

**Universiteit Gent
Faculteit Letteren en Wijsbegeerte
Vakgroep Nederlandse taalkunde
Academiejaar 2003-2004**

**Still fuzzy after all these years.
Aspecten van lexicaal-semantische vaagheid in natuurlijke taal:
enkele theoretische bouwstenen voor
de lexicale semantiek en de metalexicologie.**

**Proefschrift voorgelegd voor het
verkrijgen van de graad van doctor in
de “Taal- en letterkunde: Germaanse
talen” door Filip Devos onder het
promotorschap van Prof. Dr. Johan
Taeldeman.**

Woord vooraf

In deze studie behandel ik enkele aspecten van lexicaal-semantische vaagheid in natuurlijke taal. Bepaalde hoofdstukken van deze studie werden vroeger gepubliceerd. Deze publicaties verschenen binnen, maar vooral in de nasleep van, de FKFO-projecten nr. 2.0023.92 en nr. 2.0033.94: “Studie van de problematiek van de incorporatie van vage begrippen en vage predikaten in object-georiënteerde databanken: een op efficiëntie gerichte geïntegreerde benadering vanuit de linguïstiek en de informatica”. Aan dat onderzoek werkte ik mee van 1 februari 1992 tot 31 oktober 1993 en van 1 januari 1994 tot 31 december 1994. Het onderzoek stond onder het hoofdpromotorschap van Prof. Dr. Rita De Caluwe van de Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking, en het co-promotorschap van Prof. Dr. Johan Taeldeman en Dr. Johan De Caluwe van de vakgroep Nederlandse taalkunde van de Universiteit Gent. Voor een algemene projectbeschrijving verwijzen we naar De Caluwe et al. (1995).

Deze scriptie is gegroeid vanuit de in bovenvermeld project centraal gestelde vraag in welke mate de formele fuzzy set-theorie vage begrippen en predikaten uit natuurlijke taal op een efficiënte manier kan modelleren. Deze studie is in grote mate gebaseerd op de volgende, doorgaans herwerkte en uitgebreide, afzonderlijk verschenen bijdragen, die hier in chronologische volgorde van publicatie weergegeven worden:

- Semantische vaagheid en de traditionele woordklassen. In: *Handelingen van de Koninklijke Zuidnederlandse Maatschappij voor Taal- en Letterkunde en Geschiedenis*, XLVI, 1992, pp. 49-71 (= Devos, 1992).
- *Linguïstische problemen bij de modellering en representatie van vage lexicale tijdsindicatoren*. Werkdocument. Universiteit Gent: Vakgroep Nederlandse taalkunde, 1994. Dit werkdocument verscheen in verkorte vorm als Devos et al. (1994) en diende ook als basis voor Devos et al. (1998), Van Gyseghem et al. (1995) en De Caluwe et al. (1997, 1999 en 2000) (= Devos, 1994).
- Still Fuzzy after All These Years. A linguistic evaluation of the fuzzy set approach to semantic vagueness. In: *Quaderni di Semantica. An International Journal of Theoretical and Applied Semantics*, 16-1, 1995, pp. 47-82 (= Devos, 1995).
- *Groot en klein: een case study in vage semantiek*. In: *Handelingen van de Koninklijke Zuidnederlandse Maatschappij voor Taal- en Letterkunde en Geschiedenis*, XLVIII, 1