som er sammen om den straffbare handlingen, det som Andenæs beskriver som et "samvirke mellom flere personer" (Andenæs 1989: 287), vil behovet for å skille dem oppstå. Det må gjelde forskjellige regler for den som selv utfører den straffbare handlingen og den som "bare" hjelper til, eventuelt hjelper til i begrenset omfang. Straffeloven av 1902 legger som hovedregel til grunn at

"hver enkelt av *deltakerne* bedømmes bare etter sitt eget forhold til det rettsbrudd som han har medvirket til eller forsøkt å medvirke til." (op. cit.: 300; min fremheving.)

"Medvirkning" omfatter både fysisk og psykisk medvirkning; dessuten kan samvirke også finne sted **etter** utførelsen av den straffbare handlingen.²³

Graden av medvirkning kommer til uttrykk ved at personene omtales som "*anstifter*", "*medhjelper*", "*medvirker*" ved siden av "*hovedmann*"; dette skjer når straffespørsmålet

²⁰ En utførlig gjennomgang av *samvirke* ved forbrytelser finnes hos Andenæs 1989: 286-305.

²¹ Jfr. f.eks. Andenæs' kommentar: "At strafferammen som regel er den samme for hovedmann og medvirker, er en stor lettelse for rettsanvendelsen" (op. cit.: 298).

²² En mellomstilling inntar enkelte straffebud, der loven regner opp *visse arter* av medvirkning, bl.a. "forledelse og tilskyndelse", jfr. f.eks. "På samme måte straffes den som ved forledelse eller tilskyndelse medvirker til noen oven omhandlet handling" (strl. § 219 2. ledd).

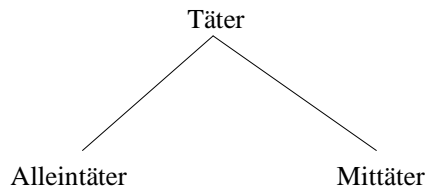
²³ I den gamle loven av 1842 (Kriminalloven) snakket en for det siste tilfelles vedkommende om "etterfølgende delaktighet"; slike lovbrudd er i den nye straffeloven (1902) skilt ut som selvstendige forbrytelser

avgjøres av retten, mens loven, som nevnt ovenfor, kun taler om "eller den som medvirker hertil" for de tre første termene.

I tysk rett skiller det mellom "*Täterschaft*" og "*Teilnahme*" for de forskjellige former en straffbar handling utføres på.²⁴ Når det gjelder "*Täterschaft*", sondres det mellom gjerningsmannen som selv utfører den straffbare handlingen alene, flere gjerningsmenn som handler sammen og gjerningsmann som handler via en annen. Her har en termene "*Alleintäter*", "*Mittäter*", "*mittelbarer Täter*", "*unmittelbarer Täter*", "*Tatmittler*".

La oss se nærmere på avgrensningen av "*Täterschaft*": § 25 i den tyske straffeloven (StGB) inneholder følgende legaldefinisjon:

"(1) Als Täter wird bestraft, wer die Straftat selbst oder durch einen anderen begeht. (2) Begehen mehrere die Straftat gemeinschaftlich, so wird jeder als Täter bestraft (Mittäter)."



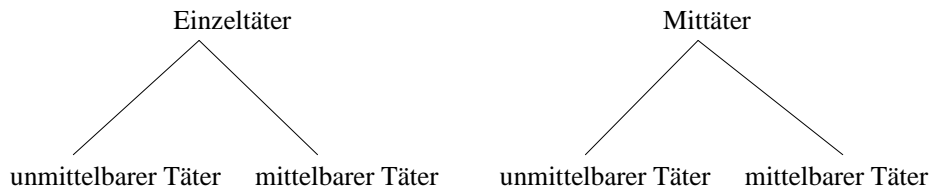
Figur 9. Funksjonelt begrepssystem (tysk rett) av "Täter". Kriterium: **alene /felles**

Ikke bare den som **selv aktivt** – alene som "*Einzeltäter*" eller i fellesskap som "*Mittäter*" – utfører den straffbare handlingen ("*unmittelbarer Täter*"), også den som bruker en annen, den såkalte "*Tatmittler*", til å handle for seg, defineres som "*Täter*"²⁵. Han selv vil da være den såkalte "*mittelbarer Täter*" (se figur 10).

med mindre hjelpen, "medvirkningen", er tilsagt på forhånd. Da vil handlingene tolkes som psykisk medvirkning til forbrytelsen. (jfr. Andenæs 1989: 287.)

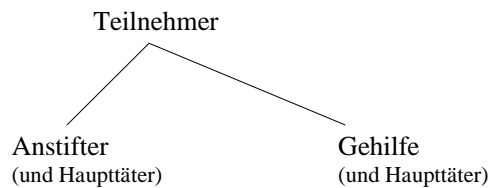
²⁴ For en videre diskusjon om forskjellige måter å avgrense "*Täterschaft*" og "*Teilnahme*" i teorien på, vises det til Schmidhäuser 1972: 210 ff.

²⁵ Jfr. Schönke/Schröder 1988: 375: "**Täter** ist aber auch, wer das Delikt dadurch begeht, daß er einen anderen (**Werkzeug, Tatmittler**) für sich handeln läßt." (fremheving i originalen).



Figur 10. Funksjonelt begrepssystem (tysk rett) av "Täter". Kriterium selv aktiv / bruker en annen som "verktøy"

Når det derimot er snakk om "*Teilnahme*", skiller tysk rett mellom personbetegnelsene "*Anstifter*" og "*Gehilfe*".



Figur 11. Delbegrepssystem av "Teilnehmer"

"*Anstifter*" er den som har tenkt ut planen til en straffbar handling, er "hjernen" bak den straffbare handlingen, som han får en annen person, den såkalte "*Haupttäter*", til å begå. Han straffes da i henhold til en spesiell straffebestemmelse i tysk rett:

"Als Anstifter wird gleich einem Täter bestraft, wer vorsätzlich einen anderen zu dessen vorsätzlich begangener rechtswidriger Tat bestimmt hat." (§ 26 StGB.)

"*Gehilfe*" er betegnelsen for den person som forsettlig har bistått en annen person, "*Haupttäter*", når denne forsettlig har begått en rettsstridig handling²⁶. Kommentaren til denne lovbestemmelsen viser til at selv om den nåværende ordlyden er forandret til bare "Hilfe geleistet hat" mot tidligere "mit Rat und Tat" (Schönke & Schröder 1988: 395), så må en fortsatt sondre mellom psykisk /intellektuell og fysisk bistand, noe som også gjøres i norsk

²⁶ "(1) Als Gehilfe wird bestraft, wer vorsätzlich einem anderen zu dessen vorsätzlich begangener rechtswidriger Tat Hilfe geleistet hat." (§ 27 StGB)

rett. Denne hjelpen, "*Beihilfe*", skal etter gjeldende lov bedømmes mildere enn selve "*Haupttat*" når straffen skal utmåles.²⁷

Ved å sammenligne definisjonene på norsk og tysk kan en så finne ut hvor det foreligger ekvivalens eller ikke, evt. bare delvis ekvivalens. I eksemplene ovenfor finner en, som det ble vist til, på langt nær alltid sammenfall. Begge rettssystem har riktignok en egen term for den som utfører den straffbare handlingen "*gjerningsmann*" og "*Täter*" samt for den som medvirker ved den straffbare handlingen, nemlig "*den som medvirker [hertil]*" og "*Mittäter*". For "medvirkning" skjer det dog en ytterligere oppdeling i tysk rett, mens forholdet i norsk rett fanges opp av formuleringen i det konkrete straffebudet som "*den som medvirker hertil*". Ved oversettelse av slike termer (f.eks. "*Gehilfe*") f.eks. i en tysk dom til norsk vil en derfor måtte ty til en oversettelse ved hjelp av det mer generelle "har medvirket til" og samtidig vise til den spesielle tyske lovbestemmelse. Dette er nødvendig for å ta hensyn til de forskjeller som finnes i begge rettssystem:

"Kern der Übersetzung juristischer Terminologie ist deshalb das Vergleichen der Ausgangsrechtssprache mit der Zielrechtssprache oder besser noch des **Ausgangsrechtssystems** mit dem **Zielrechtssystem**. Die Übersetzung juristischer Terminologien ist daher wesentlich Rechtsvergleichung". (de Groot 1991: 287; min fremheving.)

4. Konklusjoner

Jeg har i denne artikkelen forsøkt å vise hvilket nitid og tidkrevende arbeid som må gjennomføres når en analyserer (del)begrepssystem med henblik på å kunne foreta en sammenligning mellom to rettssystem. Nå har det norske og tyske rettssystem – som tidligere påpekt – en god del fellestrekk. Det er derfor nærliggende å anta at problemet vil øke ytterligere når en sammenligner to rettssystem som ligger langt fjernere fra hverandre. Men samtidig vil faren for å trekke forhastete slutninger med hensyn til **at** det på grunn av eventuelt liknende betegnelser i de to språksamfunn også foreligger likhet med hensyn til selve rettsbegrepet, være mindre.

²⁷ "(2) Die Strafe für den Gehilfen richtet sich nach der Strafdrohung für den Täter. Sie **ist** nach § 49 Abs. 1 **zu mildern**." (§ 27 StGB; min fremheving.)

Som lingvist er jeg henvist til definisjoner som juristene har laget, det være seg som legaldefinisjon eller – i svært mange tilfeller – i teoretiske drøftelser. Det kan eventuelt også være nødvendig med å ta kontakt med en jurist for ytterligere klarlegging.

Eksemplene jeg har valgt til å belyse prosedyren for å avklare begrepenes gjensidige plassering i et (del)begrepssystem er valgt fordi domsavgjørelser ofte også har interesse for andre enn de direkt involverte (jfr. f.eks. avisoppslagene i Andrawes-saken høsten 1996)²⁸. På denne måten håper jeg at også lingvister som så langt ikke har befattet seg med rettspråk, kan få et lite innblikk i de problemer en står overfor når en fagspråklig tekst – her tekst som omhandler feltet norsk jus /tysk jus – skal oversettes.

Bibliografi

- Albrecht, J. (1990). Invarianz, Äquivalenz, Adäquatheit. I: *Übersetzungswissenschaft – Ergebnisse und Perspektiven: Festschrift für Wolfram Wilss zum 65. Geburtstag*, 71–81. Hrsg. Arntz & Thome. Tübingen: Narr.
- Andenæs, J. (1989). *Alminnelig strafferett*. (1. utg. 1956) Oslo: Universitetsforlag.
- Arntz, R. & H. Picht (²1991). *Einführung in die Terminologiearbeit*. (1.utg. 1989). Hildesheim: Olms.
- Arntz, R. & F. Mayer (1996). Vergleichende Rechtsterminologie und Sprachdatenverarbeitung – das Beispiel Südtirol. I: *Übersetzungswissenschaft im Umbruch – Festschrift für Wolfram Wilss zum 70. Geburtstag*, 117–129. Hrsg. Lauer et al. Tübingen: Narr.
- Benes, E. (1971). Fachtext, Fachstil und Fachsprache. I: *Sprache und Gesellschaft*, 118–132. Düsseldorf: Schwann.
- Bjerke, H.K. & E. Keiserud (1986). *Straffeprosessloven*. Lov av 22. mai 1981 om rettergangsmåten i straffesaker med senere endringer med kommentarer av Hans Kristian Bjerke og Erik Keiserud. Oslo: Tano.
- De Groot, G.-R. (1991). Recht, Rechtssprache und Rechtssystem. Betrachtungen über die Problematik der Übersetzung juristischer Texte. I: *Terminologie & Traduction*, 3, 1991, 279–315. Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes.

²⁸ Souhaila Andrawes ble i november 1996 dømt av en tysk domstol for sin "medvirkning til drap og drapsforsøk" på kapteinen på et Lufthansa-fly som i oktober 1977 var blitt kapret av fire tyske terrorister, deriblant Andrawes. Hun var den eneste gjenlevende av kaprerne da disse omsider ble overmannet av den tyske hærens spesialenhet GSG9.

- DIN 2330 (Dezember 1993). *Begriffe und Benennungen. Allgemeine Grundsätze*. Normenausschuß Terminologie (NAT) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 2331 (April 1980). *Begriffssysteme und ihre Darstellung*. Normenausschuß Terminologie (NAT) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 2342 TEIL 1 (Oktober 1992). *Begriffe der Terminologielehre. Grundbegriffe*. Normenausschuß Terminologie (NAT) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- Duden* – Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in acht Bänden. (2¹⁹⁹³–). Mannheim: Dudenverlag.
- Felber, H. et al. (Hrsg.) (1979). *Terminologie als angewandte Sprachwissenschaft – Gedenkschrift für Uni.-Prof. Dr. Eugen Wüster*. München: Saur.
- Felber, H. & G. Budin (1989). *Terminologie in Theorie und Praxis*. Tübingen: Narr.
- Fluck, H.-R. (1996). *Fachsprachen – Einführung und Bibliographie*. Tübingen: Francke.
- Halverson, S. (1997). The concept of equivalence in translation studies: much ado about something. I: *Target* 9:2, 207–233. Amsterdam: Benjamins.
- ISO 1087. Vocabulary of terminology.
- Kleinknecht, Th. et al. (1995). *Strafprozessordnung, Gerichtsverfassungsgesetz, Nebengesetze und ergänzende Bestimmungen* (Beck'sche Kurz-Kommentare). München: Beck.
- Koller, W. (1992). *Einführung in die Übersetzungswissenschaft*. Heidelberg: Quelle & Meyerg.
- Koller, W. (1995). The Concept of Equivalence and the Object of Translations Studies. I: *Ekvivalens – målestokk for oversettelser?* 2–27. Red. Simonnæs. Bergen.
- Laurén, C. et al. (1997). *Terminologi som vetenskapsgren*. Lund: Studentlitteratur.
- Lov om overføring av domfelte 20. juli Nr. 67 1991.
- Mayer, F. (1998). *Eintragsmodelle für terminologische Datenbanken. Ein Beitrag zur übersetzungsorientierten Terminographie*. Tübingen: Narr.
- Nuopponen, A. (1992). Begreppsrelationer och -system. I: *Nordterm 4. Terminologiläran och dess relationer til andra områden*, 53–65. Stockholm: Nordterm.
- Nuopponen, A. (1997). Begreppsrelationer och begreppssystem. I: *Terminologi som vetenskapsgren*, 142–160. Red. Laurén et al. Lund: Studentlitteratur.
- Ogden, C.K. & I.A. Richards (1972). *The Meaning of Meaning*. London: Routledge.
- Paepke, F. (1986). Verstehen- entscheiden – übersetzen. I: *Fritz Paepke. Im Übersetzen leben. Übersetzen und Textvergleich*, 137–145. Hrsg. K.Berger & H.-M. Speier. Tübingen: Narr.
- Picht, H. (1995). Wissensordnung und Wissensrepräsentation in der Terminologie. I: *Von der Allgegenwart der Lexikologie. Kontrastive Lexikologie als Vorstufe zur zweisprachigen Lexikographie*, 57–66. Hrsg. H.-P. Kromann, & A.L. Kjær. Tübingen: Niemeyer.

- Picht, H. (1996). Teori – empiri – korpus med hensyn til terminologiforskning. I: *Fackspråk i olika kontexter. Forskning i Norden*, 9–22. Red. Laurén & Nordman. Proceedings of the University of Vaasa. Reports 13.
- Picht, H. (1997). Erarbeitung und Anwendung begrifflicher Strukturierungen. I: *Hermes, Journal of Linguistics* 18, 33–50. Århus.
- Picht, H. & C. Laurén (1993). Vergleich der terminologischen Schulen. I: *Ausgewählte Texte zur Terminologie*, 493–539. Hrsg. Laurén & Picht. Wien: TermNet.
- Reiss, K. (1983). Adequacy and equivalence in translation. I: *Technical Papers for the Bible Translator* 34: 3, 301–308. London: United Bible Societies.
- Roelcke, T. (1991). Das Eineindeutigkeitspostulat der lexikalischen Fachsprachensemantik. I: *Zeitschrift für germanistische Linguistik*. Heft 19, 194–208. Berlin: de Gruyter.
- Sandrini, P. (1996). *Terminologiarbeit im Recht – Deskriptiver begriffsorientierter Ansatz vom Standpunkt des Übersetzers*. Wien: Wien: TermNet.
- Schmidhäuser, E. (1972). *Einführung in das Strafrecht*. Hamburg: Reinbek.
- Schönke, A., fortgef. von Schröder, H. (1988): *Strafgesetzbuch: Kommentar*. München: Beck [= Schönke & Schröder].
- Stolze, R. (1994). *Übersetzungstheorien. Eine Einführung*. Tübingen: Narr.
- Straffelloven* (1902).
- Straffeprosessloven* (1981)
- Strafgesetzbuch*. 29. Aufl. dtv.
- Strafprozeßordnung*. 26. neubearb. Aufl. dtv.
- Wank, R. (1985). *Die juristische Begriffsbildung*. München: Beck.
- Wüster, E. (1991). *Einführung in die allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie*. Bonn: Romanistischer Verlag.

Comment:

TERMINOLOGI OG VIDENSTEKNIK: EN LYKKELIG ALLIANCE?

Bertha Toft
Syddansk Universitet Kolding

In this article, I discuss the theoretical implications of the alliance which has been entered into between terminology and knowledge engineering. Unlike some fellow terminologists, I find that the alliance offers few opportunities for discussing and improving the theoretical underpinnings of the theory of terminology. I base this evaluation on the fact that knowledge engineering has its roots firmly entrenched in AI, the symbol manipulation hypothesis and thus in objectivism, rationalism, and positivism. My claims are based partly on an analysis of writings by authors advocating the synthesis of terminology and knowledge engineering, notably Oeser, Picht, and Felber.

1. Indledning: hvorfor vidensteknik?

Man kan godt uden at overdrive hævde, at der midt i 80'erne skete en slags vidensteknisk revolution i terminologiske cirkler. Det må nu ved slutningen af 90'erne være på tide at vurdere såvel de positive som de negative virkninger, som denne revolution har haft på terminologien.

Den første formelle sammenføring af disciplinerne terminologi og vidensteknik skete i 1987, hvor man i Trier afholdt den første fælles internationale kongres 'Terminology and Knowledge Engineering'. Der har siden hvert andet år været afholdt lignende internationale kongresser, tilsyneladende dog med en tendens til stigende deltagerantal inden for de seneste år.

2. Et teoretisk løft?

Picht beskriver i kapitlet 'Terminologiens grundelementer og dens berøringsflader med andre discipliner og vidensområder' i værket 'Terminologi som vetenskapsgræn' fra 1997 bl.a. forholdet mellem terminologi og vidensteknik. Han konkluderer, at terminologien

gennem kontakten med vidensteknikken har fået afgørende teoretiske impulser på følgende områder:

- 1) *Genstand og begreb* – diskussionen om et begreb er en videns- eller en tankeenhed eller begge dele er blevet aktuel igen ud fra en vidensteknisk synsvinkel.
- 2) *Relationer i terminologi og vidensteknik* – en afklaring af hvorvidt der arbejdes med de samme relationsarter, og hvorvidt man kan anvende hinandens begrebsstruktureringer er her centrale emner.
- 3) *Videnserhvervelse og vidensrepræsentation i terminologi og vidensbaserede systemer* – spørgsmålet er her bl.a. om der kan anvendes former, der tilgodeser begge discipliners behov (1997a: 56).

Det vil fremgå af det følgende, at jeg ikke er helt enig, når det gælder punkt 1) og 3). Jeg er ganske vist enig i, at begreberne **viden** og **videnrepræsentation** trænger til en meget dybtgående teoretisk diskussion inden for terminologien, men jeg mener ikke, at vidensteknikken, som vi kender den, kan tilføre denne diskussion noget særlig værdifuldt.

Tværtimod mener jeg, at terminologilæren, hvis den ønsker at opdatere sit teoretiske grundlag i overensstemmelse med nutidens videnskabssyn, må tage klart afstand fra vidensteknikkens teoretiske grundlag på netop disse områder.

For at underbygge denne holdning vil jeg i først, i afsnit 3, kort præsentere den partner, som terminologien har indgået en alliance med. Den disciplin, der er kommet ud af alliancen, kaldes af flere forfattere for '**terminologisk vidensteknik**', en betegnelse, som jeg også vil bruge i artiklen. I afsnit 4 vil jeg derefter beskrive partnerens 'familiaritetsbaggrund', dvs. vidensteknikkens teoretiske rødder.

3. Vidensteknik og terminologisk vidensteknik

Oeser og Pichts artikel 'Terminologische Wissenstechnik' i det nyligt udkomne samlebind 'Fachsprachen – Languages for Special Purposes' giver en udmærket introduktion til vidensteknikken, og jeg vil derfor tage udgangspunkt i den.

Vidensteknik er den polyseme danske betegnelse, som svarer til det engelske udtryk **knowledge engineering**. Fra at have været anvendt i en snæver betydning, svarende til 'videnserhvervelse' (forstået som den proces, der har til formål at overføre eksisterende viden fra f.eks. skriftlige dokumenter til computersystemer) kom betegnelsen fra omkring 1980 til at omfatte såvel erhvervelse, repræsentation som bearbejdning af viden ved hjælp af computerprogrammer, især de såkaldte **ekspertsystemer**. (Oeser & Picht 1999: 2230).

Ekspertsystemer omfatter dels en vidensbase, indeholdende viden i **deklarativ** form inden for et afgrænset fagligt område, og dels en såkaldt inferensmekanisme med viden i **procedural** form, der angiveligt sætter systemet i stand til at anvende den deklarative viden til løsning af opgaver og problemer på ekspertniveau. Netop afgrænsningen til et meget snævert fagligt område var det, som adskilte ekspertsystemerne fra de såkaldte **generelle problemløsnings-systemer**, KI-forskningens fejlslagne eksperiment, jf. afsnit 4.1.

Efterhånden er man i stigende grad gået over til at tale om **videnbaserede systemer**. Dette begreb omfatter foruden ekspertsystemer også systemer, der alene består af en vidensbase eller vidensbank, indeholdende viden i deklarativ form. Tilsvarende kommer begrebet vidensteknik til at omfatte alle former for datamatstøttet systematisering, repræsentation og lagring af viden, hvad enten formålet er at genfinde allerede indhentet viden og/eller at opnå/skabe ny viden. Det vil sige, at det også dækker opbygning og anvendelse af den type vidensbanker, der anvendes inden for Information og Dokumentation samt **termbanker**, i hvert fald i det omfang de kan betegnes som 'wissensreich' (op.cit.: 2234).

Som Oeser og Picht skriver, er det terminologien, der skal levere de begreber, der fungerer som 'vidensbyggesten', både når det gælder erhvervelse og systematisering af viden, og når det gælder repræsentation af mere kompleks viden, herunder også viden i procedural form. Der er da heller ingen tvivl om, at alliancen med vidensteknikken på den anvendelsesmæssige side har givet terminologien en tiltrængt vitaminindsprøjtning i form af nye faglige problemstillinger, arbejdsområder og teknikker.

Men når det drejer sig om udvikling og konsolidering af terminologilærens teoretiske grundlag – hvilket bl.a. Laurén har efterlyst (1997: 40) – vil det, som allerede nævnt, være problematisk at lade sig inspirere af vidensteknikken. Det skyldes primært, at disciplinen

har sine rødder i det såkaldte '**symbolbehandlingsparadigme**', som er en del af et nu forældet rationalistisk, objektivistisk og positivistisk verdensbillede. Dette vil jeg belyse i næste afsnit.

4. Vidensteknikkens teoretiske grundlag

4.1 Symbolbehandlingsparadigmet

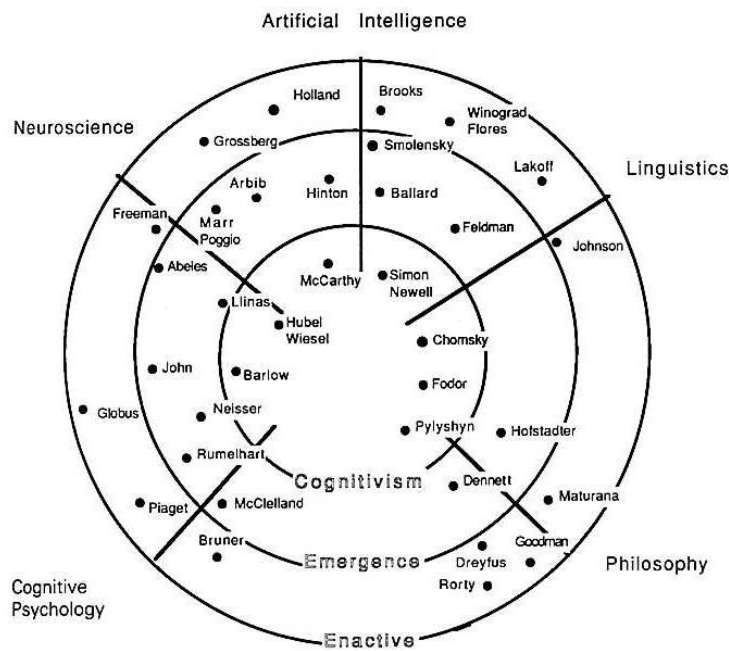
Allerede i midten af 50'erne lagde teoretikere som Herbert Simon, Noam Chomsky, Marvin Minsky og John McCarthy grunden til 'Cognitivismen', hvis centrale hypotese er, at intelligens grundlæggende er sammenlignelig med databehandling, og endda i en sådan grad, at kognition faktisk kan defineres som behandling af symbolske repræsentationer (jf. Varela, Thompson og Rosch 1991: 40). Hermed var grundlaget skabt for AI (Artificial Intelligence), på dansk KI (kunstig intelligens), som i 80'erne udviklede sig i retning af det, vi idag kender som vidensteknik.

KI's ambitiøse planer om generelle problemløsningssystemer led ret hurtigt skibbrud, og man mente dengang, at det primært skyldtes det uløselige problem, som bestod i at forsyne systemerne med almindelig 'common sense' eller '**omverdensviden**'.

I begyndelsen og midten af 80'erne var etableringen af den nye, tværvideenskabelige disciplin Cognitive Science medvirkende til at give KI-forskningen en ny, relativt kortvarig blomstringsperiode.

Ifølge Varela, Thompson og Rosch (1991: 4) er Cognitive Science i virkeligheden en løst organiseret gruppe af discipliner som illustreret i **figur 1**.

Figuren er forsynet med navnene på nogle af de vigtigste teoretikere, som de antages at placere sig inden for disciplinen, og den viser, at Cognitivismen er kernen i Cognitive Science, selv om den også omfatter mange teorier med helt andre teoretiske udgangspunkter, jf. navnene i den yderste cirkel: Lakoff, Johnson, Winograd & Flores, Dreyfus, Rorty m.fl.



Figur 1. (Varela et al. 1991: 5)

Cognitivismen og KI er altså en væsentlig 'pol' inden for Cognitive Science, hvilket betyder, at den såkaldte '**computer model of mind**' dominerer disciplinen. Allen Newell beskrev i 1980 disciplinens grundlæggende hypotese, **symbolbehandlingshypotesen**, som går ud på, at mennesket og computeren begge tilhører kategorien af **symbolbehandlede fysiske systemer** og kaldte den en videnskabelig teori om menneskets intellekt, helt på linje med andre videnskabers teorier (1980: 179). Samtidig præciserede han dog, at evnen til symbolbehandling ikke alene er tilstrækkelig til at man kan tale om, at et system har egentlig tankevirksomhed eller et egentligt intellekt; hertil kræves der blandt andet beherskelse af natursprog, bevidsthed om selvet og evne til at lære af omgivelserne (1980: 139).

Grundlaget for al repræsentation og behandling af viden inden for KI og videns teknik er verbalisering samt algoritmisk behandling af verbale symboler. Det er imidlertid nu en anerkendt kendsgerning, at størstedelen af den menneskelige viden er såkaldt 'tavs viden' (tacit knowledge), som ikke lader sig verbalisere, men ikke desto mindre er grundlaget også

for al anden viden (jf. Michael Polanyi 1966, 1969). Det vil sige, at det ikke blot er omverdensviden, som er problemet for KI, men viden generelt.

Ikke desto mindre var det i 80'erne en udbredt opfattelse inden for KI, at hvis man i stedet for at forsøge at få computerne til at løse generelle problemer satte dem til at løse opgaver inden for 'isolerede mikro-verdener' – for ekspertsystemernes vedkommende snævert afgrænsede faglige domæner – ville det være muligt at komme uden om det uløselige problem omverdensviden (Dreyfus & Dreyfus 1986: 71f.).

Hubert Dreyfus er en af de stærkeste kritikere af Cognitive Science. Han skrev i 1990 om Cognitivismen, at den beskriver al mental aktivitet ved hjælp af en model, der omfatter indsamling af fakta, dannelse af hypoteser, logisk slutning og problemløsning. Dreyfus kalder denne opfattelse for kulminationen af den **rationalistiske** filosofiske tradition, som går tilbage til Descartes, Hobbes og Leibniz og konkluderer: 'Cognitivism is rationalism turned into a research program' (1990: 1-2).

KI's forsøg på at skabe intelligente maskiner var altså simpelthen en naturlig udvikling i den 300 år gamle rationalistiske vestlige filosofiske tradition, der opfatter mennesket som en form for informationsbehandlende maskine og viden som afbildning af en ydre virkelighed. Denne tradition kaldes også for **objektivismen**, jf. næste afsnit.

Gärdenfors skriver tilsvarende om symbolbehandlingsparadigmet, at det for en stor del bygger på det filosofiske ideal ifølge hvilket alle videnskabelige teorier kan formuleres som logiske systemer bestående af aksiomer og logiske slutningsregler, og at dette ideal indgik i den **logiske positivismes** program (1992: 35). Dette vil jeg ligeledes uddybe i næste afsnit.

4.2 Rationalisme, objektivisme og positivisme: et eksternalistisk filosofisk perspektiv

Objektivismen er ifølge de kognitive semantikere George Lakoff og Mark Johnson det filosofiske og videnskabelige verdensbillede, som inden for KI, Cognitive Science og mange af de discipliner, som indgår heri, traditionelt er blevet betragtet som det selvfølgeligste filosofiske og erkendelsesmæssige udgangspunkt. Det kaldes inden for videnskabsteorien, med en noget mere vag term, for modernismen, jf. Amariglio (1990: 15ff).

Filosoffen Hilary Putnam kalder verdensbilledets filosofiske udgangspunkt for metafysisk realisme eller det **eksternalistiske filosofiske perspektiv** og beskriver det bl.a. på denne måde:

On this perspective, the world consists of some fixed totality of mind-independent objects. There is exactly one true and complete description of 'the way the world is'. Truth involves some sort of correspondence relation between words or thought-signs and external things and sets of things. (Putnam 1981: 49.)

Objektivismen implicerer, at verden er en maskine, og at den, som erkender og skaber viden – det erkendende subjekt – kan adskilles fra den del af omverdenen, som er objekt for erkendelsen. Da videnskabens mål er objektiv analyse af virkeligheden, kobles den subjektive menneskelige forståelse ud af relationen mellem omverdenens objekter og symbolerne, og i dens sted træder logikken som universelt erkendelsesredskab.

Lakoffs meget programagtige beskrivelse af objektivismen kan opsummeres i følgende to hovedpunkter (1988: 119):

- 1) Rationel tænkning består i formel eller algoritmisk behandling af arbitrære, abstrakte symboler uden hensyn til disse symbolers betydning eller interne struktur
- 2) Symbolerne fungerer som interne repræsentationer af en ekstern virkelighed og får alene betydning gennem denne reference (repræsentation)

Lakoff opfatter ovenstående filosofiske og erkendelsesteoretiske grundsætninger som kernen i Cognitivismens opfattelse af mennesket som symbolbehandlende enhed. Selv om man kan hævde, at der er tale om en overforenkling, kan man efter min mening ikke afvise, at objektivismen i større eller mindre grad er det filosofiske og erkendelsesteoretiske grundlag, som også videns teknikken – via Cognitivismen – i sidste instans bygger på.

Jeg har allerede nævnt, at symbolbehandlingsparadigmet – den opfattelse, at viden kan repræsenteres og behandles i symbolsk form – indgår i den logiske positivismes program (jf. Gärdenfors 1992). Den **logiske positivisme** var mellemkrigstidens dominerende version af positivismen, hvorimod **neo-positivismen** har domineret efterkrigstiden.

Ifølge Amariglio kombinerer positivismen empirisme med rationalisme, men går videre end begge ved at postulere, at videnskabelige udsagn nødvendigvis må formuleres ved hjælp af et formelt (logisk, aksiomatisk) sprog, da de ellers ikke vil kunne verificeres eller falsificeres og dermed ikke vil være meningsfulde (1990: 23).

Videnskaben består ifølge positivisterne af en **formel del**, dvs. teoriernes logiske struktur, og en **empirisk del**, dvs. teoriens begrundelse ved hjælp af objektive data. Videnskabelige resultatets sandhed og objektivitet må påvises dels formelt (logisk og rationelt), og dels empirisk, ved hjælp af objektive, teori-uafhængige data på basis af observationer (Johnson 1987: 198).

Neo-positivismen opfatter således en videnskabelig teori som et **hypotetisk-deduktivt system**, bestående af såkaldte **observationstermer**, svarende til empirisk kontrollerbare observationer, en række **aksiomer**, eventuelt en eller flere såkaldte **love**, dvs. empirisk kontrollerbare generaliseringer eller lovmæssigheder, og endelig en eller flere centrale **hypoteser** (Hesse 1976: 2).

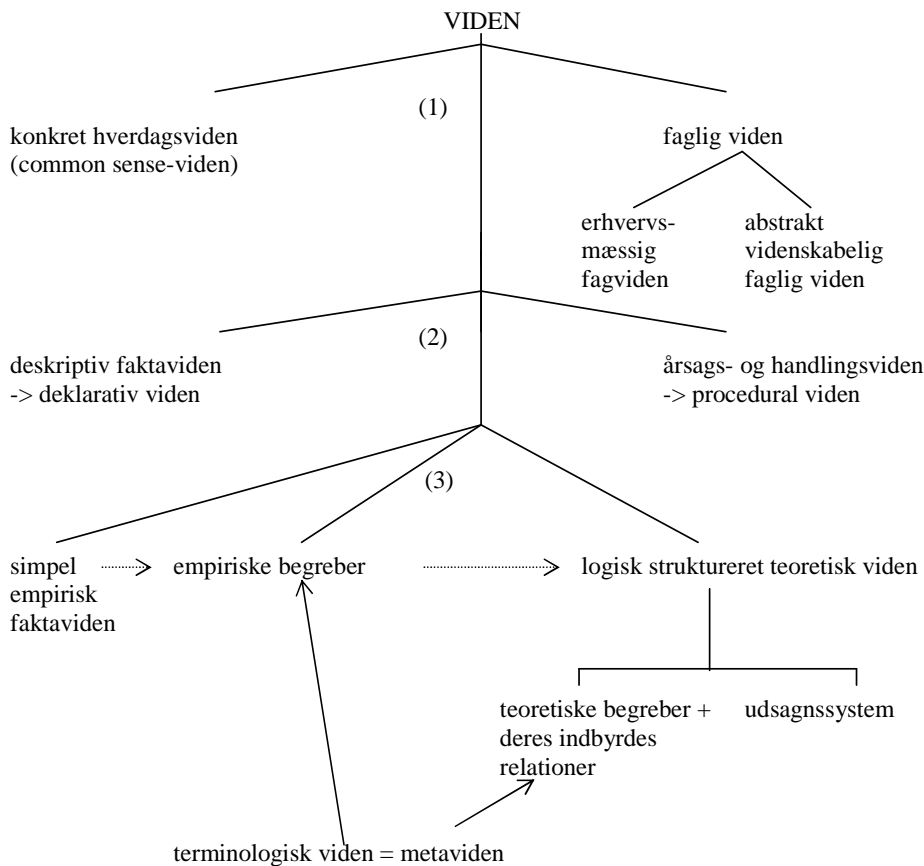
Nyere post-moderne videnskabsteori bevæger sig i stik modsat retning af positivismen, dvs. i konstruktivistisk retning (jf. Putnam 1981). For det første har det siden Bohrs formulering af komplementaritetsprincippet stået klart, at en skarp adskillelse mellem det erkendende subjekt og det observerede objekt ikke kan opretholdes. For det andet er det efter fremkomsten af Thomas Kuhns paradigmatheori alment anerkendt, at alle observationer og observationsdata er mere eller mindre teori-afhængige. Kuhn skriver da også i et nyere værk, at det ikke længere giver mening at skelne mellem teoretiske begreber og 'observations-fakta' (1993: 534).

5. Terminologisk vidensteknik: teoretisk grundlag?

Markus Peschl kritiserede i 1990 på den 2. TKE-kongres KI for helt ureflekteret at arbejde inden for rammerne af symbolbehandlingsparadigmet uden at indse de begrænsninger, det medfører for såvel videnserhvervelse som videnrepræsentation og uden på nogen måde at

stille kritiske spørgsmål til det filosofiske og erkendelsesteoretiske værdisæt, det er bygget på (Peschl 1990: 131f.).

I dette afsnit vil jeg se på, om denne kritik også kan siges at gælde den terminologiske vidensteknik, den disciplin, som er resultatet af fusionen mellem terminologi og videns- teknik.



Inddelingskriterier:

- (1) sfære // konkret/abstrakt
- (2) indhold // repræsentationsform
- (3) teoretisk niveau (glidende skala fra rent empirisk til rent teoretisk)

Figur 2. (Baseret på Oeser og Picht 1999: 2232)

Den tidligere nævnte artikel af Oeser og Picht (1999) giver efter min vurdering en kort, men samtidig meget udtømmende beskrivelse af disciplinens 'state-of-the-art', og jeg har derfor valgt primært at basere min mini-analyse på denne artikel.

Som nævnt i afsnit 2 finder jeg især begreberne **viden** og **videnrepræsentation** centrale for så vidt angår de teoretiske implikationer af fusionen med vidensteknikken.

I Oeser og Pichts artikel inddeles vidensbegrebet efter forskellige kriterier, en inddeling, som jeg har forsøgt at gengive ved hjælp af begrebssystemet i **figur 2**.

Forfatterens opfattelse af sammenhængen mellem objekter i omverdenen, empiriske data og viden – jf. figurens nederste niveau – fremgår af følgende citat:

Ein Gegenstand – materiell oder immateriell – kann durch objektiv nachprüfbare Aussagen beschrieben werden, die durch weitere enzyklopädische Informationen in Form von Daten ergänzt werden können (Oeser & Picht 1999: 2232).

Den **simple empiriske faktaviden** består ifølge forfatterne af 'perciperbare data' og kan udtrykkes via '**empiriske begreber**, der udgør elementære vidensenheder' (ibid.).

Begreber skal ifølge artiklen generelt forstås som et 'gesamtes Merkmalsbündel', dvs. en mængde af karakteristiske træk og dennes kontekst, dvs. det videnskompleks eller – domæne, som den indgår i.

De **teoretiske begreber** i figurens højre side, som ifølge forfatterne kun giver mening inden for en bestemt teori, danner grundlaget for såkaldte teoretiske, logisk konsistente videnssystemer (**logisk struktureret teoretisk viden**). Disse videnssystemer må også omfatte videnskabelige teorier, da de omfatter såvel **begrebssystemer** som **udsagnssystemer**, hvoraf førstnævnte ifølge forfatterne er de mest grundlæggende og altid indgår i sidstnævnte.

På det mellemste niveau illustreres forfatterens inddeling af viden i **deskriptiv faktaviden** ('Wissen, daß..') henholdsvis funktionel **årsags- og handlingsviden** ('Wissen, wie..'), der på videnrepræsentationssiden afspejler sig i inddelingen i deklarativ og procedural (algoritmisk) viden, jf. afsnit 2.

På øverste niveau i figuren illustreres deres skelnen mellem **konkret hverdagsviden** henholdsvis **faglig viden**, der igen er underinddelt i abstrakt videnskabelig fagviden henholdsvis 'Berufswissen'.

Forfatterne understreger, at især den abstrakte videnskabelige viden må formuleres ved hjælp af et kontrolleret, entydigt fagsprog, medens den konkrete hverdagsviden formuleres ved hjælp af det almindelige, kontekstsensitive dagligsprog (1999: 2232).

Begrebet **videnrepræsentation** gøres ikke til genstand for egentlig diskussion i artiklen, men forfatternes holdning til begrebet kommer til udtryk flere steder. Således skriver de udtrykkeligt, at der i vidensforarbejdende systemer sker en efterligning henholdsvis simulering af tankeprocesser. Dermed har de efter min mening – ihvertfald implicit – accepteret symbolbehandlingshypotesen. (1999: 2233.)

Endvidere hedder det i artiklen, at der tegner sig en tendens til 'generel vidensmodellering', hvorved ifølge forfatterne forstås modellering af et helt fagområdes viden, støttet på flere eksperterers udsagn (1999: 2236). Dette synes at implicere, at muligheden af fuldstændig og 'objektiv' beskrivelse og repræsentation af den eksisterende viden inden for et domæne ikke udelukkes.

Hos Felber, som har interesseret sig meget for alliancen mellem terminologi og vidensteknik, kommer det objektivistiske udgangspunkt endnu mere tydeligt til udtryk. Følgende citat er således hentet fra forordet til hans bog 'Allgemeine Terminologielehre und Wissenstechnik':

Den Kernpunkt dieser Arbeit bildet die Lehre von der Entsprechung von Gegenstandsgebilde – Denkgebilde – Zeichengebilde. Während für die Terminologielehre die Entsprechung Gegenstand – Begriff – Zeichen die Grundlage ist, ist diese für die Wissenstechnik die Entsprechung Sachverhalt – logischer Satz – Zeichengebilde (Aussage). Die Entsprechungslehre beruht auf einer Zuordnung jeweiliger Gebilde der Gegenstands-, Gedanken- bzw. Zeichenebene. Eine eindeutige Zuordnung dieser Gebilde ermöglicht erst eine eindeutige Verständigung sowie Wissensvermittlung und –aufnahme, die für das Informationszeitalter unerläßlich ist (1995: X).

Den implicitte forankring i symbolbehandlingsparadigmet og i objektivismen kommer i det hele taget til udtryk i mange indlæg på TKE-kongresserne – inklusive mine egne, se f.eks.

(Toft) Sørensen 1990, Toft 1993, som nærmest må henregnes til kategorien 'terminologisk vidensteknik'.

6. Konklusion

Oeser og Picht skriver i konklusionsdelen af ovennævnte artikel, at forbindelsen mellem terminologi og vidensteknik (her benævnt KI) har ført til nytænkning inden for begge discipliner og ikke mindst har givet værdifulde impulser til en teoretisk underbygning af begge discipliner (1999: 2236).

Jeg har som nævnt i indledningen svært ved at se, hvori styrkelsen af det teoretiske fundament egentlig består, når vidensteknikkens teoretiske fundament som beskrevet i afsnit 4 i alt væsentligt består af Cognitivismens symbolbehandlingsparadigme, der igen hviler på objektivismens og positivismens forældede tankesæt.

Hvis vi terminologer fører vores teoretiske grundlagsdiskussion inden for den ramme, der defineres af den terminologiske vidensteknik, mener jeg faktisk, at diskussionen snarere vil føre os tilbage end frem, især når det gælder nyvurdering af begreber som viden og videnrepræsentation.

Jeg vil til sidst nævne et par eksempler på problemstillinger, som det efter min opfattelse ikke fører til noget resultat at diskutere inden for denne ramme.

I følge Polanyi har den logiske positivismes drøm om at beskrive al viden i form af eksplicite relationer mellem empiriske data nu lidt endeligt skibbrud, og han understreger, at tavs viden er det menneskelige sinds fundamentale 'kraft', som skaber den eksplicite viden, giver den mening og styrer den måde, den anvendes på (1969: 156). Også inden for Cognitive Science har mange erkendt, at den ekspliciterbare og verbaliserbare viden kun er at ligne ved toppen af et isbjerg, der hovedsagelig består af tavs viden.

Et problem af så grundlæggende karakter som dette kan efter min mening ikke meningsfuldt diskuteres inden for rammerne af et verdensbillede – Cognitivismen – der i

sidste instans forstår viden som symboler, der kan kombineres til videnssystemer og behandles af en maskine.

For terminologer repræsenteres viden netop ikke blot af symboler, der i sig selv er meningstomme. Terminologilæren opererer om bekendt med den kognitive enhed **begreb**. Nogle terminologer mener, at denne kognitive enhed også kan opfattes som objektivt kontrollerbar – altså som en vidensenhed i positivistisk forstand.

Selv mener jeg, at vi i højere grad skal interessere os for begrebet som et produkt af menneskets generelle kognitive aktivitet. I figur 1 er der i den yderste cirkel angivet nogle navne på kognitionsforskere og kognitive lingvister, som hævder, at al kognitiv aktivitet – inklusive den sproglige – i stor udstrækning er metaforisk og i sidste instans baseret på kropslige erfaringer (jf. Johnson 1987, Lakoff 1988 og Langacker 1987).

Heller ikke denne problemstilling, som er tæt forbundet med problemet 'tavs viden', lader sig dog diskutere inden for den teoretiske ramme, som udgøres af Cognitivismen.

Bibliografi

- Amariglio, J. (1990). Economics as a Postmodern Science. In: *Economics as Discourse. An Analysis of the Language of Economics*, 15–46. Ed. W.J. Samuels Boston, Dordrecht, London: Kluwer Academic Publishers.
- Dreyfus, H.L. & S.E. Dreyfus (1986). *Mind over Machine; the Power of Human Intuitions and Expertise in the Era of the Computer*. Basil Blackwell.
- Dreyfus, H.L. (1990). Socratic and platonic sources of cognitivism. In: *Historical Foundations of Cognitive Science*, 1–17. Ed. J.C. Smith. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers.
- Felber, H. (1995). *Allgemeine Terminologielehre und Wissenstechnik*. Theoretische Grundlagen. Wien: Termnet, IITF-Series 1. 2. udgave.
- Gärdenfors, P. (1992). Tanken – ord, bild eller vad? In: *Proceedings af SOFT 9*, Introduktion til kognitionsforskning, Linköping: Universitetsförlaget.
- Hesse, M. (1966). *Models and Analogies in Science*. Indiana: University of Notre Dame Press.
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago, London: University of Chicago Press.

- Kuhn, T. (1993). Metaphor in science. In: *Metaphor and Thought*, 533–542. 2 ed. Ed. A. Ortony. Cambridge University Press.
- Lakoff, G. (1988). Cognitive semantics. In: *Meaning and Mental Representation*, 119–154. Eds. U. Eco, M. Santambrogio & P. Violi. Bloomington: Indiana University Press.
- Langacker, R.W. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar. Vol. 1: Theoretical Prerequisites*. California: Stanford University Press.
- Laurén, Christer (1997). Terminologin ur vetenskapsteoretisk synvinkel. I: *Terminologi som vetenskapsgren*, 32–46. Christer Laurén, Johan Myking & Heribert Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Newell, Allen (1980). Physical Symbol Systems. In: *Cognitive Science* 4, 135–183 (1980).
- Oeser, Erhard & Heribert Picht (1999). Terminologische Wissenstechnik. In: *Fachsprachen – Languages for Special Purposes* 2, 2229–2237. Ed. Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper & Herbert Ernst Wiegand. Berlin, New York: De Gruyter.
- Peschl, Markus F. (1990): some critical reflections on symbolic knowledge representation. In: *TKE '90: Terminology and Knowledge Engineering* 1, 131–139. Proceedings of the 2nd International Congress on Terminology and Knowledge Engineering. Eds. Hans Czap & Wolfgang Nedobity. Frankfurt/M: Indeks Verlag.
- Picht, Heribert (1997a). Terminologiens grundelementer og dens berøringsflader med andre discipliner og vidensområder. In: *Terminologi som vetenskapsgren*, 47–61. Christer Laurén, Johan Myking & Heribert Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Picht, H. (1997b). *Genstand og begreb*. In: *Terminologi som vetenskapsgren*, 96–122. Laurén, C., J. Myking & H. Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. New York: Doubleday & Co.
- Polanyi, M. (1969). *Knowing and Being*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Putnam, H. (1981). *Reason, Truth and History*. Cambridge University Press.
- Sørensen, B. (1990). 'Level structuring' of knowledge and its application to an expert system domain with a particular view to the perspectives for terminology work in general. In: *TKE '90: Terminology and Knowledge Engineering* 1, 99–107. Proceedings of the 2nd International Congress on Terminology and Knowledge Engineering. Eds. Hans Czap & Wolfgang Nedobity. Frankfurt/M: Indeks Verlag.
- Toft, B. (1993). Conceptual knowledge of objects as the core of an information system. In: *TKE '93: Terminology and Knowledge Engineering* 1, 160–170. Proceedings of the 3rd International Congress on Terminology and Knowledge Engineering. Ed. K.D. Schmitz. Frankfurt/M: Indeks Verlag.
- Varela, J., E. Thompson & E. Rosch (1991). *The Embodied Mind; Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, London: MIT Press.

for al anden viden (jf. Michael Polanyi 1966, 1969). Det vil sige, at det ikke blot er omverdensviden, som er problemet for KI, men viden generelt.

Ikke desto mindre var det i 80'erne en udbredt opfattelse inden for KI, at hvis man i stedet for at forsøge at få computerne til at løse generelle problemer satte dem til at løse opgaver inden for 'isolerede mikro-verdener' – for ekspertsystemernes vedkommende snævert afgrænsede faglige domæner – ville det være muligt at komme uden om det uløselige problem omverdensviden (Dreyfus & Dreyfus 1986: 71f.).

Hubert Dreyfus er en af de stærkeste kritikere af Cognitive Science. Han skrev i 1990 om Cognitivismen, at den beskriver al mental aktivitet ved hjælp af en model, der omfatter indsamling af fakta, dannelse af hypoteser, logisk slutning og problemløsning. Dreyfus kalder denne opfattelse for kulminationen af den **rationalistiske** filosofiske tradition, som går tilbage til Descartes, Hobbes og Leibniz og konkluderer: 'Cognitivism is rationalism turned into a research program' (1990: 1-2).

KI's forsøg på at skabe intelligente maskiner var altså simpelthen en naturlig udvikling i den 300 år gamle rationalistiske vestlige filosofiske tradition, der opfatter mennesket som en form for informationsbehandlende maskine og viden som afbildning af en ydre virkelighed. Denne tradition kaldes også for **objektivismen**, jf. næste afsnit.

Gärdenfors skriver tilsvarende om symbolbehandlingsparadigmet, at det for en stor del bygger på det filosofiske ideal ifølge hvilket alle videnskabelige teorier kan formuleres som logiske systemer bestående af aksiomer og logiske slutningsregler, og at dette ideal indgik i den **logiske positivismes** program (1992: 35). Dette vil jeg ligeledes uddybe i næste afsnit.

4.2 Rationalisme, objektivisme og positivisme: et eksternalistisk filosofisk perspektiv

Objektivismen er ifølge de kognitive semantikere George Lakoff og Mark Johnson det filosofiske og videnskabelige verdensbillede, som inden for KI, Cognitive Science og mange af de discipliner, som indgår heri, traditionelt er blevet betragtet som det selvfølgeligste filosofiske og erkendelsesmæssige udgangspunkt. Det kaldes inden for videnskabsteorien, med en noget mere vag term, for modernismen, jf. Amariglio (1990: 15ff).

Filosoffen Hilary Putnam kalder verdensbilledets filosofiske udgangspunkt for metafysisk realisme eller det **eksternalistiske filosofiske perspektiv** og beskriver det bl.a. på denne måde:

On this perspective, the world consists of some fixed totality of mind-independent objects. There is exactly one true and complete description of 'the way the world is'. Truth involves some sort of correspondence relation between words or thought-signs and external things and sets of things. (Putnam 1981: 49.)

Objektivismen implicerer, at verden er en maskine, og at den, som erkender og skaber viden – det erkendende subjekt – kan adskilles fra den del af omverdenen, som er objekt for erkendelsen. Da videnskabens mål er objektiv analyse af virkeligheden, kobles den subjektive menneskelige forståelse ud af relationen mellem omverdenens objekter og symbolerne, og i dens sted træder logikken som universelt erkendelsesredskab.

Lakoffs meget programagtige beskrivelse af objektivismen kan opsummeres i følgende to hovedpunkter (1988: 119):

- 1) Rationel tænkning består i formel eller algoritmisk behandling af arbitrære, abstrakte symboler uden hensyn til disse symbolers betydning eller interne struktur
- 2) Symbolerne fungerer som interne repræsentationer af en ekstern virkelighed og får alene betydning gennem denne reference (repræsentation)

Lakoff opfatter ovenstående filosofiske og erkendelsesteoretiske grundsætninger som kernen i Cognitivismens opfattelse af mennesket som symbolbehandlende enhed. Selv om man kan hævde, at der er tale om en overforenkling, kan man efter min mening ikke afvise, at objektivismen i større eller mindre grad er det filosofiske og erkendelsesteoretiske grundlag, som også videns teknikken – via Cognitivismen – i sidste instans bygger på.

Jeg har allerede nævnt, at symbolbehandlingsparadigmet – den opfattelse, at viden kan repræsenteres og behandles i symbolsk form – indgår i den logiske positivismes program (jf. Gärdenfors 1992). Den **logiske positivisme** var mellemkrigstidens dominerende version af positivismen, hvorimod **neo-positivismen** har domineret efterkrigstiden.

Ifølge Amariglio kombinerer positivismen empirisme med rationalisme, men går videre end begge ved at postulere, at videnskabelige udsagn nødvendigvis må formuleres ved hjælp af et formelt (logisk, aksiomatisk) sprog, da de ellers ikke vil kunne verificeres eller falsificeres og dermed ikke vil være meningsfulde (1990: 23).

Videnskaben består ifølge positivisterne af en **formel del**, dvs. teoriernes logiske struktur, og en **empirisk del**, dvs. teoriens begrundelse ved hjælp af objektive data. Videnskabelige resultatets sandhed og objektivitet må påvises dels formelt (logisk og rationelt), og dels empirisk, ved hjælp af objektive, teori-uafhængige data på basis af observationer (Johnson 1987: 198).

Neo-positivismen opfatter således en videnskabelig teori som et **hypotetisk-deduktivt system**, bestående af såkaldte **observationstermer**, svarende til empirisk kontrollerbare observationer, en række **aksiomer**, eventuelt en eller flere såkaldte **love**, dvs. empirisk kontrollerbare generaliseringer eller lovmæssigheder, og endelig en eller flere centrale **hypoteser** (Hesse 1976: 2).

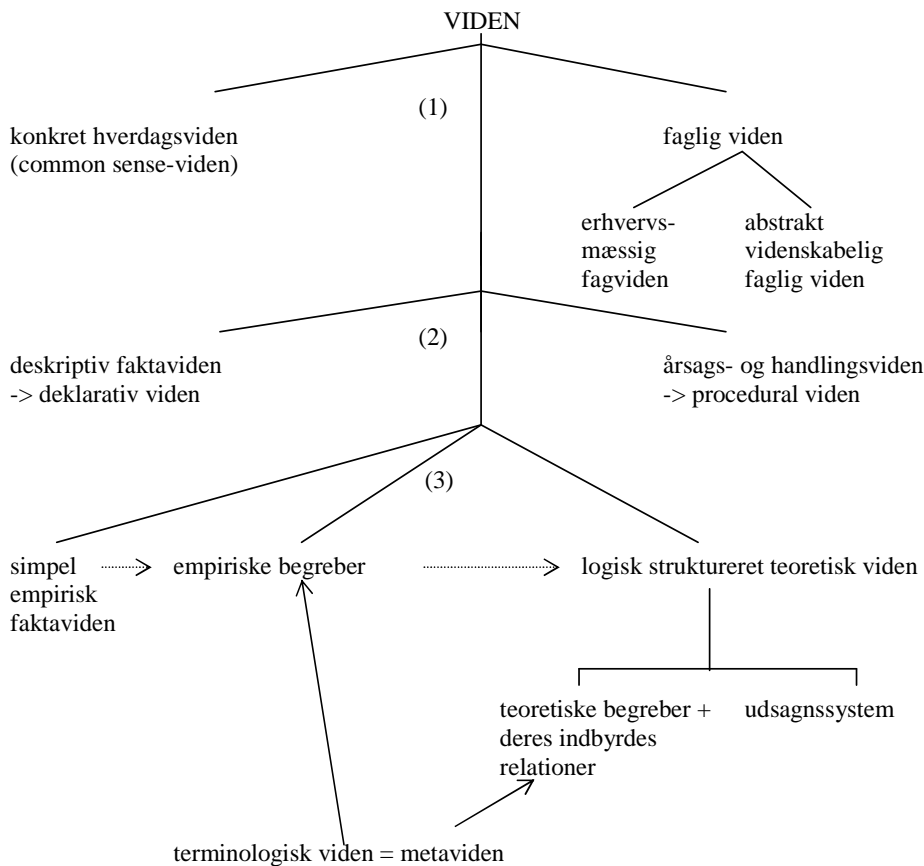
Nyere post-moderne videnskabsteori bevæger sig i stik modsat retning af positivismen, dvs. i konstruktivistisk retning (jf. Putnam 1981). For det første har det siden Bohrs formulering af komplementaritetsprincippet stået klart, at en skarp adskillelse mellem det erkendende subjekt og det observerede objekt ikke kan opretholdes. For det andet er det efter fremkomsten af Thomas Kuhns paradigmatheori alment anerkendt, at alle observationer og observationsdata er mere eller mindre teori-afhængige. Kuhn skriver da også i et nyere værk, at det ikke længere giver mening at skelne mellem teoretiske begreber og 'observations-fakta' (1993: 534).

5. Terminologisk vidensteknik: teoretisk grundlag?

Markus Peschl kritiserede i 1990 på den 2. TKE-kongres KI for helt ureflekteret at arbejde inden for rammerne af symbolbehandlingsparadigmet uden at indse de begrænsninger, det medfører for såvel videnserhvervelse som videnrepræsentation og uden på nogen måde at

stille kritiske spørgsmål til det filosofiske og erkendelsesteoretiske værdisæt, det er bygget på (Peschl 1990: 131f.).

I dette afsnit vil jeg se på, om denne kritik også kan siges at gælde den terminologiske vidensteknik, den disciplin, som er resultatet af fusionen mellem terminologi og videns- teknik.



Inddelingskriterier:

- (1) sfære // konkret/abstrakt
- (2) indhold // repræsentationsform
- (3) teoretisk niveau (glidende skala fra rent empirisk til rent teoretisk)

Figur 2. (Baseret på Oeser og Picht 1999: 2232)

Den tidligere nævnte artikel af Oeser og Picht (1999) giver efter min vurdering en kort, men samtidig meget udtømmende beskrivelse af disciplinens 'state-of-the-art', og jeg har derfor valgt primært at basere min mini-analyse på denne artikel.

Som nævnt i afsnit 2 finder jeg især begreberne **viden** og **videnrepræsentation** centrale for så vidt angår de teoretiske implikationer af fusionen med vidensteknikken.

I Oeser og Pichts artikel inddeles vidensbegrebet efter forskellige kriterier, en inddeling, som jeg har forsøgt at gengive ved hjælp af begrebssystemet i **figur 2**.

Forfatterens opfattelse af sammenhængen mellem objekter i omverdenen, empiriske data og viden – jf. figurens nederste niveau – fremgår af følgende citat:

Ein Gegenstand – materiell oder immateriell – kann durch objektiv nachprüfbare Aussagen beschrieben werden, die durch weitere enzyklopädische Informationen in Form von Daten ergänzt werden können (Oeser & Picht 1999: 2232).

Den **simple empiriske faktaviden** består ifølge forfatterne af 'perciperbare data' og kan udtrykkes via '**empiriske begreber**, der udgør elementære vidensenheder' (ibid.).

Begreber skal ifølge artiklen generelt forstås som et 'gesamtes Merkmalsbündel', dvs. en mængde af karakteristiske træk og dennes kontekst, dvs. det videnskompleks eller – domæne, som den indgår i.

De **teoretiske begreber** i figurens højre side, som ifølge forfatterne kun giver mening inden for en bestemt teori, danner grundlaget for såkaldte teoretiske, logisk konsistente videnssystemer (**logisk struktureret teoretisk viden**). Disse videnssystemer må også omfatte videnskabelige teorier, da de omfatter såvel **begrebssystemer** som **udsagnssystemer**, hvoraf førstnævnte ifølge forfatterne er de mest grundlæggende og altid indgår i sidstnævnte.

På det mellemste niveau illustreres forfatterens inddeling af viden i **deskriptiv faktaviden** ('Wissen, daß..') henholdsvis funktionel **årsags- og handlingsviden** ('Wissen, wie..'), der på videnrepræsentationssiden afspejler sig i inddelingen i deklarativ og procedural (algoritmisk) viden, jf. afsnit 2.

På øverste niveau i figuren illustreres deres skelnen mellem **konkret hverdagsviden** henholdsvis **faglig viden**, der igen er underinddelt i abstrakt videnskabelig fagviden henholdsvis 'Berufswissen'.

Forfatterne understreger, at især den abstrakte videnskabelige viden må formuleres ved hjælp af et kontrolleret, entydigt fagsprog, medens den konkrete hverdagsviden formuleres ved hjælp af det almindelige, kontekstsensitive dagligsprog (1999: 2232).

Begrebet **videnrepræsentation** gøres ikke til genstand for egentlig diskussion i artiklen, men forfatternes holdning til begrebet kommer til udtryk flere steder. Således skriver de udtrykkeligt, at der i vidensforarbejdende systemer sker en efterligning henholdsvis simulering af tankeprocesser. Dermed har de efter min mening – ihvertfald implicit – accepteret symbolbehandlingshypotesen. (1999: 2233.)

Endvidere hedder det i artiklen, at der tegner sig en tendens til 'generel vidensmodellering', hvorved ifølge forfatterne forstås modellering af et helt fagområdes viden, støttet på flere eksperters udsagn (1999: 2236). Dette synes at implicere, at muligheden af fuldstændig og 'objektiv' beskrivelse og repræsentation af den eksisterende viden inden for et domæne ikke udelukkes.

Hos Felber, som har interesseret sig meget for alliancen mellem terminologi og vidensteknik, kommer det objektivistiske udgangspunkt endnu mere tydeligt til udtryk. Følgende citat er således hentet fra forordet til hans bog 'Allgemeine Terminologielehre und Wissenstechnik':

Den Kernpunkt dieser Arbeit bildet die Lehre von der Entsprechung von Gegenstandsgebilde – Denkgebilde – Zeichengebilde. Während für die Terminologielehre die Entsprechung Gegenstand – Begriff – Zeichen die Grundlage ist, ist diese für die Wissenstechnik die Entsprechung Sachverhalt – logischer Satz – Zeichengebilde (Aussage). Die Entsprechungslehre beruht auf einer Zuordnung jeweiliger Gebilde der Gegenstands-, Gedanken- bzw. Zeichenebene. Eine eindeutige Zuordnung dieser Gebilde ermöglicht erst eine eindeutige Verständigung sowie Wissensvermittlung und –aufnahme, die für das Informationszeitalter unerlässlich ist (1995: X).

Den implicitte forankring i symbolbehandlingsparadigmet og i objektivismen kommer i det hele taget til udtryk i mange indlæg på TKE-kongresserne – inklusive mine egne, se f.eks.

(Toft) Sørensen 1990, Toft 1993, som nærmest må henregnes til kategorien 'terminologisk vidensteknik'.

6. Konklusion

Oeser og Picht skriver i konklusionsdelen af ovennævnte artikel, at forbindelsen mellem terminologi og vidensteknik (her benævnt KI) har ført til nytænkning inden for begge discipliner og ikke mindst har givet værdifulde impulser til en teoretisk underbygning af begge discipliner (1999: 2236).

Jeg har som nævnt i indledningen svært ved at se, hvori styrkelsen af det teoretiske fundament egentlig består, når vidensteknikkens teoretiske fundament som beskrevet i afsnit 4 i alt væsentligt består af Cognitivismens symbolbehandlingsparadigme, der igen hviler på objektivismens og positivismens forældede tankesæt.

Hvis vi terminologer fører vores teoretiske grundlagsdiskussion inden for den ramme, der defineres af den terminologiske vidensteknik, mener jeg faktisk, at diskussionen snarere vil føre os tilbage end frem, især når det gælder nyvurdering af begreber som viden og videnrepræsentation.

Jeg vil til sidst nævne et par eksempler på problemstillinger, som det efter min opfattelse ikke fører til noget resultat at diskutere inden for denne ramme.

I følge Polanyi har den logiske positivismes drøm om at beskrive al viden i form af eksplicite relationer mellem empiriske data nu lidt endeligt skibbrud, og han understreger, at tavs viden er det menneskelige sinds fundamentale 'kraft', som skaber den eksplicite viden, giver den mening og styrer den måde, den anvendes på (1969: 156). Også inden for Cognitive Science har mange erkendt, at den ekspliciterbare og verbaliserbare viden kun er at ligne ved toppen af et isbjerg, der hovedsagelig består af tavs viden.

Et problem af så grundlæggende karakter som dette kan efter min mening ikke meningsfuldt diskuteres inden for rammerne af et verdensbillede – Cognitivismen – der i

sidste instans forstår viden som symboler, der kan kombineres til videnssystemer og behandles af en maskine.

For terminologer repræsenteres viden netop ikke blot af symboler, der i sig selv er meningstomme. Terminologilæren opererer om bekendt med den kognitive enhed **begreb**. Nogle terminologer mener, at denne kognitive enhed også kan opfattes som objektivt kontrollerbar – altså som en vidensenhed i positivistisk forstand.

Selv mener jeg, at vi i højere grad skal interessere os for begrebet som et produkt af menneskets generelle kognitive aktivitet. I figur 1 er der i den yderste cirkel angivet nogle navne på kognitionsforskere og kognitive lingvister, som hævder, at al kognitiv aktivitet – inklusive den sproglige – i stor udstrækning er metaforisk og i sidste instans baseret på kropslige erfaringer (jf. Johnson 1987, Lakoff 1988 og Langacker 1987).

Heller ikke denne problemstilling, som er tæt forbundet med problemet 'tavs viden', lader sig dog diskutere inden for den teoretiske ramme, som udgøres af Cognitivismen.

Bibliografi

- Amariglio, J. (1990). Economics as a Postmodern Science. In: *Economics as Discourse. An Analysis of the Language of Economics*, 15–46. Ed. W.J. Samuels Boston, Dordrecht, London: Kluwer Academic Publishers.
- Dreyfus, H.L. & S.E. Dreyfus (1986). *Mind over Machine; the Power of Human Intuitions and Expertise in the Era of the Computer*. Basil Blackwell.
- Dreyfus, H.L. (1990). Socratic and platonic sources of cognitivism. In: *Historical Foundations of Cognitive Science*, 1–17. Ed. J.C. Smith. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers.
- Felber, H. (1995). *Allgemeine Terminologielehre und Wissenstechnik*. Theoretische Grundlagen. Wien: Termnet, IITF-Series 1. 2. udgave.
- Gärdenfors, P. (1992). Tanken – ord, bild eller vad? In: *Proceedings af SOFT 9*, Introduktion til kognitionsforskning, Linköping: Universitetsförlaget.
- Hesse, M. (1966). *Models and Analogies in Science*. Indiana: University of Notre Dame Press.
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago, London: University of Chicago Press.

- Kuhn, T. (1993). Metaphor in science. In: *Metaphor and Thought*, 533–542. 2 ed. Ed. A. Ortony. Cambridge University Press.
- Lakoff, G. (1988). Cognitive semantics. In: *Meaning and Mental Representation*, 119–154. Eds. U. Eco, M. Santambrogio & P. Violi. Bloomington: Indiana University Press.
- Langacker, R.W. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar. Vol. 1: Theoretical Prerequisites*. California: Stanford University Press.
- Laurén, Christer (1997). Terminologin ur vetenskapsteoretisk synvinkel. I: *Terminologi som vetenskapsgren*, 32–46. Christer Laurén, Johan Myking & Heribert Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Newell, Allen (1980). Physical Symbol Systems. In: *Cognitive Science* 4, 135–183 (1980).
- Oeser, Erhard & Heribert Picht (1999). Terminologische Wissenstechnik. In: *Fachsprachen – Languages for Special Purposes* 2, 2229–2237. Ed. Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper & Herbert Ernst Wiegand. Berlin, New York: De Gruyter.
- Peschl, Markus F. (1990): some critical reflections on symbolic knowledge representation. In: *TKE '90: Terminology and Knowledge Engineering* 1, 131–139. Proceedings of the 2nd International Congress on Terminology and Knowledge Engineering. Eds. Hans Czap & Wolfgang Nedobity. Frankfurt/M: Indeks Verlag.
- Picht, Heribert (1997a). Terminologiens grundelementer og dens berøringsflader med andre discipliner og vidensområder. In: *Terminologi som vetenskapsgren*, 47–61. Christer Laurén, Johan Myking & Heribert Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Picht, H. (1997b). *Genstand og begreb*. In: *Terminologi som vetenskapsgren*, 96–122. Laurén, C., J. Myking & H. Picht. Lund: Studentlitteratur.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. New York: Doubleday & Co.
- Polanyi, M. (1969). *Knowing and Being*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Putnam, H. (1981). *Reason, Truth and History*. Cambridge University Press.
- Sørensen, B. (1990). 'Level structuring' of knowledge and its application to an expert system domain with a particular view to the perspectives for terminology work in general. In: *TKE '90: Terminology and Knowledge Engineering* 1, 99–107. Proceedings of the 2nd International Congress on Terminology and Knowledge Engineering. Eds. Hans Czap & Wolfgang Nedobity. Frankfurt/M: Indeks Verlag.
- Toft, B. (1993). Conceptual knowledge of objects as the core of an information system. In: *TKE '93: Terminology and Knowledge Engineering* 1, 160–170. Proceedings of the 3rd International Congress on Terminology and Knowledge Engineering. Ed. K.D. Schmitz. Frankfurt/M: Indeks Verlag.
- Varela, J., E. Thompson & E. Rosch (1991). *The Embodied Mind; Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, London: MIT Press.

DANSKE VERBER SOM KNOWLEDGE PROBES I TERMINOLOGISK KORPUSARBEJDE

Lotte Weilgaard Christensen
Syddansk Universitet Kolding

The aim of this article is to investigate the suitability of a number of Danish verbs as knowledge probes for the retrieval of definitions in a Danish corpus on hydraulics. Moreover, this investigation will form the basis of a catalogue of knowledge probes for the retrieval of terminological information from machine-readable corpora. A valency theory called the Pronominal Approach will be implemented to provide a more focussed approach than would be possible with a simple list of verbs. Further, I shall demonstrate how and to what extent The Pronominal Approach is an effective and suitable search tool for terminology work based on machine-readable corpora that are neither lemmatized nor tagged.

1. Baggrund

Bag overskriften for denne artikel gemmer der sig to af Heribert Pichts interessefelter inden for terminologien. Jeg tænker på verber i forbindelse med fagsproglig fraseologi og korpora i forbindelse med ekstraktion af terminologiske data. Hvad angår verberne, er indfaldsvinklen her dog en anden end fraseologien.

Artiklen indeholder delresultater fra et igangværende pilotprojekt om terminologiske undersøgelser på maskinlæsbare korpora. Målet er at give forslag til, hvordan man systematisk og præcist kan søge efter terminologiske oplysninger i maskinlæsbare korpora. I artiklen fokuseres på søgninger efter definitioner samt oplysninger, der bør indgå i definitioner.

Med min undersøgelse har jeg ønsket at tilgodese flere forhold. Det har for det første været et klart mål at basere undersøgelserne på et DANSK korpus inden for et afgrænset fagområde og ikke blot undersøge tekster med et eller andet fagsprogligt tilsnit. På den måde kan min situation sammenlignes med den situation en terminolog befinder sig i ved bearbejdningen af et fagområdes terminologi.

For det andet er det målet med projektet og artiklen at etablere grundlaget for et katalog over vigtige danske verber, der indikerer forekomsten af definatoriske oplysninger i det

anvendte korpus. Disse verber betegnes i det følgende definatoriske verber. Ord, der kan bruges til at finde frem til forekomsten af terminologiske oplysninger, omtaler Khurshid Ahmad (bl.a. 1994) som *knowledges probes*. Et sådant katalog over terminologiske vidensindikatorer eller –markører vil kunne effektivisere terminologisk arbejde, der er baseret på maskinlæsbare korpora. Efter Ahmad har Bowker (1996) og Meyer & Mackintosh (1996) ligeledes med udgangspunkt i engelsk fulgt op på denne ide.

Målet er ikke blot at opliste de verber, som man som terminolog ud fra erfaring kender. En ordliste fra det behandlede korpus vil blive undersøgt systematisk med henblik på at opliste alle relevante verber. Jeg ser et sådant behov for dansk, da danske tekster sammenlignet med tyske generelt ikke indeholder så mange eksplicitte klassificerende oplysninger. I nærværende artikel vil jeg af hensyn til omfanget kun kunne undersøge et antal udvalgte verber.

For det tredje er det målet at gå et skridt videre end de nævnte engelske fremstillinger, da jeg vil sammenholde de definatoriske verber med deres læsninger i en valensordbog over danske verber. Denne valensordbog, *Odense Valency Dictionary (OVD)*, bygger på *Den Pronominelle Metode (PM)*. Det vil blive undersøgt, om PM giver mulighed for at opstille mere finmaskede og målrettede søgemønstre, end blot en oplistning af samme verber vil gøre, og om inddragelse af PM som søgeredskab dermed giver mere effektive søgninger.

Inden jeg kommer ind på selve undersøgelsen og dens resultater, vil *Den Pronominelle Metode* og *Odense Valency Dictionary* blive beskrevet. Derefter følger en beskrivelse af det korpus, som danner grundlag for mine undersøgelser.

2. Den Pronominelle Metode (PM) og Odense Valency Dictionary (OVD)

I årene 1993–98 deltog forskere ved Handelshøjskole Syd i projektet "Udforskning af dansk ordforråd og grammatik" (forkortet UDOG) under Statens Humanistiske Forskningsråd. Målet med det delprojekt, som vi deltog i, var dels at udarbejde en systematisk beskrivelse af danske verbers valens til human og maskinel anvendelse og dels at opbygge en valensordbog for danske verballæsninger. Som udgangspunkt for den systematiske

beskrivelse valgte vi PM¹. I PM sker opdelingen af læsninger (betydninger) efter en kombination af syntaktiske og semantiske kriterier, der kan udledes af sprogets pronominalsystem. PM er således baseret på, at der er en konstant proportionalitet mellem leksikaliserede valensudfyldninger og pronomielle paradigmer.

Nogle syntaktiske og semantiske træk kan udledes **direkte** af de pronomielle paradigmer på de forskellige argumentpladser (Schøsler, L. & K. van Durme 1996: 45):

1. **valensbundne elementers syntaktiske form:**
nominalfrase, præpositionsfrase, adverbialfrase, sætning (finit og infinit)
2. **valensbundne elementers syntaktiske funktion:**
subjekt, objekt, præpositionsobjekt, valensbundne adverbielle led
3. **valensbundne elementers semantiske træk:**
human, konkret, abstrakt, proposition, tællelighed, måde, retning etc.

Indirekte kan man udlede:

1. antallet af valensbundne og optionelle argumenter
2. hjælpeverbum, mulige passiv-former, aktionsart
3. faste konstruktioner med *der* og *det*
4. linkningsmuligheder

Hver enkelt læsning, som udledes vha. PM har sin egen ordbogsindgang i valensordbogen, der er opbygget på baggrund af vores undersøgelser.

Vores valg af metode til beskrivelse af verbernes valens er som nævnt sket med både maskinel og human brug for øje. Da det således er hensigten, at valensordbøgerne også skal anvendes maskinelt, fx i forbindelse med maskinoversættelse, har det medført, at syntaktiske forskelle kan begrunde en opdeling i forskellige læsninger, selv om en human sprogbruger ikke vil opfatte læsningerne som semantisk forskellige (Schøsler et al. 1994: 31). Mit udgangspunkt for at inddrage PM i denne undersøgelse er, at en metode, der til dels er baseret på syntaktiske kriterier, må være velegnet til undersøgelser på et maskinlæsbart korpus, der ikke på nogen måde er lemmatiseret eller tagged. Med de

¹ Den Pronomille Metode har jeg tidligere beskrevet på Nordterm-symposiet 1995 i Nordterm 7 Terminologi og kvalitet (Weilgaard Christensen 1997: 160-166). Metoden er oprindeligt udviklet af bl.a. professor Karel van den Eynde, det katolske universitet, Leuven, Belgien.

læsninger, der udledes vha. PM, vil det i et vist omfang være muligt at gribe fat i verbernes syntaktiske overfladestruktur og derved foretage præcise søgninger efter bestemte terminologiske oplysningstyper.

Til at illustrere PM har jeg valgt verbet *bestå*, som har 4 læsninger i valensordbogen. Ud over det pronomielle eksempel indeholder ordbogsartiklerne i OVD bl.a. også et 'eget' eksempel i en deklarativ sætning i præsens:

| Pronominelt eksempel | Eget eksempel |
|--|---|
| 1) han/denne her/det består af ham/denne her/det | filtret består af et finmasket net |
| 2) det består (så længe)* | virksomheden består (i 50 år) |
| 3) han består det | eksaminanden består eksamenen |
| 4) det består i det/at+kompletivsætning/at+infinativ | problemet består i en svigtende service |

* paranteser indikerer, at valensleddet er optionelt

Den 1. læsning er den definatoriske læsning som indikator for en bestanddsdefinition. Denne læsning har to bundne valensled: et subjekt og et præpositionsobjekt med den faste præposition *af* (Jensen 1985: 71–72). Af pronominerne *han/denne her/det* for subjektet og *ham/denne her/det* for præpositionsobjektet kan det udledes, at både subjekt og præpositionsobjekt kan have de semantiske træk humant (*han/ham*), konkret (*denne her*) og abstrakt (*det*). Men det vigtige er, at man kan foretage en kombineret søgning på verbet bestå & præpositionen af og således ekstrahere realiseringer af den definatoriske læsning.

Læsningerne fra UDOG-projektet er dels samlet i valensordbogen OVD, som indeholder de læsninger af verberne, der er udledt af korpuseksempler fra almensproglige korpora, og dels i en ordbog med fagsproglige valenskodninger, som vi ved Handelshøjskole Syd har opbygget på baggrund af undersøgelser i fagsproglige tekster. Denne opdeling har gjort det muligt at foretage komparative undersøgelser mellem almensprog og fagsprog. Jeg har i mine undersøgelser taget udgangspunkt i OVD, da de verber, der behandles i denne artikel, er bedst beskrevet i OVD. OVD indeholder godt 3300 læsninger fordelt på 1600 verber.

3. Korpus og korpusprogram

Grundlaget for denne undersøgelse er først og fremmest et teknisk korpus inden for fagområdet hydraulik, der er sammensat af forskellige tekniske tekstgenrer og p.t. er på godt 110.000 løbende ord. Under opbygningen af det hydrauliske korpus blev det hurtigt klart, at en stor del af fagområdets tekster er præget af grafik og formler, hvilket har sat en naturlig begrænsning for udvalget af tekster til korpus.

En del definitioner vil være at finde i lærebøger, det er derfor ikke tilfældigt, at denne tekstgenre udgør knap 70.000 løbende ord af korpus. Der er tale om lærebøger på forskellige faglige niveauer. For flere lærebøger inden for området har det vist sig, at de ud over den didaktiske, informative del også indeholder direktive tekstdele.

Knap 20.000 løbende ord stammer fra informative tekster fra leksika o.l. Endelig udgør virksomhedstekster fra Danfoss lidt over 20.000 løbende ord. Materialet fra Danfoss omfatter tekstgenrer som brochurer, tidsskriftsartikler samt andet informationsmateriale.

Da OVD viste sig ikke at være komplet i valensbeskrivelserne af de behandlede verber, og da hydraulikkorpus stadig er af en begrænset størrelse, har det været nødvendigt at konsultere et andet korpus, nærmere bestemt er der tale om et delkorpus fra Den Danske Ordbog på 6 mio. løbende ord inden for populærvidenskabelige fagtekster. Dette korpus betegnes i det følgende DDO. Hydraulikkorpusset er i forbindelse med denne undersøgelse indlæst i Folio VIEWS, mens DDO findes i CorpusBench.

4. Undersøgelse af udvalgte verber

I det følgende vil jeg sammenholde forekomsterne af 16 definatoriske verber i hydraulikkorpusset med deres læsninger i OVD-ordbogen. Verber, som jeg forventer vil lede til enten indholdsdefinitioner bestående af nærmeste overbegreb og adskillende karakteristika eller omfangsdefinitioner med et overbegreb og dets underbegreber eller bestanddelsdefinitioner med overbegreb og delbegreber (bestanddele). Verberne er anført i alfabetisk rækkefølge. I tilknytning til hvert verbum er der oplysninger om verbets valens, antal

forekomster i hydraulikkorpus, de terminologiske oplysningstyper, som kan fremsøges med den relevante læsning, søgeresultaternes egnethed som input til terminologiske data og andre relevante oplysninger, herunder forslag til søgninger. Hvordan søgninger helt konkret skal udføres, vil dog afhænge af de anvendte korpusprogrammer. De centrale terminologiske resultater er samlet i et skema i afsnit 5.

I valensordbøgerne kodes verberne både med et eget eksempel i en deklarativ sætning og med et korpuseksempel. Jeg har valgt enten at medtage et eget eksempel eller et korpuseksempel, såfremt der er egnede. Da der er tale om tekniske tekster, optræder flere af korpuseksemplerne i passiv. Hvis ikke andet er anført, stammer korpuseksemplerne fra hydraulikkorpus, mens korpuseksempler fra Den Danske Ordbog er markeret med DDO.

adskille

OVD indeholder de første 2 læsninger af verbet *adskille* samt læsning_4, derudover har fagordbogen en videre læsning, læsning_5; endelig har undersøgelsen givet anledning til at oprette læsning_3:

adskille_1:

Pronominelt eksempel: han/denne her/det adskiller dem/disse her fra dem/disse her
 Korpuseksempel: [...] oliefilmen, som adskiller dem fra pumperingen
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, præpositionsobjekt: *fra*
 Bemærk: Objektet og præpositionsobjektet er i ordbogen kodet i pluralis. I korpuseksemplet optræder de dog i singularis.

adskille_2:

Pronominelt eksempel: han/denne her/det adskiller sig fra ham/denne her/det
 Korpuseksempel: closed center PVP adskiller sig fra open center PVP
 Bundne argumenter: subjekt, reflektivt objekt: *sig*, præpositionsobjekt: *fra*

adskille_3:

Pronominelt eksempel: han/denne her/det adskiller sig (fra ham/denne her/det) ved
 det/at+infinitiv
 Korpuseksempel: som tidligere nævnt adskiller proportional-retningsventilerne sig hovedsageligt fra de simple retningsventiler ved
 proportionalmagneten
 admiralen adskiller sig ved at være en træksommerfugl
 (DDO)
 Bundne argumenter: subjekt, reflektivt objekt: *sig*, (præpositionsobjekt: *fra*),
 adverbialt led: *ved*

Bemærk: Læsning_3 er relateret til læsning_2, der er tale om betinget optionalitet for præpositionsobjektet og det adverbielle led, jf. nedenfor.

adskille_4:

Pronominelt eksempel: han/denne her/det adskiller dem/disse her/dem

Eksempel: manden adskiller arbejde og fritid

Bundne argumenter: subjekt, objekt i pluralis eller koordineret

adskille_5:

Pronominelt eksempel: han adskiller denne her

Korpuseksempel: en hydraulik-komponent må aldrig adskilles under åben himmel

Bundne argumenter: subjekt, objekt

Relevante læsninger: adskille_2, adskille_3

Antal forekomster: 17, heraf er 1 læsning_1, 4 læsning_2, 5 læsning_3, 1 læsning_4, 6 læsning_5

Egnet til fremfindning af: 1) sideordnede begreber (læsning_2)
2) adskillende karakteristiske træk i forbindelse med adverbialt led med præpositionen *ved* (læsning_3)

Søgehits anvendelighed: meget relevante

Søgemønstre: adskiller & sig; adskiller & sig & ved

PMs egnethed:

PM er særdeles velegnet til at opstille en præcis søgeprofil for verbet *adskille*. Da alle læsninger af *adskille* er repræsenteret i korpus, og da både læsning_1, læsning_2 og læsning_3 har et valensmønster med et præpositionsobjekt med *fra*, er det vigtigt at medtage det refleksive pronomen *sig* i søgekombinationen for at frasortere læsning_1. I læsning_3, der har relation til læsning_2, er der for præpositionsobjektet og det adverbielle led tale om såkaldt betinget optionalitet, hvor mindst et af disse led skal være til stede, derfor markering af optionelt led, men leddene kan også optræde samtidig. Eftersom læsning_2 og læsning_3 ikke kan optræde i passiv, kan man søge på præsens aktiv som angivet ovenfor. I det første korpuseksempel til læsning_3 og i eks. (1) er det fulde valensmønster af læsning_3 realiseret, dvs. at der både forekommer sideordnede begreber og adskillende karakteristiske træk. Yderligere en forekomst i korpus indeholder oplysninger om karakteristiske træk, men her er præpositionen *ved* erstattet af støtteindikatoren, *nemlig på det punkt, at*. I DDO er der belæg for præpositionen *i* til at indikere adskillende karakteristiske træk.

- (1) En [trevejs trykkompenseret mængdereguleringsventil] (*sideordnet begreb*) adskiller sig i princippet fra en [tovejs] (*sideordnet begreb*) af slagsen [ved, at den leder den overskydende olie retur til tanken ved et tryk, der kun ligger ca. 10 bar højere end trykket efter ventilen] (*adskillende karakteristiske træk*).

bestå

Verbet *bestå* er kodet med 4 læsninger i OVD:

bestå_1:

Pronominelt eksempel: han/denne her/det består af ham/denne her/det
 Korpuseksempel: slangefittings består af to dele, slangehus og forskruring
 Bundne argumenter: subjekt, præpositionsobjekt: *af*

bestå_2:

Pronominelt eksempel: det består (så længe)
 Eksempel: virksomheden består (i 50 år)
 Bundne argumenter: subjekt, (temporalt adverbialt led)

bestå_3:

Pronominelt eksempel: han består det
 Eksempel: eksaminanden består den sidste eksamen
 Bundne argumenter: subjekt, objekt

bestå_4:

Pronominelt eksempel: det består i det/at+kompletivsætning/at+infinitiv
 Eksempel: problemet består i en svigtende service
 Bundne argumenter: subjekt, præpositionsobjekt: *i*

Relevante læsninger:

bestå_1

Antal forekomster:

48 forekomster alle læsning_1, derudover 7 forekomster i præsens participium, hvoraf kun 1 forekomst ikke er afledt af læsning_1

Egnet til fremfindning af:

bestanddelssdefinitioner

Søgehits anvendelighed:

meget relevante

Søgemønstre:

bestå* & af

PMs egnethed:

Også for verbet *bestå* er PM et stærkt søgeredskab. Der foreslås en søgning på bestå* (bestå og wildcard) kombineret med præpositionen af, der sikrer en præcis søgning. Læsning_1 optræder kun i aktiv. Samtidig skal der gøres opmærksom på, at det i hydraulikkorpus ville være tilstrækkeligt at søge på bestå*, da alle forekomster hører til den første læsning. I andre korpora som fx DDO, hvor flere læsninger optræder samtidig, vil man med en

søgning på: bestå* & af kunne foretage meget præcise søgninger. Til sammenligning gav en søgning på bestå inkl. alle bøjningsformer i DDO 1.781 hits over for 1.111 ved en kombineret søgning på af, hvor af var defineret til at stå umiddelbart til højre for bestå. Det bemærkes, at også formen i præsens participium er relevant.

definere

OVD indeholder kun 1 læsning af verbet *definere*:

definere_1:

Pronominelt eksempel: han definerer det (som/ved det)

Korpuseksempel: neutralstillingen er defineret som 50% af batterispændingen

Bundne argumenter: subjekt, objekt, objektsprædikativ: *som, ved*

Bemærk: I hydraulikkorpuset er der tillige belæg for præpositionsforbindelsen *i forhold til*.

Relevante læsninger: læsning_1 i fuldt valensmønster

Antal forekomster: 12; 10 af forekomsterne i korpus er realiseret med det optionelle led

Egnet til fremfindning af: 1) operationelle definitioner, specielt i forbindelse med præpositionen *ved*, men også *som* og *i forhold til*
2) indholdsdefinitioner

Søgehits anvendelighed: relevante

Søgemønstre: 1) definer* & ved (operationelle definitioner)
2) definer* & som (operationelle definitioner, indholdsdefinitioner)

PMs egnethed:

Selv om der kun er en læsning af *definere*, skal der knyttes flere relevante kommentarer til dette verbum. Det er vigtigt at bemærke sig, at det optionelle led *som/ved det* i søgninger efter definatoriske oplysninger her bliver obligatorisk. I eks. (2), hvor objektsprædikativet ikke er realiseret, erfarer vi ikke noget om, hvordan objektet *hjernedøden* defineres. Ved at kombinere en søgning på verbet og præpositionerne *som* og *ved* vil man målrettet kunne søge efter definitioner. Det gælder især for præpositionen *ved*, der leder til operationelle definitioner, der anvendes ved begreber, som ikke umiddelbart kan iagttages, men som først kan udledes ved hjælp af målinger. Denne definitionsart bruges specielt ved kvantitative fysiske begreber, men også ved kvantitative økonomiske begreber (Balzer 1979: 15, Quist et al. 1983: 35). Jørgen Husted, Aarhus Universitet, har forklaret operationelle definitioner, som en særlig form for ostensive definitioner, der fastlægger et udtryks betydning med

henvisning til en bestemt operation eller metode, der angiver et kriterium i konkrete tilfælde².

Eksempler fra hydraulikkorpus med præpositionen *som* peger også i retning af operationelle definitioner. Ved at undersøge de 307 forekomster af *definere* i DDO, heraf 8 med præpositionen *ved* og 59 med præpositionen *som*, blev det bekræftet, at præpositionen *ved* ofte indleder operationelle definitioner, mens *som* både kan være knowledge probe for operationelle definitioner og indholdsdefinitioner. I DDO var der også eksempler på, at verbet *definere* følges af *således* og kolon : efterfulgt af forekomster med brugbare definitoriske oplysninger.

Behandlingen af *definere* har desuden givet anledning til at undersøge semantiske forhold. Objektet og objektsprædikativet er i ordbogsartiklen begge angivet som abstrakte (*det*). En søgning i DDO har ligesom alle korpuseksempler i hydraulikkorpusset bekræftet dette mønster. I DDO er der dog enkelte belæg for en realisering med et konkret objekt som i eks. (3), men på baggrund af undersøgelsen er denne brug atypisk. Det er interessant, at PM i forbindelse med *definere* giver semantisk information, og at *definere* således kan bruges til at fremfinde definitioner af begreber, der dækker immaterielle genstande.

(2) Man nøjes ikke med (korrekt) at definere hjernedøden. (DDO)

(3) Giftigt materiale defineres som stoffer, der i kraft af deres kemiske sammensætning er livsfarlige eller skadelige for mennesker. (DDO)

dele

OVD indeholder 6 læsninger af verbet *dele*:

dele_1:

Pronominelt eksempel: han deler denne her (mellem dem)

Eksempel: børnene deler kagen mellem sig

Bundne argumenter: subjekt, objekt, adverbialt led: *blandt, mellem*

² Forklaringen stammer fra en samtale med J. Husted i forbindelse med specialeskrivning (Quist et al 1983: 34).

| | |
|----------------------------|--|
| dele_2 | |
| Pronominelt eksempel: | han deler ham/denne her/det med ham |
| Eksempel: | forældrene deler æren med sønnen |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt, præpositionsobjekt: <i>med</i> |
| dele_3 | |
| Pronominelt eksempel: | han/denne her deler sig |
| Eksempel: | planten deler sig |
| Bundne argumenter: | subjekt, reflexivt objekt: <i>sig</i> |
| dele_4 | |
| Pronominelt eksempel: | det/at+kompletivsætning/hv+spørgesætning/om+spørgesætning deler dem |
| Eksempel: | sagen deler forsamlingen |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt i pluralis eller en slags underforstået pluralis |
| dele_5: | |
| Pronominelt eksempel: | han deler (det) med det |
| Eksempel: | drengen deler 10 med 2 |
| Bundne argumenter: | subjekt, (objekt), præpositionsobjekt: <i>med</i> |
| dele_6: | |
| Pronominelt eksempel: | han deler denne her/det i disse her/dem |
| Korpuseksempel: | rørfittings kan deles i skærerings-, klemrings- konus- og planfittings [...] |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt, præpositionsobjekt: <i>i</i> |
| Relevante læsninger: | dele_5, dele_6 samt opdele_2 i løs forbindelse <i>dele_op</i> , se verbet <i>opdele</i> |
| Antal forekomster: | 16, heraf er 4 læsning_5, 5 læsning_6, 7 forekomster hører til læsning opdele_2, da verbet her optræder i løs forbindelse |
| Egnet til fremfindning af: | 1) omfangsdefinitioner i forbindelse med præpositionen <i>i</i> , herunder både i forbindelse med verbet <i>dele</i> og verbet <i>dele_op</i> 2) operationelle definitioner i forbindelse med præpositionen <i>med</i> , af de 4 forekomster optræder 3 i perfektum participium |
| Søgehits anvendelighed: | meget relevante |
| Søgemønstre: | 1) <u>dele</u> * & <u>i</u> (omfangsdefinitioner) 2) <u>dele</u> * & <u>med</u> , <u>delt</u> & <u>med</u> (operationelle definitioner) |

PMs egnethed:

I forbindelse med verbet *dele* er PM et godt søgeredskab til at specificere en søgeprofil efter bestemte definitionstyper. Valensmønsteret giver mulighed for en præcis søgning efter omfangsdefinitioner ved hjælp af præpositionen *i*. Søgekombinationen dele & i vil også fange tilsvarende forekomster i forbindelse med *dele op i*, der som nævnt ovenfor er en løs forbindelse af verbet *opdele*. Mens objektet svarer til overbegrebet i omfangsdefinitionerne, er styrelsen i præpositionsforbindelsen *i* identisk med underbegreberne i omfangsdefinitionerne. Endvidere er der med præpositionen *med* mulighed for at søge efter operationelle definitioner, der i korpuseksemplerne udtrykker en beregningsmetode, jf. eksempel til læsning_5. Præpositionen *med* indgår også i læsning_2, hvilket betyder, at der kan være støj. Pga. substantivet *dele*, der kan resultere i unødigt megen støj ved en søgning på dele* & med, kan det afhængigt af søgeresultaterne trods de ovenfor anførte søgekombinationer være hensigtsmæssigt at dele søgningerne op på enkelte former, dvs. deler & med, deles & med etc. for at undgå søgeresultater med substantivet *dele*. Se endvidere bemærkninger til verberne *inddele* og *opdele*.

forstå

I OVD findes 5 læsninger af verbet *forstå*, derudover indeholder fagordbogen endnu en læsning, nemlig læsning_6:

forstå_1:

Pronominelt eksempel: han forstår ham/det/at+kompletivsætning/ hv+spørgesætning
 Eksempel: Ane Katrine forstod drengen
 Bundne argumenter: subjekt, objekt

forstå_2:

Pronominelt eksempel: hun forstår at+infinitiv
 Eksempel: Peter forstår at tale for sig
 Bundne argumenter: subjekt, objekt
 Bemærk: Denne læsning er en støtteverbumlæsning.

forstå_3:

Pronominelt eksempel: han forstår sig på ham/denne her/det/at+infinitiv
 Eksempel: Peter forstår sig på alt
 Bundne argumenter: subjekt, reflektivt objekt: *sig*, præpositionsobjekt: *på*

| | |
|----------------------------|--|
| forstå_4: | |
| Pronominelt eksempel: | han forstår på ham at+kompletivsætning |
| Eksempel: | Peter forstår på Anne, at rejsen er udsat |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt, præpositionsobjekt: <i>på</i> |
| forstå_5: | |
| Pronominelt eksempel: | det forstår sig at+kompletivsætning |
| Eksempel: | det forstår sig, at man skal gøre tingene ordentligt |
| Bundne argumenter: | subjekt (foreløbigt subjekt <i>det</i> obligatorisk), objekt: <i>sig</i> |
| forstå_6: | |
| Pronominelt eksempel: | han forstår denne her/det/at+kompletivsætning ved denne her/det |
| Korpuseksempel: | ved en hydrostatisk transmission forstås i bredeste forstand en enhed til kraftoverføring, hvor der anvendes en olie-strøm til at frembringe en eller anden form for bevægelse |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt, præpositionsobjekt: <i>ved</i> |
| Relevante læsninger: | forstå_6 |
| Antal forekomster: | 17, heraf 9 læsning_1, 1 læsning_2, 7 læsning_6 |
| Egnet til fremfindning af: | indholdsdefinitioner |
| Søgehits anvendelighed: | meget relevante |
| Søgemønstre: | <u>ved</u> & <u>forstå*</u> ; <u>ved</u> & <u>forstås</u> |

PMs egnethed:

Læsninger udledt af PM er i forbindelse med verbet *forstå* et stærkt søgeredskab til at ekstrahere de relevante forekomster af læsning_6. Ved den foreslåede, kombinerede søgning kan man i hydraulikkorpus eliminere 10 irrelevante forekomster, dvs. lidt over halvdelen af det samlede antal forekomster. Søgekombinationen ved og forstås er foreslået, da kun en enkelt forekomst er i aktivform.

Vendingen *forstået på den måde*, som ikke er talt med, optræder én gang. Den er et eksempel på et terminologisk relevant belæg, der ikke kan 'fanges' af PM.

gælde

OVD indeholder 6 læsninger af *gælde*:

| | |
|-----------------------|----------------------|
| gælde_1: | |
| Pronominelt eksempel: | denne her/det gælder |
| Eksempel: | loven gælder |
| Bundne argumenter: | subjekt |

| | |
|----------------------------|--|
| gælde_2: | |
| Pronominelt eksempel: | det/at+kompletivsætning gælder for ham/denne her/det/ at+kompletivsætning/at+infinitiv |
| Korpuseksempel: | for begge ventiltyper gælder, at de kan være enten direkte eller indirekte styrede (forstyrede, pilotstyrede) ... |
| Bundne argumenter: | subjekt, adverbialt led: <i>for</i> , sekundært <i>ved</i> , <i>mht</i> . |
| gælde_3: | |
| Pronominelt eksempel: | det/at+kompletivsætning gælder det |
| Eksempel: | når det gælder standardisering af hydrauliske cylindre, så ... |
| Bundne argumenter: | fast foreløbigt subjekt, objekt |
| gælde_4: | |
| Pronominelt eksempel: | det gælder om at+kompletivsætning/at+infinitiv |
| Eksempel: | det gælder om at undgå de faktorer, der ... |
| Bundne argumenter: | fast foreløbigt subjekt, præpositionsobjekt: <i>om</i> |
| gælde_5: | |
| Pronominelt eksempel: | denne her/det/at+kompletivsætning gælder ham/denne her/det |
| Eksempel: | bebrejdelsen gælder eleven |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt |
| gælde_6: | |
| Pronominelt eksempel: | at+kompletivsætning gælder sådan |
| Eksempel: | det gælder generelt, at vandet er rent i fjorden |
| Bundne argumenter: | subjekt, modalt adverbialt led |
| Relevante læsninger: | læsning_2 |
| Antal forekomster: | 42, heraf 2 læsning_1, 23 læsning_2, 10 læsning_3, 4 læsning_4, 3 læsning_5 |
| Egnet til fremfindning af: | fælles karakteristiske træk |
| Søgehits anvendelighed: | flere relevante |
| Søgemønster: | <u>for</u> & <u>gælde</u> * & <u>at</u> ; <u>samme</u> & <u>gælde</u> * & <u>for</u> ; vedr. støtte- indikatorer, se nedenfor |

PMs egnethed:

Bortset fra læsning_6 er alle læsninger repræsenteret i korpus. Ud over de 23 finitte forekomster af læsning_2 er der desuden 3 forekomster i præsens participium, der er afledt af læsning_2. 10 af de 23 forekomster er ligesom korpuseksemplet og eks. (4) realiseret med en foranstillet præpositionsforbindelse med *for* og subjektet som en efterstillet komple-

tivsætning. Denne udfyldning af valensmønsteret giver meget gode belæg for terminologisk input. I 2 eksempler, hvor subjektet er realiseret med et abstrakt *det*, optræder det sammen med adjektivet *samme* i *det samme gælder for* og i et enkelt tilfælde med *tilsvarende*. *Samme* og *tilsvarende*, der viser tilbage til oplysninger i en foregående sætning, synes dermed at kunne være gode støtteindikatorer for *gælde* i sætninger, hvor subjektet ikke er en kompletivsætning. Af korpuseksemplerne (4) og (5) ses, hvordan verberne *gælde* og *adskille* kan supplere hinanden med henblik på at finde fælles og adskillende karakteristika.

- (4) For komponentfittings gælder, [at dette er nipler for indskrunding i komponenterne (ventiler, filtre, pumper m.m.)] (*fælles karakteristika*)
- (5) Fittings for komponenter adskiller sig først og fremmest fra hinanden [ved den måde, de tætnes mod komponenten.] (*adskillende karakteristika*)

inddele

Inddele findes ikke i OVD. Men på baggrund af hydraulikkorpuset kan følgende læsninger udledes:

inddele_1:

Pronominelt eksempel: han inddeler denne her/det i denne her/det
 Korpuseksempel: afspærringsventilerne kan inddeles i følgende typer: kontraventiler, pilotstyrede kontraventiler, veksventiler, rørbrudsventiler, fyldeventiler, 2-vejs-indbygningsventiler
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, præpositionsobjekt: *i*

inddele_2:

Pronominelt eksempel: han inddeler denne her/det efter det (i denne her/det)
 Korpuseksempel: hydraulikpumper kan efter deres konstruktionsprincip inddeles i fem typer.
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, adverbialt led: *efter*, (præpositionsobjekt: *i*)
 Bemærk: I denne læsning med relation til læsning_1 er der for det adverbialle led tale om betinget optionalitet som ved *adskille_2* og *adskille_3*.

Relevante læsninger: begge

Antal forekomster: 14, heraf 12 *inddele_1*, 2 *inddele_2*

Egnet til fremfindning af: 1) omfangsdefinitioner i forbindelse med præpositionen *i*
 2) inddelingskriterier i forbindelse med præpositionen *efter*

Søgehits anvendelighed: meget relevante

Søgemønstre: 1) inddele* & i (omfangsdefinition)
 2) inddele* & efter (inddelingskriterium)

PMs egnethed:

Valensmønsteret efter PM giver mulighed for præcise søgninger efter omfangsdefinitioner ved hjælp af præpositionen *i* og efter inddelingskriterier til generiske begrebssystemer ved hjælp af præpositionen *efter*. I første tilfælde er underbegreberne i omfangsdefinitionen identiske med styrelsen i præpositionsforbindelsen og i det andet tilfælde er det inddelingskriterierne, der er identiske med styrelsen. Der henvises til *opdele*, der viser samme valensmønster som *inddele*.

indeholde

I OVD er der 2 læsninger af verbet *indeholde*:

Læsning_1:

Pronominelt eksempel: denne her indeholder så meget
 Korpuseksempel: hydraulikolie indeholder under normale atmosfæriske betingelser ca. 9% (vol.) luft i opløst form
 Bundne argumenter: subjekt, mængdeangivelse

Læsning_2:

Pronominelt eksempel: denne her indeholder denne her/det
 Korpuseksempel: al hydraulikolie indeholder opløst luft
 Bundne argumenter: subjekt, objekt

Relevante læsninger: begge læsninger
 Antal forekomster: 46, heraf 42 forekomster af læsning_2, 4 forekomster af læsning_1, desuden er der 2 forekomster i præsens participium, 1 af hver læsning
 Eget til fremfindning af: bestandelsdefinition, se nærmere nedenfor
 Søgehits anvendelighed: relevante
 Søgemønster: indeholde*

PMs egnethed:

PM er ikke et stærkt søgeredskab for definatoriske belæg i forbindelse med verbet *indeholde*, men kan derimod bruges til at beskrive relevante iagttagelser, som jeg vil komme ind på nedenfor. Umiddelbart er læsning_2, hvor subjektet svarer til overbegrebet, mens objektet svarer til et eller flere delbegreber, den mest interessante, da der formodentligt ofte vil være oplistet flere delbegreber, mens læsning_1 tit kun vil indeholde et enkelt begreb. Dette skal dog undersøges nærmere på baggrund af et større korpusmateriale, da en del af

objekterne i læsning_2 i hydraulikkorpus lidt overraskende kun er et enkelt substantiv i pluralis eller et utælleligt substantiv som i ovenstående korpuseksempel. Det betyder, at man ikke kan være sikker på at fremfinde komplette bestanddsdefinitioner ved søgning på *indeholde* i hydraulikkorpus. Derimod er der enkelte eksempler på, at der til objektet for *indeholde* er knyttet oplysninger, der kan bruges som input til karakteristiske træk i indholdsdefinitioner som i eks. (6).

Der findes ikke nogen tekststreng, der ved søgninger gør det muligt at adskille de to læsninger. Af de to korpuseksempler vil det fremgå, at dette heller ikke nødvendigvis vil være hensigtsmæssigt, da indholdet i de to eksempler er næsten identiske. Læsning_1 er dog mere specifik grundet mængdeangivelsen.

Man kan endvidere forestille sig eksempler på, at mængdeangivelser i forbindelse med læsning_1 kan fungere som adskillende karakteristisk træk. Eksempelvis er kulstof-indholdet af råjern bestemmende for, om der er tale om stål (<1,7% C) eller støbejern (>1,7% C). Der findes andre lignende eksempler.

- (6) Som standard indeholder de proportionale aktiveringer integrerede feedback-transducere [som måler hovedgliderens position i forhold til et givet styresignal]. (*del af indholdsdefinition*)

indgå

OVD indeholder ikke nogen læsninger af *indgå*, mens læsning_1 findes i fagordbogen.

Desuden kan endnu en læsning anføres:

indgå_1:

Pronominelt eksempel: denne her/det indgår i denne her/det
 Korpuseksempel: olietanken indgår i det hydrauliske anlæg
 Bundne argumenter: subjekt, præpositionsobjekt: *i*

indgå_2:

Pronominelt eksempel: han/de indgår det
 Eksempel: parterne indgår aftalen
 Bundne argumenter: subjekt, objekt

| | |
|----------------------------|--|
| Relevante læsninger: | læsning_1 |
| Antal forekomster: | 18, alle læsning_1 |
| Egnet til fremfindning af: | bestanddelsdefinitioner |
| Søgehits anvendelighed: | ikke ret præcise |
| Søgemønstre: | <u>indgår</u> & <u>i</u> , <u>indgå</u> & <u>i</u> |

PMs egnethed:

Et relativt dårligt resultat her skyldes i højere grad korpuseksemplerne end PM. Den definitoriske læsning_1 har kun aktivform, dvs. at kun formerne *indgår* og *indgå* er relevante. I en søgning på indgå* blev der ud over de 18 forekomster af læsning_1 tillige fremfundet 6 forekomster af det adjektiviske *indgående* i forbindelsen *indgående* over for *udgående komponenter*. Af denne grund frarådes en søgning på indgå*.

Flere af forekomsterne i hydraulikkorpus er enten irrelevante eller ikke præcise nok til brug som terminologiske data, eks. (7) og (8), mens eks. (9) er et af de få mere brugbare eksempler, der endda giver input til en indholdsdefinition af begrebet *tank* i det hydrauliske system. I forbindelse med læsning_1 er subjektet delbegrebet, mens styrelsen i præpositionsforbindelsen er overbegrebet. I DDO er der 1.116 forekomster af *indgå*. En søgning på indgå & i reducerer antallet af hits til ca. 440, hvoraf en del dog er irrelevante tidsangivelser som *i 1975*, der medfører støj. Men der er også relevante eksempler som eks. (10).

- (7) Miljømæssige betragtninger indgår ikke i de daglige beslutninger.
- (8) I samme forbindelse vil kontrol af indgående filterens renhedstilstand også indgå som en vigtig faktor.
- (9) I ethvert hydraulisk system (*overbegreb*) indgår en tank (*delbegreb*), [som foruden at rumme en passende mængde hydraulikolie for systemet og kompensere for olietab ved ydre lækager også har andre opgaver f.eks. at udskille urenheder og luft samt afkøle olien for at holde en passende temperatur på systemet.] (*del af indholdsdefinition*)
- (10) Denne type regulering er bl.a. involveret i ekspressionen af mange exoenzymer og enzymer (*delbegreber*), der indgår i den intermediære metabolisme (*overbegreb*). (DDO)

mene

OVD indeholder 5 læsninger af verbet *mene*:

mene_1:

Pronominelt eksempel: han mener det/at+kompletivsætning/at+infinitiv

Eksempel: chefen mener, at kunden har ret

Bundne argumenter: subjekt, objekt

mene_2:

Pronominelt eksempel: han mener det om ham/denne her/det/at+infinitiv

Eksempel: Peter mener intet om sagen

Bundne argumenter: subjekt, objekt, præpositionsobjekt: *om*

mene_3:

Pronominelt eksempel: han mener det med det/at+kompletivsætning/at+infinitiv

Korpuseksempel: hermed menes en nedbremsning, eller en

Bundne argumenter: subjekt, objekt, modale adverbialled, præpositionsobjekt:
med

mene_4:

Pronominelt eksempel: han mener det sådan med det/at+infinitiv

Eksempel: amerikanerne mener det alvorligt med angrebene

Bundne argumenter: subjekt, objekt, modalt adverbialled, præpositionsobjekt:
med

mene_5:

Pronominelt eksempel: han mener at+infinitiv

Eksempel: kunden mener at have ret

Bundne argumenter: subjekt, objekt

Bemærk: Der er tale om en støtteverbumlæsning.

Relevante læsninger: læsning_3

Antal forekomster: 2 af læsning_3

Egnet til fremfindning af: input til indholdsdefinitioner

Søgehits anvendelighed: mindre relevante

Søgemønstre: *med & mene*; *med & menes

PMs egnethed:

Præpositionen *med* indgår både i læsning_3, den terminologiske læsning, og læsning_4. Det bemærkes, at det i OVD er anført, at *mene* ikke kan optræde i passivform, men begge korpus-forekomster er realiseret som s-passiver. I begge korpuseksempler er *med* realiseret som pronominaladverbium: *hvormed*, *hermed*. Derfor er der i begyndelsen af søgestrengen

anført et wildcard. De to forekomster er et meget spinkelt grundlag at udtale sig på. Jeg har derfor foretaget en tilsvarende søgning i DDO. En søgning på alle bøjningsformer af mene og *med defineret til en afstand på 4 ord til venstre for *mene* gav 42 hits. Ved en gennemlæsning kunne det konstateres, at kun 4 af de 42 forekomster hører til læsning_3. En søgning på menes gav 5 hits, hvoraf to var relevante. En søgning på passiv-formen er tilsyneladende effektiv. I den sammenhæng skal det nævnes, at læsning_4, der også forbindes med præpositionen *med*, ikke kan passiveres.

omfatte

OVD og fagordbogen indeholder en og samme læsning. Men korpuseksempel i hydraulik-korpus gav anledning til en nærmere undersøgelse i DDO, der førte til oprettelse af læsning_2:

omfatte_1

Pronominelt eksempel: denne her/det omfatter ham/denne her/det
 Korpuseksempel: Danfoss styringskomponenter omfatter styreenheder, ratstammer, prioritetsventiler, ventilblokke og flowforstærkere m.v.
 Bundne argumenter: subjekt, objekt

omfatte_2

Pronominelt eksempel: det omfatter ham/denne her/det
 Korpuseksempel: alle akkumulatorer omfattes her i landet af "Love og bestemmelser"
 Bundne argumenter: subjekt, objekt
 Bemærk: Subjektet er anført som abstrakt. Subjektet vil typisk være begreber som love og bestemmelser, der har semiotiske træk, som både kan opfattes abstrakt og konkret. Jeg mener, at der her er tale om den abstrakte betydning. Det giver endvidere mulighed for at adskille læsningerne vha. semantisk træk.

Relevante læsninger: omfatte_1, se dog nedenfor
 Antal forekomster: 23 forekomster, heraf er 19 læsning_1 og 4 læsning_2
 Egnet til fremfindning af: omfangsdefinitioner, bestanddsdefinitioner
 Søgehits anvendelighed: blandet relevans pga. modifikationer, se nedenfor
 Søgemønstre: omfatter; omfatte; omfatte* & type* / gruppe* / ;, se nedenfor

PMs egnethed:

Da det var uklart, hvorvidt *omfatte_1* kan realiseres i passivform, udarbejdede jeg et antal testsætninger, som jeg bad nogle kolleger markere mht. sproglig korrekthed.

Mine undersøgelser har vist, at *omfatte_1* ikke kan optræde i passivform, dvs. at man primært skal søge på præsens aktiv *omfatter* og infinitivformen *omfatte* og sekundært præsens participium, der dog også kan føre til en del støj. Da *læsning_2* også optræder i disse former, er det vanskeligt at foretage præcise søgninger. I DDO var der ud af 1.161 hits med *omfatte* 377 hits på formerne *omfattet* eller *omfattes* direkte efterfulgt af præpositionen *af*, dvs. *læsning_2*. Ved hjælp af PM vil man således kun kunne eliminere *omfatte_2*, hvis denne læsning optræder i passiv.

Der findes imidlertid muligheder for at finde søgemønstre uden for PM. I hydraulikkorpus er objektet i *læsning_1* ofte realiseret med fællesbetegnelser som *type*, *gruppe*, *serie*, *form*. Desuden optræder *læsning_1* i 5 ud af de 19 realiseringer af denne læsning sammen med et kolon. Dette kolon er i 3 tilfælde kombineret med en fællesbetegnelse som i *Programmet omfatter typerne*: Brugen af fællesbetegnelser og kolon er forholdsvis mere udtalt i hydraulikkorpus end i DDO.

Søgningerne på *omfatte* kombineret med kolon : synes at give de mest præcise søgeresultater. En del af forekomsterne med *læsning_1* er modificeret ved hjælp af udtryk som *f.eks.*, *bl.a.* og *burde*. Bl.a. pga. disse modifikatorer i forbindelse med *læsning_1* har jeg betegnet de fundne søgehits anvendelighed som blandet.

Søgninger på *omfatte* fører primært til omfangsdefinitioner og sekundært til bestanddsdefinitioner. Hvis man kun ønsker at søge efter omfangsdefinitioner kan man evt. søge på fællesbetegnelserne *type*, *gruppe*, *serie*, *form*. Som ved verbet *indeholde* skal det nævnes, at jeg også ved *omfatte* er stødt på flere eksempler som eks. (11), hvor verbet fører til input til en indholdsdefinition.

Min undersøgelse har på baggrund af DDO vist, at *omfatte_2* kan være særdeles relevant ved terminologiske undersøgelser af især juridiske og økonomiske begreber. Det fremgår af

eks. (12). Behandlingen af *omfatte* giver grund til at antage, at nogle læsninger primært vil være realiseret inden for bestemte fagområder.

- (11) Imidlertid er det indenfor hydraulikområdet blevet praksis, at indsnævre omfanget af begrebet til kun at omfatte systemer, [hvor den drivende eller udgående bevægelse forekommer som en rotation.] (*del af indholdsdefinition*) Derfor vil sidstnævnte betydning af betegnelsen [hydrostatisk transmission] (*begreb*) blive anvendt i dette kompendium.
- (12) Ordningen skal omfatte en alderspension, en invalidepension, en børnepension ved dødsfald og en ægtefælle/samleverpension. (DDO)

opdele

OVD indeholder de 2 første læsninger af *opdele*. På baggrund af hydraulikkorpus har undersøgelsen desuden ført til oprettelse af læsning_3:

opdele_1:

Pronominelt eksempel: de opdeler ham/denne her/det mellem dem/sig
 Eksempel: indsamlerne opdeler byen mellem sig
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, adverbialt led: *mellem*

opdele_2:

Pronominelt eksempel: han opdeler dem/denne her/det i dem/denne her/det
 Korpuseksempel: fittings kan opdeles i rørfittings, slangefittings og fittings for
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, præpositionsobjekt: *i*

opdele_3:

Pronominelt eksempel: han opdeler denne her/det (i denne her/det) efter det
 Korpuseksempel: pumper kan opdeles i positive og ikke positive deplacementspumper efter deres arbejdsprincipper
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, (præpositionsobjekt: *i*), adverbialt led: *efter*
 Bemærk: For præpositionsobjektet og det adverbialle led er der tale om betinget optionalitet, som er beskrevet under verbet *adskille*. Læsning_3 er relateret til læsning_2.

Relevante læsninger:

opdele_2, opdele_3

Antal forekomster:

17, heraf 14 opdele_2, 3 opdele_3

Egnet til fremfindning af:

1) omfangsdefinitioner i forbindelse med præpositionen *i* (læsning_2)
 2) inddelingskriterier i forbindelse med præpositionen *efter* (læsning_3)

Søgehits anvendelighed:

meget relevante

Søgemønstre:

1) opdele* & i (læsning_2)
 2) opdele* & efter (læsning_3)

PMs egnethed:

Da *inddele* og *opdele* opfører sig ens både mht. valensmønster og de terminologiske oplysningskategorier, henvises der til kommentarerne til verberne *dele* og specielt *inddele*. PM er et stærk søgeredskab i forbindelse med *inddele* og *opdele*. Henvisningen til verbet *dele* skyldes, at partikelverbet *opdele* optræder både i løs og fast forbindelse. Det vil sige, at den løse forbindelse *dele_op* vil blive fremsøgt ved søgninger på verbet *dele*. Da læsning_1, der ikke er relevant for terminologiske undersøgelser, forbindes med præpositionen *mellem*, vil der ikke opstå unødigt støj ved søgninger på præpositionerne *i* og *efter*.

sammensætte

OVD indeholder kun en læsning af verbet *sammensætte*, nemlig læsning_1. På baggrund af en søgning i DDO kunne yderligere 3 læsninger registreres:

sammensætte_1:

Pronominelt eksempel: han sammensætter dem/disse her/dem
 Eksempel: blomsterbinderen sammensætter blomsterne/buketten
 Korpuseksempel: dernæst sammensættes sukkermolekylerne (DDO)
 Bundne argumenter: subjekt, objekt i pluralis eller en slags underforstået pluralis

sammensætte_2:

Pronominelt eksempel: han sammensætter denne her med denne her
 Eksempel: blomsterhandleren sammensætter disse løgvækster med tidligt blomstrende stauder
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, præpositionsobjekt: *med*

Bemærk:

Læsningerne_1 og _2 er linkede. Objektet, der i læsning_1 udgør ét syntaktisk led, er i læsning_2 repræsenteret ved to syntaktiske led.

sammensætte_3:

Pronominelt eksempel: han sammensætter denne her af denne her/disse her
 Eksempel: teknikeren sammensætter nettet af to slags kabler
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, præpositionsobjekt, primært i pluralis: *af*

sammensætte_4:

Pronominelt eksempel: han sammensætter disse her til disse her
 Eksempel: han sammensætter simple molekyler til større og mere komplicerede molekyler
 Bundne argumenter: subjekt, objekt, præpositionsobjekt: *til*

| | |
|----------------------------|---|
| Relevante læsninger: | sammensætte_3 i tilstandspassiv <i>er sammensat</i> |
| Antal forekomster: | 4, alle læsning_1 (2 sammensætte, 2 sammensat) |
| Egnet til fremfindning af: | bestanddelssdefinitioner |
| Søgehits anvendelighed: | ikke relevante, se dog nedenfor |
| Søgemønstre: | <u>sammensat & af</u> |

PMs egnethed:

På baggrund af undersøgelsen af *sammensætte* kan det konkluderes, at PM er et godt søgeredskab, dog begrænset til verbalformen tilstandspassiv af læsning_3 og inden for bestemte fagområder. Søgning på verbet *sammensætte* har ikke givet nogen relevante søgeresultater på baggrund af hydraulikkorpusset. En søgning i DDO på *sammensætte* inkl. alle bøjningsformer gav 245 forekomster, heraf en del hits dog brugt adjektivisk, så der kun var godt 160 finite eksempler tilbage. Af disse forekomster var der en del forekomster i tilstandspassiv af læsning_3. I godt 80 eksempler optrådte *er sammensat* med *af*, heraf er der flere relevante hits med bestanddelssdefinitioner. Enkelte af disse forekomster er kombineret med indholdsdefinitioner som i eks. (13). De relevante forekomster ligger inden for fagområderne naturvidenskab, herunder genteknologi, og administration. Mange af eksemplerne inden for naturvidenskab i DDO kan ikke omskrives til handlingspassiv eller aktivform, da der er tale om naturfænomener, hvor agens ikke kan rekonstrueres, jf. eks. (14) og (15).

- (13) Cellevæggen er ofte sammensat af celluloseplader, [der danner et panser] (*del af indholdsdefinition*). (DDO)
- (14) Gabbro: mørk dybbjergart er sammensat af plagioklas, pyroxen og mindre mængder magnit og sulfider. (DDO)
- (15) Lyset er normalt sammensat af flere bølgelængder, der i prismet brydes forskelligt. (DDO)

skelne

Verbet *skelne* findes ikke i valensordbøgerne. På baggrund af hydraulikkorpus har jeg kunnet udlede 1 læsning samt yderligere 4 læsninger af DDO:

| | |
|----------------------------|--|
| skelne_1: | |
| Pronominelt eksempel: | han skelner (i)mellem dem/disse her/dem |
| Korpuseksempel: | man skelner mellem laminær og turbulent bevægelse |
| Bundne argumenter: | subjekt, præpositionsobjekt: <i>mellem, imellem</i> |
| Bemærk: | Styrelsen efter <i>mellem</i> skal enten være pluralis eller koordineret. |
| skelne_2: | |
| Pronominelt eksempel: | han skelner disse her/dem |
| Eksempel: | teknikerne kan skelne de enkelte lydfaser |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt |
| skelne_3: | |
| Pronominelt eksempel: | han skelner ham/denne her/det fra ham/denne her/det |
| Eksempel: | manden skelner en myg fra en kronhjort |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt, præpositionsobjekt: <i>fra</i> |
| skelne_4: | |
| Pronominelt eksempel: | han/denne her skelner om+spørgesætning |
| Eksempel: | flagermusene kan skelne, om en genstand er 30 eller 32 cm væk (DDO) |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt i form af om+spørgesætning |
| skelne_5: | |
| Pronominelt eksempel: | han skelner ham på det |
| Eksempel: | der findes to arter af grindehval, der skelnes på luffens længde |
| Bundne argumenter: | subjekt, objekt, adverbialt led: <i>på</i> |
| Relevante læsninger: | skelne_1, skelne_3, skelne_5 |
| Antal forekomster: | 15 forekomster, alle er læsning_1, heraf er kun 1 forekomst med præpositionen <i>imellem</i> |
| Egnet til fremfindning af: | 1) sideordnede begreber (læsning_1) 2) sideordnede begreber (læsning_3) 3) inddelingskriterium (læsning_5) |
| Søgehits anvendelighed: | meget relevante |
| Søgemønstre: | <u>skelne*</u> & <u>*mellem</u> ; <u>skelne*</u> & <u>fra</u> ; <u>skelne*</u> & <u>på</u> |

PMs egnethed:

PM har i forbindelse med verbet *skelne* vist sig meget effektiv. I hydraulikkorpus hører alle hits til læsning_1, mens det i DDO er langt de fleste. Men DDO indeholder tillige fore-

komster af læsning_3. Både læsning_1 og læsning_3 fører til oplysninger om sideordnede begreber.

I forbindelse med læsning_1 skal objektet som anført ovenfor enten være i pluralis eller koordineret. Koordination som anført i korpuseksemplet fører direkte til de sideordnede begreber. I de forekomster, hvor objektet står i pluralis, er der til gengæld flere belæg, hvor der er anført fællesbetegnelser som *typer*, *arter* efterfulgt af kolon el. lign, hvorefter de sideordnede begreber oplistes som i eks. (16) og (17).

I hydraulikkorpus er der et enkelt eksempel på, at læsning_1 fører til belæg med indholdsdefinitioner, hvor de sideordnede begrebers karakteristiske træk er tilføjet som i eks. (18); i DDO er der indtil flere eksempler på dette, se eks. (19).

Ved undersøgelsen af *skelne* i DDO fandt jeg også belæg for læsning_5, hvorved man kan udlede informationer om inddelingskriterier. Men da der i DDO ud af de 249 forekomster af verbet *skelne*, kun er en eneste forekomst af læsning_5, vil denne iagttagelse næppe have stor værdi i praktisk terminologiarbejde.

- (16) Man skelner mellem to arter:
 1) stagboltkonstruktion
 2) skruekonstruktion i begge ender
- (17) Man skelner mellem to typer af væskebevægelse, nemlig stationær og varierende bevægelse.
- (18) Man skelner mellem enkeltvirkende cylindre, [som føres retur af belastningen eller af et fjederarrangement] (*del af indholdsdefinition*), og dobbeltvirkende cylindre, [som kan få tilført olie på begge sider af stemplet og derved virke både som træk- eller som trykcyindre.] (*del af indholdsdefinition*)
- (19) Det ene gen giver bakterien [evne til at leve på lactose] (*del af indholdsdefinition*), hvorved man kan skelne den fra den normale bakterietype. (DDO)

tælle

OVD indeholder i alt 3 læsninger af verbet *tælle*:

Læsning_1

Pronominelt eksempel: han tæller dem/disse her/dem

Eksempel: hvis man tæller antallet af partikler i 100 ml olieprøve

Bundne argumenter: subjekt, objekt i pluralis

Læsning_2

Pronominelt eksempel: han tæller ham/det blandt/til dem/det
 Korpuseksempel: hydraulik og pneumatik er universel for hele maskinindustrien og tælles blandt de tre væsentligste medier til overførsel og kontrol af energi
 Bundne argumenter: subjekt, præpositionsobjekt: *blandt, til*; styrelsen er i OVD kodet som pluralis, men i DDO er der også belæg for singularis.

Læsning_3:

Pronominelt eksempel: han/denne her/det tæller som ham/denne her/det
 Eksempel: manden tæller som medlem
 Bundne argumenter: subjekt, subjektspredikativ/modalt adverbialt led: *som*

Læsning_4:

Pronominelt eksempel: han/denne her tæller så meget
 Eksempel: drengen tæller til 10
 Bundne argumenter: subjekt, mængdeangivelse

Relevant læsninger: læsning_2
 Antal forekomster: 7, hvoraf 6 hører til læsning_1 og kun 1 til læsning_2
 Egnet til fremfindning af: nærmeste overbegreb, dvs. del af indholdsdefinition
 Søgheits anvendelighed: relevant
 Søgemønstre: tælle* & blandt; tælle* & til

PMs egnethed:

Da kun 1 af de 7 forekomster af verbet *tælle*, hører til den definatoriske læsning_2, er PM her særdeles velegnet til at foretage en præcis søgning og dermed reducere støj.

Mht. passivformer kan den definatoriske læsning_2 kun optræde i syntetisk passiv, læsning_3 kan slet ikke passiveres, mens læsning_1 og læsning_4 kan optræde i alle passivformer. Der kan ikke umiddelbart udledes et søgemønster, hvorved man kan skelne læsning_2 fra læsning_4, hvor mængdeangivelsen ofte vil optræde med præpositionen *til*.

Verberne *høre til, regne til /blandt, henregne til/under/som*, der ikke behandles i denne artikel, er som *tælle blandt/til*, definatoriske verber, hvor underbegreberne udtrykkes i subjektet, mens overbegrebet er styrelse i præpositionsforbindelsen. Af eksempel (20) fremgår tillige sideordnede begreber til hydraulik og pneumatik.

(20) [Hydraulik og pneumatik] (*underbegreb*) er universel for hele maskinindustrien og tælles blandt de tre væsentligste [medier til overførsel og kontrol af energi] (*overbegreb*). De øvrige er [mekanisk overførsel] (fx via koblingspedal og gear) (*sideordnet begreb*) og [elektrisk] (fx ved hjælp af en generator). (*sideordnet begreb*)

udgøre

OVD indeholder to læsninger af verbet *udgøre*:

udgøre_1:

Pronominelt eksempel: han/det udgør så meget
 Eksempel: gas udgør 0,03% af luften
 Bundne argumenter: subjekt, mængdeangivelse

udgøre_2:

Pronominelt eksempel: han/denne her/ det udgør det
 Korpuseksempel: kontrol og overvågning af temperaturen udgør derfor vigtige momenter i det forebyggende vedligeholdelsesarbejde
 Bundne argumenter: subjekt, objekt

Relevant læsninger: begge
 Antal forekomster: 5 af læsning_2
 Egnede til fremfindning af: bestanddelsdefinitioner, se nedenfor
 Søgheits anvendelighed: mindre relevante
 Søgemønstre: 1) udgør* & og, udgør* & med, med & udgør*, udgøres & af, se også nedenfor vedr. læsning_1

PMs egnethed:

Mit udgangspunkt var, at læsning_2 vil resultere i bestanddelsdefinitioner, hvor subjektet repræsenterer delbegreber og objektet overbegrebet. Da forekomsterne i hydraulikkorpus var mindre relevante, konsulterede jeg DDO. Valensmønstret giver ikke direkte hjælp til en præcis søgning, men da subjektet normalt vil bestå af flere dele, som i korpuseksemplet ovenfor, vil der ofte optræde en sideordnet konjunktion som *og* eller *samt* omkring verbet, jf. eks. (21) og (22). Et andet eksempel fra korpus er *med* som i eks. (23). Det er min vurdering, at man ofte vil kunne foretage en kombineret søgning på og og udgør* i nævnte rækkefølge eller en kombineret søgning på med og udgør*, hvor præpositionen *med* både vil kunne forekomme før og efter verbet. Læsning_1 forekommer ikke i passivform, mens

læsning_2 kan optræde i en syntetisk passiv som i eks. (22). Derfor er passivformen også angivet som relevant søgemønster.

En søgning i DDO, der gav 832 hits, viste, at også læsning_1 kan resultere i terminologisk relevante realiseringer. Læsning_1 kan nemlig give nærmere oplysninger om, hvor stor en andel de forskellige delbegreber er af overbegrebet, dvs. i form af mængdeangivelse, jf. eks. (24). Hvorledes de to læsninger kan supplere hinanden, viser eksemplerne (24) læsning_1 og (25) læsning_2 fra DDO. DDO er indlæst i korpusprogrammet CorpusBench, hvor man blandt flere faciliteter har mulighed for at søge alfabetisk på nærmeste ord til højre. Programmet alfabetiseres således, at forekomster med tal grupperes sammen, hvilket er en fordel i forhold til læsning_1. Endelig er der i DDO enkelte belæg for, at relevante forekomster suppleres af informationer, der kan bruges som input til indholdsdefinitioner, jf. eks. (26).

PM i sig selv er ikke et stærk søgeredskab for verbet *udgøre*, men gør det som ved *indeholde* muligt at beskrive interessante iagttagelser om, hvordan belæg, der ved hjælp af PM kan defineres som to læsninger, kan supplere hinanden terminologisk.

- (21) De to lameller og fjedre udgør en strømvender. (DDO)
- (22) Kodelæserne udgøres af en primær kodelæser samt ekstra kodelæsere.
- (23) Retningsventilerne udgør med deres kompensatorer m.m. såkaldte lastsidemoduler.
- (24) ...de vigtigste alkaloider er morfin, der udgør 10–20 procent af råopiumen, kodein, der udgør 0,8 til 2,5 procent, noskapin, der udgør 4–8 procent, papaverin, der udgør en enkelt procent, og tebain, der kun findes i små mængder i opiumvalmuen .. (DDO)
- (25) Dag og nat producerer opiumvalmuen kvælstofforbindelser, alkaloider, der udgør råopiumen. (DDO)
- (26) Størstedelen af Jorden udgøres af kappen, [der er 2900 km tyk.] (*del af indholdsdefinition*). (DDO)

5. Resultater på baggrund af undersøgelsen

I det følgende vil jeg først diskutere PMs anvendelighed som søgeredskab i forbindelse med terminologiske data. Dernæst skal jeg i skemaform give et overblik over hvilke verber, der egner sig som knowledge probes for bestemte terminologiske oplysningskategorier. Endelig vil jeg berøre aspekter som diatese, semantik, fagspecifikke læsninger og støtteindikatorer samt korpusbelæg sammenholdt med formelle krav til definitioner.

PMs anvendelighed

Som det fremgår af det foregående og skemaet nedenfor, er PM specielt anvendelig som søgeredskab i de tilfælde, hvor de relevante læsninger forbindes med præpositionsobjekter eller adverbielle led, hvor man i sin søgeprofil kan gribe fat i en præposition. Kun ved verberne *indeholde*, *omfatte* og *udgøre* giver valensmønstret ikke en sådan præposition. I undersøgelsen har det således vist sig, at mange – og også flere end forventet – af de behandlede, definatoriske verber rent faktisk forbindes med præpositioner i deres valensmønster. I forbindelse med en tilsvarende undersøgelse af en anden gruppe verber var dette forhold knap så udtalt.

Optionelle argumenter, der er realiseret med præpositioner fx *han definerer det (som/ved det)* kan præcisere en søgning og bliver afgørende for søgeresultaterne. Det samme gælder faste, frie adverbielle led, hvilket der dog ikke er eksempler på i denne undersøgelse. Optionelle argumenter og faste frie adverbielle led bliver derved obligatoriske led i denne sammenhæng. Overfladestrukturen defineret ved PM er således et godt søgeredskab efter begrebsrelaterede oplysninger i terminologien.

Skema

Af skemaet 1 nedenfor fremgår de terminologiske oplysningskategorier, som de undersøgte verber i form af deres læsninger udledt af PM, er knowledge probes for. Undersøgelsen har givet anledning til at indbygge flere oplysningskategorier i skemaet end antaget. Eksempelvis er det overraskende, at den operationelle definition har været så fremtrædende ved

søgninger på verbet *definere* sammen med *som* og især *ved* samt verbet *dele* i forbindelse med *med*.

Også inddelingskriterium og de karakteristiske træk har vist sig at være kategorier, som man kan foretage præcise søgninger efter og dermed udskille. Med de behandlede verber har det endog vist sig muligt at opdele de karakteristiske træk i adskillende og fælles karakteristika.

Skema 1. Definitoriske verber som knowledge probes for terminologiske oplysningskategorier.

| Verber | Indholdsdefinition | Omfangsdefinition | Sideordnede begreber | Bestandsdefinition | Operationel definition | Inddelingskriterium | Overbegreb | Fælles karaktertræk | Adskillende karaktertræk |
|---------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|--------------------|------------------------|---------------------|------------|---------------------|--------------------------|
| L2 adskille sig fra | | | X | | | | | | |
| L3 adskille sig (fra) ved | | | X | | | | | | X |
| L1 bestå af | | | | X | | | | | |
| L1 definere (som) | X | | | | X | | | | |
| L1 definere (ved) | | | | | X | | | | |
| L5 dele med | | | | | X | | | | |
| L6 dele i | | X | | | | | | | |
| L6 forstå ved | X | | | | | | | | |
| L2 gælde for | | | | | | | | X | |
| L1 inddele i | | X | | | | | | | |
| L2 inddele (i) efter | | X | | | | X | | | |
| (L1) L2 indeholde | | | | X | | | | | |
| L1 indgå i | | | | X | | | | | |
| L3 mene med | X | | | | | | | | |
| L1 omfatte | | X | | X | | | | | |
| L2 opdele i | | X | | | | | | | |
| L3 opdele (i) efter | | X | | | | X | | | |
| L3 er sammensat af | | | | X | | | | | |
| L1 skelne (i)mellem | | | X | | | | | | |
| L3 skelne fra | | | X | | | | | | |
| L5 skelne på | | | | | | X | | | |
| L2 tælle blandt/til | | | | | | | X | | |
| (L1) L2 udgøre | | | | X | | | | | |

Verberne *adskille* og *skelne* er kategoriseret som knowledge probes for søgeresultater hvori, der indgår sideordnede begreber. Disse verber vil fremfinde underbegreber i omfangsdefinitioner, men valensmønsteret giver ikke sikkerhed for, at overbegrebet vil optræde. Jeg har derfor valgt at medtage en selvstændig kolonne for sideordnede begreber. Ligeledes skal det bemærkes, at nogle læsninger ikke garanterer, at alle underbegreber oplystes som fx i forbindelse med *indeholde*.

Diatese

Undersøgelsen har resulteret i interessante resultater vedrørende diatese. Relevante læsninger af verberne *adskille*, *bestå*, *indgå i* og ikke mindst *omfatte* kan ikke passiveres og optræder dermed kun i aktivform, mens det for andre verber gælder, at de relevante læsninger overvejende er realiseret i passiv. For specielt verbet *sammensætte* kunne det konstateres, at tilstandspassiven *er sammensat af* udgør et effektivt søgeredskab. I forbindelse med *forstå* optrådte 6 ud af 7 forekomster af den definitoriske læsning_6 i passiv. For *mene* skal det undersøges nærmere, om s-passiven er et godt redskab til at frasortere støj.

Semantik

Ret overraskende viste det sig, at verbet *definere* i OVD var kodet med et valensmønster med abstrakt udfyldning i objekt og objektsprædikat. Ikke mindre overraskende var det, at korpuseksemplerne med enkelte undtagelser svarede til dette mønster. I hydraulikkorpus var alle udfyldninger abstrakte. I DDO var der som tidligere nævnt et par enkelte forekomster med konkret udfyldning. På baggrund af undersøgelsen må den konkrete udfyldning betegnes som atypisk. Man kan således forvente, at *definere* optræder sammen med objekter, der udtrykker immaterielle genstande.

Fagspecifikke læsninger

Verbet *omfatte* giver anledning til at formode, at nogle definitoriske verber primært vil være at finde i tekster inden for bestemte fagområder i bred forstand. Således vil læsning_1 af *omfatte* primært optræde inden for tekniske fagområder, mens læsning_2 af verbet som knowledge probe vil være mere relevant for juridiske tekster. Således vil man formodentlig kunne opliste en fællesmængde af definitoriske læsninger, der vil optræde i tekster inden for alle fagområder, mens et antal læsninger overvejende vil være realiseret inden for bestemte fagområder. De verber, der leder til bestanddelsdefinitioner, vil logisk især forekomme i tekniske tekster.

Støtteindikatorer

I tilfælde, hvor læsninger udledt af PM ikke var brugbare som søgeredskab, har det ofte været muligt at finde støtteindikatorer uden for PM. Flere af de undersøgte verber blev støttet af fællesbetegnelser som *arter*, *typer*, *serier*, *grupper* eller af kolon. Verbet *omfatte*, der ikke har en 'stærk' valens til formålet, er i korpus eksempelvis ofte realiseret med disse støtteindikatorer. I forbindelse med verber som *dele*, *inddele*, *opdele* og *skelne* er støtteindikatorer imidlertid overflødige, da verbernes valensomgivelser i sig selv er tilstrækkelige som søgeredskab. Kolon er også en god indikator ved verbet *definere*. I forbindelse med verbet *gælde* ser adjektiverne *samme* og *tilsvarende* ud til at være gode støtteindikatorer.

Korpusbelæg versus formelle definitioner

I foredraget *Genre and Terminology* (1997 Århus) fastslår Margaret Rogers:

"Even a strict evaluation and selection of documentation cannot change the fact that a terminology – descriptive or prescriptive – is an attempt to represent the system of the specialist lexicon **whereas text – evaluated or not evaluated – is language in use.**" (Rogers 1999:) (min fremhævnings)

Denne udtalelse er i overensstemmelse med mine erfaringer fra denne undersøgelse. Ofte leder de verber, som man forventer vil føre til indholdsdefinitioner, kun til det nærmeste overbegreb, men ikke til de adskillende karakteristiske træk. Lignende gælder for belægsteder, hvor man forventer omfangs- eller bestanddelsdefinitioner. De fører ofte kun til enkelte underbegreber eller delbegreber, mens de andre gange uventet fører til belægsteder med indholdsdefinitioner af de fremsøgte underbegreber, jf. eksemplerne *indeholde* (eks. 6), *indgå* (eks. 9), *omfatte* (eks. 11), *være sammensat af* (eks. 13) og *skelne* (eks. 19). Man skal i terminologisk korpusarbejde således ikke gøre sig illusioner om at få eksemplariske definitioner og andre terminologiske oplysninger foræret.

6. Konklusion

PM

Ud over de konklusioner om PMs anvendelighed, der allerede er nævnt i afsnit 5, skal der her anføres nogle sidste mere overordnede betragtninger, der også berører OVD og de anvendte korpora og korpusprogrammer.

I de komparative undersøgelser, vi har foretaget i forbindelse med UDOG-projektet, er vi ikke overraskende kommet frem til, at af alle et verbums læsninger vil det kun være en delmængde, der er realiseret i fagsproglige tekster. Specielt detaljerede undersøgelser er foretaget af verberne *fylde* og *få* og verberne *trykke* og *trække*. For verbet *fylde* kom vi frem til i alt 20 læsninger, heraf optrådte de 13 også i fagsprog, mens kun 1 læsning udelukkende forekom i det fagsproglige korpus. For *få* var det samlede antal læsninger 24, heraf optrådte de 13 også i fagsprog, her var der derimod 5 læsninger, der alene forekom i det fagsproglige korpus (Weilgaard Christensen & Christoffersen 1999).

Det betyder, at nogle af de læsninger, jeg netop har gennemgået, slet ikke vil forekomme i de tekster, vi arbejder med. Dvs. at vi i vores søgninger ikke skal frasortere så meget støj, som min gennemgang kan have givet indtryk af. Det vil derfor være oplagt at undersøge relevante verber på baggrund af fagsproglige korpora, så man kun inddrager de læsninger, der vil optræde i fagsproglige korpora. Dermed kan man finde ud af, hvilke læsninger man reelt har brug for at eliminere i sine søgninger.

Jeg har i min undersøgelse set isoleret på verberne uden at inddrage termkandidater. De foreslåede søgeprofiler på baggrund af PM vil i kombination med termkandidater kunne give et endnu stærkere søgeredskab. Modsat vil man med mine resultater – om end lidt bagvendt – også kunne fremfinde termkandidater og kun lige præcis de termkandidater, som korpus giver relevant information om og ikke blot omtaler med 'terms nævnelse'.

PM har på baggrund af de undersøgte 16 verber vist sig at være et godt søgeredskab og dermed også et godt udgangspunkt for at opbygge et katalog over specifikke terminologiske knowledge probes. På baggrund af undersøgelsesresultaterne ser jeg på længere sigt flere

andre muligheder med PM. Dels vil PM, som skemaet viser, kunne danne grundlag for en typologi over terminologiske verber, og dels vil PM kunne bruges som udgangspunkt for en terminologisk opmærkning af korpora.

OVD

Allerede i begyndelsen af mine undersøgelser måtte jeg konstatere, at nogle af de verber, der er eller senere vil blive undersøgt, ikke indgår i OVD, for andre verber mangler der læsninger, og for atter andre er læsningerne ikke komplet beskrevet.

Disse mangler har gjort det nødvendigt i højere grad at konsultere DDO end forventet, for i det mindste at få afdækket de terminologiske læsninger. Undersøgelserne i DDO resulterede i flere interessante iagttagelser. Men der forestår et større arbejde med systematisk at undersøge valensen af de verber, der er relevante for mine undersøgelser og med at opdatere OVD. Desuden er det med undersøgelserne blevet klart, at det vil være hensigtsmæssigt at oprette en selvstændig valensordbog over de verber, der er terminologiske knowledge probes.

Korpusværktøjer og korpora

Hvad angår korpusprogram, skal det kort nævnes, at jeg i første omgang af tidsmæssige årsager valgte Folio VIEWS, da det er nemt at lægge tekster ind i dette program. Efterfølgende har det vist sig, at FolioVIEWS har nogle meget relevante faciliteter for mine undersøgelser. For det første har programmet en stærk facilitet til at afstandsmarkere søgestrengene, således at man angiver afstanden som intervaller.

For det andet giver Folio VIEWS oplysninger om, hvilken kilde forekomsterne stammer fra. Ved at man på udskrifter kan se, hvilke tekster de forskellige hits optræder i, kan det konstateres, om der er tale om typiske formuleringer eller formuleringer, der kun er generelle for en enkelt forfatter.

Hydraulikkorpus har med 110.000 løbende ord været stort nok til at illustrere PMs anvendelighed som søgeredskab efter terminologiske data, men vil være for lille som

grundlag for et praktisk terminologiprojekt. I sin bog *Terms in Context* (1998) kritiserer Jennifer Pearson flere forskere for ikke at bruge autentiske data i deres beskrivelser af definitioner i fagsproglige tekster. Derfor vil jeg til sidst fremhæve brugen af korpora og dermed inddragelsen af autentiske data i min undersøgelse. PM har desuden givet mulighed for en systematisk behandling, der afdækker forhold om definatoriske oplysninger, som man kun vil komme frem til ved at undersøge autentiske data systematisk. Den Pronominelle Metode og de autentiske data fra korpora har således udgjort og vil fortsat udgøre en vigtig symbiose i mine undersøgelser.

8 Bibliografi

- Ahmad, K. & M. Rogers (1994). *The Analysis of Text Corpora for the Creation of Advanced Terminology Databases*, Talk 2. Handelshøjskole Syds 10 års jubilæum, Kolding.
- Balzer, W. & A. Kamlah (1979). *Aspekte der physikalischen Begriffsbildung: theoretische Begriffe und operationale Definitionen*. Braunschweig: Friedr. Vieweg.
- Bowker, Lynne (1996). Towards a corpus-based approach to terminography. I: *TERMINOLOGY* 3: 1, 27–52. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.
- Jensen, Per Anker (1985). *Principper for grammatisk analyse*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.
- Meyer, Ingrid & K. Mackintosh (1996). Refining the terminographer's concept-analysis methods: How can phraseology help? I: *TERMINOLOGY*. 3:1, 1–16. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.
- Pearson, Jennifer (1998). *Terms in Context*, Studies in Corpus Linguistics. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Quist, A. H. M., A. Horsager & L. Weilgaard Christensen (1983). En teoretisk redegørelse for eksplikationsbegrebet med udgangspunkt i definitionsbegrebet for at påvise tendenser til at anvende eksplikationer inden for et driftøkonomisk delområde. Ikke publiceret EK-speciale. Handelshøjskolen i Århus.
- Rogers, Margaret (1999). Genre and Terminology. I: *Analysing LSP-Genres*, Århus maj 1997. Ed. Anna Trosborg. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. (forthcoming)
- Schøsler, Lene & Karen van Durme (1996). The Odense Valency Dictionary: An introduction. UDOG SHF 15-9018, Report 4. I: *Odense Working Papers in Language and Communication* 13, September 1996. Ed. Karl-Heinz Pogner. Institute of Language and Communication. Odense: Odense University.

- Weilgaard Christensen, Lotte (1997). Ordforbindelser med verber samt verber i terminologiske databaser. *Nordterm 7, Terminologi og kvalitet, Nordterm-symposium, 1995*, 160–166. Ed. Íslensk málnefnd, Reykjavík, Island.
- Weilgaard Christensen, Lotte & Sabine Kirchmeier-Andersen (1999). Using the OVD in Terminology research, knowledge representation. I: *Lambda*. Ed. Sabine Kirchmeier-Andersen. Forthcoming.
- Weilgaard Christensen, Lotte & Ellen Christoffersen (1999). Verbal valency in technical texts – some characteristics. I: *UDOG-Rapport 7*. Ed. Sandford Pedersen, Bolette, København: Center for Sprogteknologi. Forthcoming.

SPECIFIKKE FORMER FOR BEGREBSFASTLÆGGELSE SAMT POLYSEMI/HOMONYMI I DE TEKNISKE FAGSPROG – TEKSTFORSTÅELSE OG OVERSÆTTELSE

Christian Quist
Handelshøjskolen i København

Abstract

This article focuses on the interpretation of words and terms in the body of general language and special subject languages in the fields of science & technology (e.g. work, energy). Such interpretation is assisted by knowledge of the world and knowledge of physical quantities and their associated units, which will help the reader extract information from the text. Focus is also on the description of specialised methods of definition: antonyms, 'opposites' in other respects, reciprocal value. Examples are given of polysemy and homonymy in different or the same special subject language, the situation in part being caused by the different views held by experts. Finally it is argued that the principles of terminology provides a tool assisting the translator in 'coming to grips' with the special subject language text to be translated.

1. Generelt

Behovet for standardisering i den ekstralingvistiske verden har været erkendt meget tidligt. Fælles aftaler om møntsystemer, mål og vægt viste sig særdeles praktiske og med stigende international samhandel og industrialisering steg behovet for standardisering vedrørende materialekvalitet, produkters mål, udformning, ydeevne, holdbarhed, etc. eksponentielt.

Når vi vender os mod kommunikationssituationen, er det lige så klart, at entydig kommunikation kræver definition af faglige begreber og lettes ved harmonisering af indholds- og udtrykssider i den udstrækning, det kan lade sig gøre. Hvis der på et fagligt område findes synonymmer og nærsynonymer på både kilde- og målsprog, bliver det en vanskeligere opgave for oversætteren, en opgave, der kun kan løses tilfredsstillende, når

oversætterten har mulighed for at konstatere begrebsidentitet og dermed termækvivalens, hvilket kan kræve en del faglig viden.

Begreberne fra specialisternes faglige verden kendetegnes i den ideelle situation ved nøjagtig og éntyding fastlæggelse og systembundethed i modsætning til begreber, der kendes generelt af et sprogsystems brugere.

Det, der skal fokuseres på i denne artikel, er definition ved hjælp af specifikke faglige betragtninger baseret på det pågældende fags metoder og struktur.

2. Almensproglig kommunikation

I almensproglig kommunikation er vi i mange tilfælde tilfredse med en vag og subjektiv fornemmelse af indholdssiden af forskellige udtryk. Hvis vi siger

I: 'Han er fuld af **energi**,

II: 'Det var et stort **arbejde** at gøre hovedrent' eller

III: 'Han kom hjem fra **arbejde**'

kan vi alt afhængig af situationen fortolke 'energi' og 'arbejde' meget forskelligt. I første tilfælde kan det være, at den pågældende person har gjort haven og huset i stand, og i kommunikationssituationen er vi formentlig tilfredse med eksempler på energiudfoldelsen, vi ønsker ikke at se en lang og detaljeret liste.

Hvis første udsagn benyttes om et barn, kan det være at det i virkeligheden er en eufemisme for en møjgirriterende unge, der skal pille ved alt.

I udsagn II og III er vi ligeledes i de allerfleste tilfælde tilfredse med vores egen subjektive fornemmelse af indholdssiden af 'arbejde'. Ud fra vort kendskab til verden ved vi udmærket, hvad der evt. kan indgå under II. I kommunikationen afsløres måske enkelte eksempler, og det er som regel nok. Under III ønsker vi normalt heller ikke at vide, hvad den pågældende person har fået dagen til at gå med.

3. Fagsproglig kommunikation

Det er naturligt, at der inden for fagsprogene findes metoder til begrebsfastlæggelse, der ikke benyttes i forbindelse med almensproget. I denne forbindelse er terminologilæren et bekvemt værktøj, der ikke blot beskriver en række definitionsmetoder, der er væsentlige i fagsproglig sammenhæng, men ligeledes hjælper oversætteren til at få overblik over fagområdets inhærente strukturer og afklaring af begrebsrelationer.

I lærebøger og andre instruerende tekster defineres begreber ved de sædvanlige definitionstyper eller modifikationer heraf, men den konkrete tekst, der skal oversættes er måske skrevet af fagmanden og henvender sig til fagmanden, og teksten undlader derfor at definere begreberne. Det bliver så oversætterens opgave at sikre begrebsidentitet og termækvivalens i kilde- og måltæks.

3.1 Analyse af teksten via fysiske størrelser og tilhørende enheder

Oversættelsen af morfemet 'kraft' kan volde kvaler i eksempler som de følgende, hvor syntaks, kollokationer, etc. ikke bidrager til forståelsen:

- I: Vind**kraften** tegner sig for 100 kW
- II: Vind**kraften** tegner sig for 100 kWh
- III: Vind**kraften** tegner sig for 100 kp

Fysiske størrelser og deres enheder samt symboler for størrelser og enheder er aftalt internationalt, hvilket letter arbejdet for ingeniøren men også for oversætteren, der gennem sit kendskab hertil kan konstatere identitet og ækvivalens i vanskelige passager.

Indholdssiderne af 'kraft' kan ikke afdækkes ved sproglige midler i de tre løsevne eksempler. Den kontekst, som udsagnene placeres i, kan naturligvis hjælpe oversætteren til at finde ækvivalenter på målsproget, men blot ubetydelig faglig viden, nemlig kendskab til de pågældende enheder (kW, kWh, kp) bevirker, at udsagnene kan oversættes som de står her uden kontekst. Enhederne refererer jo til definitioner i fysikbogen.

ad I

Watt (og Watt med dekadiske præfikser, f.eks. mW, kW, MW) betegner en **effekt** (energiomsætnings hastighed, dvs arbejde eller energi per tidsenhed; energi og arbejde måles i de samme enheder, man kan sige, at energi repræsenterer potentielt arbejde). Det ses f.eks. i Andersen (1987: 13) at **effekt** kan angives i "*kilopondmeter pr sek (kpm/s)*" (dvs kraft x vej (arbejde) pr. sek) eller Watt ($1 \text{ kpm/s} = 9,80665 \text{ W}$). At **power** er ækvivalent med **kraft** ses i Illingworth (1991: 361): "*Power I. Symbol: P. The rate at which energy is expended or work is done. It is measured in watts*".

Effekt er et lidt formelt synonym for **kraft**: motorkraft = motoreffekt, elektrisk kraft = elektrisk effekt.

Det er vigtigt, at man kender og overholder de faglige konventioner: m for milli (1/1000), M for Mega (1.000.000), k for kilo (1000); K ville i forbindelse med datalogi angive 1024 (2 i 10'ende) eller i anden sammenhæng temperaturen i Kelvin-grader.

NB: Kraft i kraft x vej etc. er af samme type som under III nedenfor!

ad II

Kilowatt-timer er kilowatt ganget med timer, og kWh angiver derfor **energi** (dimensionen tid forekommer i tæller og nævner og elimineres). Det engelske ækvivalent til **kraft** er således strengt taget **energy**.

ad III

Kp angiver den kraft, der ud over størrelse har en retning (vektor), som når vi f.eks. skubber til noget. 'Vindkraft' angiver her den trykpåvirkning f.eks. en bygningsdel udsættes for. Det engelske ækvivalent til **kraft** er **force**, sammenhold med I og se nedenfor. **Kraft** har her pluralisformen **kræfter**.

Kp er en ældre enhed, der i dag i en vis udstrækning er erstattet af newton:

"newton. Symbol: N. The SI unit of **force**, defined as the force that provides a mass of one kilogram with an acceleration of one metre per second" (Illingworth 1991: 319).

Oprindeligt angav kg både masse og kraft. For at kunne skelne gik man over til at sige kg* (eller kgf) om vektorstørrelsen. 1 kg* var den tyngdekraft, der virkede på 1 kg masse på normalstedet ved Paris. Senere sagde man kp (kilopond) i stedet for kg*.

Ovennævnte udsagn I, II og III kan forekomme i praktiske tekster, og der er her mulighed for andre måder at udtrykke sig på. Under II kunne man eksempelvis tale om den vind-**energi**, der er til rådighed i et bestemt område, under III kunne man evt. tale om vind-belastning og, hvis 'power source' angiver de batterier, der driver en lille forsøgsopstilling med transistorer, ville man på dansk formentlig sige noget helt andet, 'strømkilde'.

Det ses, at enhederne giver alle nødvendige oplysninger for oversættelsen. Når den faglige tekst er af en sådan art, at der ikke anføres enheder, kan det være vanskeligere at opnå fuld forståelse af konteksten. I visse tilfælde kan kollokative mønstre give et fingerpeg om typen af kraft. Hvis der er tale om et forbrug, tab eller spild af kraft, er indholdssiden effekt eller energi, men hvis kraften eksempelvis ophæves, er der tale om vektorstørrelsen.

I fysikbogen tilstræber man éntydig kommunikation og man ville foretrække **effekt** og **energi** (begge skalarer, fastlægges ved et tal + en enhed) i henholdsvis I og II og reservere **kraft** (vektor, tal + enhed + retning) til III.

3.2 Begreber defineret ved relationen 'modsat'

I almensproglig sammenhæng kan man tale om udtryk med 'modsat' betydning, antonymer; det kan man naturligvis ligeledes inden for fagsprogene, og der er en række tilsvarende eksempler: kompression vs dekompression, påmontering vs afmontering, etc.

Der er her tale om en enkel situation, der anskueliggøres i terminologilæren ved negation af træk.

I en række tilfælde er det nødvendigt at vurdere, hvordan 'modsat' skal fortolkes i den pågældende faglige sammenhæng. I almensproglig sammenhæng angives antonymet til visse betydninger af 'sur' som 'sød', det er vi bekendt med ud fra vort kendskab til generelle referencerammer, et 'sursødt smil' kan udtrykke både positive og negative aspekter.

I den fagsproglige sammenhæng kan antonymet til 'sur' være 'basisk' og fastlægges nu på en mere nøjagtig måde ved fagets egne metoder – ved angivelse af en pH-værdi – og beskrives ved en kemisk reaktion. Her er der forskellige grader og faget beskriver stærke og svage syrer/baser og hvordan syre-basereaktionen kan forskydes i den ene eller den anden retning. (Harnung 1992: 101 ff.)

3.3 Begreber defineret ved reciprok værdi

I fagsproglig sammenhæng er der en del eksempler på, at størrelser defineres som det 'modsatte' eller rettere det 'omvendte' af en anden størrelse eller helt nøjagtigt ved den reciprokke værdi.

Når det i den populærfaglige del af elektroteknikken beskrives, at en given leders elektriske **modstand** er den modstand, lederen udviser mod en strøm af elektroner, og tilsvarende at samme leders elektriske **ledningsevne** er dens evne til at lede en strøm af elektroner, ser man umiddelbart, at der er tale om 'modsatte' eller 'omvendte' størrelser.

Når så den lidt mere ekspertfaglige del af elektroteknikken konsulteres (Simonsen 1993: 162), ser man at der nu benyttes udtryksformerne **resistans** og **konduktans** og at relationen mellem størrelserne betegnes 'reciprok værdi' på samme måde som 7 er den reciprokke værdi af $1/7$. Således defineres konduktans som en brøk, hvor tælleren er 1 og resistansen udgør nævneren (konduktans = $1/\text{resistans}$, og det gælder naturligvis også omvendt at: $\text{resistans} = 1/\text{konduktans}$).

Dette forhold afspejles i de tilsvarende enheder, idet enheden for modstand eller resistans i følge ohms lov er volt/ampere, der betegnes ohm, og for ledningsevne eller konduktans fås således ohm^{-1} (eller $1/\text{ohm}$), der har fået betegnelsen S (siemens).

På samme måde er resistivitet (specifik modstand) og konduktivitet (specifik ledningsevne) reciprokke størrelser.

Man skal dog være opmærksom på, at der med hensyn til konkrete målinger kan være diakrone forskelle eller synkrone forskelle i forskellige lande. Et meget simpelt og

illustrativt eksempel i denne sammenhæng er netop definitionen af **specifik modstand** eller **resistivitet**. For overskuelighedens skyld har jeg fremhævet enkelte ord og enheder i de citerede tekster.

"Resistivitet

En given modstands resistans afhænger dels af materialevalget og dels af modstandens dimensioner, tværsnit og længde.

Ved at fastlægge modstandens dimensioner, kan man opnå at resistansens størrelse kun afhænger af materialets art, det vil sige en materialkonstant. Denne størrelse kaldes resistivitet, og den defineres på følgende måde:

Resistivitet: resistansen i en **modstand** med længden 1 m og tværsnittet 1 **m²**." (Simonsen 1993: 161.)

Definitionen nævner **modstand** hvorimod **leder** ses andre steder, da definitionen gælder for ethvert materiale, ikke blot modstandsmaterialer:

"[...] og er principielt resistansen i en **leder** af pågældende art med længden 1 m og tværsnittet 1 **m²**" (Andersen 1976: 115).

endvidere for specifik modstand:

"[...] en materialkonstant, der betyder modstanden i en leder af længden 1 cm og tværsnittet 1 **cm²**" (Larsen 1959: 48).

I den tilhørende tabel angives specifik modstand for **faste stoffer**, hvilket må siges at være den mest korrekte betegnelse, når man ser at f.eks. glas, ebonit, glimmer og rav er inkluderet.

Og endnu en definition af det danske begreb:

"Et stofs specifikke modstand er talmæssigt lig med den modstand, som findes i en tråd (1 m lang, tværsnitsareal 1 **mm²**) af stoffet" (Pedersen 1993: 91).

eller for 'resistivity':

"The resistivity of a material is the resistance, in ohms, of a cube of the material measuring 1 centimeter on each edge" (Radio Amateur's Handbook 1991).

Værdierne i de tilhørende tabeller er naturligvis forskellige, når definitionsgrundlaget er så forskelligt, som det fremgår af ovenstående. I sidstnævnte kilde har man anført en relativ tabel, den specifikke modstand for kobber (copper (annealed)) sættes til 1 og alle andre

materialers værdier angives i forhold hertil, hvilket naturligvis giver en tabel, der ikke påvirkes af definitionen.

Definitionsmetoden, der fastlægger et begreb ved den reciprokke værdi af et kendt begreb, benyttes i stort omfang i de tekniske fagsprog. En sådan kæde af definitioner kan være en hjælp for oversætteren til at opnå forståelse af en faglig tekst, hvis han begynder i 'den ende' han kender bedst og ræsonnerer sig frem til nye begreber.

Hvis oversætteren ved, at reaktans er en spoles eller en kondensators specielle 'vekselstrømsmodstand' og at impedans er kombinationen af resistans og reaktans, kan han gå videre og få kendskab til yderligere begreber:

$$\text{susceptans} = 1/\text{reaktans} \text{ (Ebert 1995 s151)}$$

$$\text{admittans} = 1/\text{impedans} \text{ (Ebert 1995 s144)}$$

En lang række af størrelser defineres ved disse simple ligninger, eksempelvis frekvens = $1/\text{periodetid}$ (teknisk vekselstrøm) eller $1/\text{svingningstid}$ (lyd- eller radiobølger), gennemgrib = $1/\text{forstærkningsfaktor}$ (radiatorer + FET-transistorer), Godhedsfaktoren Q er lig $1/\text{tabsfaktoren } d$, etc., etc.

Ovennævnte eksempler er meget enkle. Når størrelser defineres ved en ligning er den størrelse der defineres måske ligefrem og omvendt proportional med en række størrelser og konstanter eller deres sum eller differens, således at der optræder adskillige operatorer i tæller og nævner.

3.4 Definitionssystemer

Med den systembundethed, der findes inhærent i tekniske sammenhænge, er det naturligt, at faglige begreber defineres ud fra andre faglige begreber, der sluttelig efter flere led defineres ud fra begreber, der kan forudsættes bekendt, altså definitionssystemer.

Med relation til ovenstående kan overbegreberne elektrisk spænding, strøm og modstand defineres generelt (flere fagområder). Derefter kan mere specifikke underbegreber defi-

neres: spænding, strøm og modstand i forbindelse med emitter, basis, kollektor, gitter, anode, etc., etc., indre modstand eller impedans for komponent ud fra spændingsændring divideret med tilsvarende strømændring. Endelig kan størrelser som forstærkningsfaktor (forholdet mellem den anodespændingsændring og den gitterspændingsændring, der giver samme ændring af anodestrømmen) defineres samt stejlehed (given forøgelse af gitterspændingen divideres op i den tilsvarende forøgelse af anodestrømmen, anodespændingen er konstant).

Definitionerne kan udformes med forskellige målgrupper for øje: fagmanden, lægmand eller forskellige mellemtrin (fagmanden under uddannelse). Det er dog indlysende, at forenklingen i definitioner for lægmand kan vanskeliggøre definition af de meget specifikke underbegreber.

3.5 Polysemi/homonymi

Polysemi og homonymi er altid generende, når de optræder inden for samme fagsprog. En nærmere distinktion skal ikke diskuteres i denne sammenhæng, blot vil jeg tale om polysemi, hvis der i den moderne sprogbrugers bevidsthed eksisterer en semantisk forbindelse mellem indholdssiderne af to eller flere fagudtryk, der skrives ens (overlapping af intension).

Der var eksempler på polysemi/homonymi allerede under 3.1 Analyse af teksten via fysiske størrelser og tilhørende enheder. Her præsenteres yderligere eksempler, også under 3.5.1 Fagfolks 'subjektive' opfattelser, der dog ligeledes har enkelte kommentarer, der ikke hører under polysemi/homonymi.

Det er vigtigt at gøre sig klart, hvem der definerer. Polysemi og homonymi inden for forskellige fagsprog bevirker jo at termer med samme udtryksside defineres forskelligt. Svagstrømsingeniøren har én opfattelse af **modulation**, musikeren en anden og oversættelsesteoretikeren en tredje.

Selv inden for ét og samme fagsprog kan det være vigtigt at spørge om, hvem der definerer eller hvilket delområde definitionen relaterer sig til.

Et eksempel er **LF (lavfrekvens)**.

Svagstrømsingeniøren (A), der beskæftiger sig med radiobølgers udbredelse og frekvensbånd forstår ved **LF** frekvenser fra **30kHz – 300 kHz**, LF-området eller lave frekvenser til langdistancekommunikation.

Således *Ebert (1995: 565)*:

"14.3.1 VLF: 3–30kHz

Frekvensområdet benyttes bl.a. til navigationssignaler og kommunikation til undervandsbåde.

[...]

14.3.2 LF: 30–300 kHz

Vertikal polarisation udbredes med rimelig lav attenuering i overflade- eller ionosfæremode. Benyttes til langdistancekommunikation, radiofoni mv.

[...]

14.3.3 MF: 0,3–3 Mhz

Benytter både overfladebølger og refraction i ionosfæren.

..

14.3.4 HF: 3–30 Mhz

14.3.5 VHF-UHF: 30–3000 Mhz

14.3.6 SHF-EHF: 3–300 Ghz"

Ovennævnte forkortelser har deres oprindelse i den engelske faglitteratur: Very Low Frequencies, Low Frequencies, Medium Frequencies, High Frequencies, Very High Frequencies, Ultra High Frequencies, Superhigh Frequencies, Extremely High Frequencies.

I danske tekster benyttes de samme forkortelser, således **LF** for **lave frekvenser**.

Svagstrømsingeniøren (B), der beskæftiger sig med HiFi-anlæg tager det hørbare frekvensområde, dvs ca. **20 Hz – 20 kHz**, hvilket vi kender fra specifikationerne fra vores grammofon eller CD-forstærker:

"Den mest regulære angivelse af udgangseffekt er udarbejdet af den amerikanske Federal Trade Commission (FTC) med 20–20.000 Hz effektbåndbredde i 8 ohm og 0,05 % forvrængning" (Soelberg 1995: 263).

I denne sammenhæng ses udtryk som lavfrekvensforstærker, lavfrekvenstrin, lavfrekvent signal.

"Detekteringen sker i transistoren, så det **lavfrekvente** signal kan tages direkte fra kollektor til en hovedtelefon" (Soelberg 1995: 220–221).

Svagstrømsingeniøren (C), der beskæftiger sig med telefonanlæg forstår ved LF frekvenser, der giver fuld taleforståelighed. I ældre telefonanlæg var frekvensområdet meget begrænset med den anvendte kulkornsmikrofon:

"Frekvensgangen er typisk **400 Hz – 2 kHz** indenfor +/- 10dB, hvilket giver en karakteristisk 'telefonlyd'. Kulkornsmikrofoner anvendes derfor næsten ikke mere." (Soelberg 1995: 250.)

Inden jeg ved, hvad LF er, må jeg således vide, hvem der taler eller have tilstrækkelig kontekst. I ældre dansk litteratur kunne man se udtrykket 'tonfrekvenser' eller 'tonefrekvenser' (svarende til 'audio frequencies'), der adskilte de to sidste grupper fra den første, men mange kilder brugte (og bruger) LF og Lavfrekvens i alle grupper og ligeledes eksempelvis 'højfrekvens' i bred betydning lig med 'radiofrekvenser'.

Afsmitning fra engelsk har løst en del af disse problemer, idet forstærkerens **lf-signal** på dansk ses angivet som **audiosignal** (Ebert 1995: 694). Efter disse retningslinier ligeledes audiofrekvens, audioforstærker, etc.

3.5.1 Fagfolks 'subjektive' opfattelser

Forholdene inden for de tekniske fagsprog er meget stringente og parallelle, men man skal være opmærksom på, at opfattelser inden for tilgrænsende fagområder eller samme fagområde kan variere, eller der udtrykkes evt. forskellig tankegang på forskellige sprog, således at oversætteren skal passe på ikke bevidstløst at overføre uønsket strukturopfattelse og tankegang.

To vigtige områder under mekanisk fysik er **statik** og **dynamik**, henholdsvis læren om de kræfter der virker på legemer i ro og i bevægelse. Det er naturligt at opfatte beskrivelsen af disse områder som sideordnede afsnit i fysikbogen. Der er dog også fremført det synspunkt, at statik bør være underordnet dynamik, idet man kan sige at det er et specialtilfælde under dynamik, nemlig det tilfælde hvor bevægelseshastigheden er nul.

Forskellen i synspunkt er næsten altid kun relativ, den afhænger af personlig holdning, udgangspunkt eller 'ståsted'.

Et illustrativt eksempel er definitionen af '**ekliptika**'. Der er generel enighed om at definere ekliptika som den storcirkel på himmelkuglen, som udgør solens tilsyneladende årlige bane med jorden placeret som reference i centrum. Storcirklen danner en vinkel på ca. $23\frac{1}{2}^{\circ}$ med himlens ækvator, der fremkommer ved at projicere jordens ækvator ud på den tænkte himmelkugle. Hvis vi skifter synspunkt og tager solen som vor reference er 'ekliptika' det plan der indeholder jordens bane og som skærer himmelkuglen i den storcirkel, der er nævnt ovenfor. Jordens ækvator danner naturligvis samme vinkel, ca. $23\frac{1}{2}^{\circ}$, med nævnte plan.

Sidstnævnte opfattelse har jeg kun set hos Moore (1971: 15):

"[...] the ecliptic, which is defined by the plane of the Earth's path or orbit. The ecliptic intersects the celestial sphere in a great circle, and this will also be the apparent path of the Sun among the stars in its yearly journey around the sky. Since the plane of the Earth's equator is tilted at an angle of about $23\frac{1}{2}^{\circ}$ to that of the orbit, the ecliptic lies at an angle to the celestial equator."

Mange tekniske fagsprog kan opfattes som mere eller mindre 'beslægtede' med fagsproget fysik derved at de låner eller 'støtter sig på' fysiske størrelser, principper og sammenhænge, defineret i fagsproget fysik. De enkelte fagsprog går så videre og definerer deres egne faglige begreber.

Fysikkens lydlære (akustik) har i udstrakt grad begreber fælles med dele af den grundlæggende beskrivelse af musikteori: amplitude, destruktiv interferens, frekvens, grundtone, harmoniske, interferens, konstruktiv interferens, oktav, oversvingninger, ren tone, resonans, resonansfrekvens, svingninger, svingningstid, tone, etc. I musikteorien definerer man så yderligere en lang række af specifikke begreber.

Det ser ud til, at de fleste udtryk benyttes med fælles indholdsside i de to fagsprog. Dog er der eksempler på, at visse udtryk tildeles forskellige indholdssider i de to fagsprog, eller man benytter to forskellige fagudtryk for det samme fænomen.

I fysikkens lydlære siger man at **'toner'** opstår, når et legeme svinger regelmæssigt' (Pedersen 1993: 65), frekvensen er underordnet, og det er der generelt enighed om. I fysik er alle frekvenser lige gode toner, men det er i modsætning til musikerens opfattelse, her skal tonerne passe til en skala. Når fysikeren siger **'ren tone'**, mener han et sinusformet forløb (Fogh 1996: 179), hvor der ikke er oversvingninger eller harmoniske; her vil musikeren understrege frekvensafhængigheden.

I forbindelse med toner er sprogbrugen beskrevet nedenfor interessant. Hele multipla af grundfrekvensen, der er med til at give hvert musikinstrument en særlig klang, betegnes oversvingninger (overtoner) eller harmoniske. Det er her interessant at bemærke, at den frekvens, der har dobbelt så højt svingstal som grundfrekvensen, betegnes **første** oversvingning eller **anden** harmoniske (første harmoniske er lig grundfrekvensen, cf. Ebert 1995: 324), frekvensen, der er tre gange grundfrekvensen, bliver så **anden** oversvingning og **tredje** harmoniske, etc. Tilsvarende gælder for **first overtone** og **second harmonic**, etc. (cf. Duncan 1996: 53).

NB: Den fulde betegnelse er egentlig 'harmoniske overtoner' (cf. Hornstrup 1979: 112).

Fænomenet **svævninger** defineres således i musikteorien:

"et akustisk fænomen der opstår ved ganske ringe differens ml. to toners svingningstal. S. er således en særlig art interferens ml. lydbølger og ytrer sig som momentane forstærkninger og afsvækkelser i amplitude, der opfattes som en regelmæssig pulseren." (Sørensen 1983: 227–228.)

På grundlag af definitionen ses, at det tilsvarende fænomen betegnes **stødtoner** i fysikken, cf. Fogh 1996: 208.

Forskelle i synspunkt kan give anledning til en række tilfælde af inkonsekvens. Inden for meteorologi kommer en nordlig vind fra nord, men en nordlig havstrøm går mod nord. Inden for elektronik er udgangstrinnet sidste trin i en forstærker, men en omskifters udgangsstilling kunne i en given sammenhæng være den stilling, man startede med.

I en given engelsk tekst nævnes evt. at 'the flow efficiency' er 90%, men måske er det naturligt på et andet sprog at tale om, at strømningstabene er 10%. Det der på ét sprog

beskrives som en fastgørelsesmekanisme beskrives evt. på et andet sprog som en frigørelsesmekanisme.

4. Konklusion

Oversætteren af fagsproglige tekster behøver ikke at være jurist, revisor, ingeniør, etc., vi skal ikke kunne vurdere strafferamme, om vedkommende er sigtet efter den korrekte paragraf eller foretage beregninger eller vurdere om der benyttes den rigtige formel i forbindelse med de tekniske tekster, men oversætteren skal kunne følge tekstens faglige argumentation og progression. I teknisk sprog er kendskab til fysiske størrelser og enheder værdifulde ved begrebsfastlæggelse og vurdering af termækvivalens.

Terminologilærens principper er ligeledes en meget stor hjælp til forståelse af faglige tekster. Under gennemlæsningen skitseres relevante begrebssystemer, og det er en hjælp til at adskille begreber, der har lighedspunkter på udtrykssiden. I en alfabetisk liste kunne man i en presset situation komme til at forveksle 'rulleleje' og 'rulningsleje', men det sker jo ikke, hvis man har et begrebssystem, der viser begrebsrelationerne.

Noget tilsvarende kan siges om 'rotodynamic pump' og 'rotary pump'. Efterhånden som begrebssystemet skitseres, afklares de faglige forhold, og det ses, at de to begreber hører hjemme i hver sin gren med væsensforskellige pumpetyper, henholdsvis strømningspumper og fortrængningspumper.

Ud over den faglige viden, der er nødvendig for at analysen af kildeteksten kan føre til forståelse af de involverede principper, kræves der naturligvis sproglig viden generelt og kendskab til sproglige karakteristika for forskellige fagområder på forskellige ekspertfaglighedsniveauer for at kunne formulere måltæksten på en sådan måde, at det ikke er alt for tydeligt at teksten er en oversættelse. En stor del af den viden, der her er tale om, er en kombination af sproglig og faglig viden, og den kan kun tilvejebringes ved konsultation af faglitteraturen inden for det pågældende område.

Bibliografi

For at belyse forskellige opfattelser og diakrone aspekter er enkelte ældre, kontrasterende publikationer medtaget

- Andersen, Erik Strandgaard, Paul Jespersgaard & Ove Grønbæk Østergaard (1987). *Databog fysik kemi*. 5. udgave. København: F & K Forlaget.
- Andersen, Frode, Ole Bostrup, Erik Halkjær & K. G. Hansen (1976). *Fysik for gymnasiet*, Bind 1. 2. udgave. København: Gyldendal.
- Duncan, Tom (1996). *Physics for Today and Tomorrow*. Second edition. London: John Murray (Publishers) Ltd.
- Ebert, Hans (Fagredaktør) (1995). *Elektronik Ståbi*. 7. udgave. København, Skelbækgade 4: Teknisk Forlag A/S.
- Fogh, Esper & Knud Erik Nielsen (1996). *Fysik for 1. G, Hverdag, videnskab, verdensbillede*. 2. udgave. Silkeborg, Poppelvej 15: HAX-DATA.
- Harnung, S. E. (1992). *Kemisk Grundkursus, Opgaver til kemi 1*. 2. udgave. København: Akademisk Forlag.
- Hornstrup, Poul Erik & Leif Olsen (1979). *Fysik, Gads Fagleksikon*. København: G. E. C. Gads Forlag.
- Illingworth, Valerie (Editor) (1991). *The Penguin Dictionary of Physics*. Second Edition. London: Penguin Books. Longman Group Ltd.
- Larsen, Tage (1959). *Elektricitetslære*. 2. udgave. København: Nyt Nordisk Forlag.
- Moore, Patrick (1971). *The Observer's Book of Astronomy*. Revised edition. London: Frederick Warne & Co Ltd.
- Pedersen, B. Østergaard (1993). *Fysik og Kemi Leksikon*. 3. udgave. København: Munksgaard.
- Simonsen, Flemming (1993). *Apparatteknik*. København: Akademisk Forlag.
- Slessor, Malcolm (1988). *Macmillan Dictionary of Energy*. Second edition. London and Basingstoke: The Macmillan Press Ltd. Soelberg, Jan (1995). 10. udgave ved Niels Dreijer. København, Skelbækgade 4: Teknisk Forlag A/S.
- Sørensen, Søren, John Christiansen, Bo Marschner & Finn Slumstrup (1983). *Musikalske Begreber*. København: G. E. C. Gads Forlag.

HERIBERT PICTH – OMRISS AV EIN BIBLIOGRAFI

Til eit festskrift høyrer det som oftast med ein komplett bibliografi. Alle har visst at Heribert har publisert flittig gjennom mange år, i mange samanhengar og forum, i ulike format, og på (minst) fire språk. Oppgåva verka derfor uoverkommeleg, og nokon fullt autorisert bibliografi har det då heller ikkje lukkast oss å laga. Likevel har vi gjennom forskning – men også etterforskning – fått tak i såpass mykje materiale at vi er i stand til å gi i det minste eit omriss av ein "Pichtiana" frå åra 1968 til og med 1999.

Denne uautoriserte bibliografien ville i trykt tilstand ha blitt på ca. 165 nummer. Nummer 1 er EA/ED-specialet frå 1968, med tittelen *Tyske militære begreber, talemåder og citater anvendt i overført betydning*. Det arbeidet vi reknar med er det nyaste, er Oeser, Erhard & Heribert Picht (1999): "Terminologische Wissenstechnik". Det er eitt av til saman fire bidrag av Picht til den store encyklopedien om fagspråk (HSK-serien) som er gjeven ut på De Gruyter.

Åra mellom 1968 og 1982, dei første ca. 30 nummera av bibliografien, er prega av ei lang rekkje større og mindre arbeid om terminologiske metodeproblem, terminologisk organisering og utdanningspolitikk, bokmeldingar med meir. Det er naturleg å markera 1982 som eit skilje, fordi han dette året gav ut *Einführung in die übersetzungsbezogene Terminologiearbeit* (Hildesheim: Olms) saman med Reiner Arntz (revidert 1989). Denne boka er rekna som eitt av standardverka om terminologi, og har fått særleg mykje å seia for det nordiske området – saman med kursrapporten frå forskarkurset i 1985. Boka er også omsett til spansk.

På 1980-talet publiserte Heribert i overkant av 60 arbeid, framleis med variert innhald. Arbeid om grunnlagsproblem i internasjonal standardisering blir tydelege, det same blir lingvistisk prega arbeid om fraseologi, minst åtte arbeid fram til 1991. Han er den i Norden som sterkast arbeider for å integrera terminologi og nyare "vidensteknik", mellom fem og ti arbeid på 1980-talet, eit titals fleire på 1990-talet. I 1985 kom den andre viktige innføringsboka i terminologi, publisert saman med Jennifer Draskau: *Terminology: An Introduction* (University of Surrey).

Ut gjennom 1990-åra har produksjonen hans – ca. 65 arbeid – utvikla seg i to tydelege retningar. For det første er han blitt meir og meir opptatt av det sentrale teoretiske grunnlaget for terminologien. Tittelen på foredraget han heldt ved det 9. europeiske fagspråksymposiet i 1993 er symptomatisk: "Die Terminologiewissenschaft 1993". Dette førte til samarbeidet om boka *Terminologi som vetenskapsgren* i 1997 (Lund: Studentlitteratur, tysk utgåve på TermNet i 1998: *Terminologie unter der Lupe*), saman med Christer Laurén og Johan Myking. I nær samanheng med dette arbeidet har han for det andre utforska det interdisiplinære aspektet ved terminologien, og gitt ut fleire viktige semiotisk prega arbeid om ikkje-verbal begrepsrepresentasjon. Dette er eit forskingsfelt han prioriterer høgt i dag, og han har mykje ugjort der.

Gjennom desse tretti åra har Heribert publisert ei rad større og mindre antologiar, konferanserapportar, historiske oversikter og samleverk. På mange konferansar er det Heribert Picht som har hatt den naturlege arbeidsoppgåva å stå for syntesen og oppsummeringa. Ikkje minst ser vi det i dei første Nordterm-rapportane og andre tilsvarande nordiske rapportar, der han alltid legg stor vekt på å identifisera nye utviklingstrekk i terminologien.

Heribert Picht har markert seg som ein profilert forskar som alltid har lagt vekt på å framheva terminologi som ein genuint interdisiplinær vitskap. Av oversynet ovanfor ser vi at dei viktigaste arbeida, anten det er innføringsverk eller forskingsfornyande arbeid, har han produsert saman med andre. Medarbeidarane hans høyrer heime i ulike språkområde og forskingsmiljø, og han er dermed i dag i kontakt med faglege perspektiv som ikkje er like tydelege i den tidlege fasen. Samarbeidsevne, kontaktflate og vilje til fornying skal derfor stå som karakteristiske drag ved den faglege produksjonen hans.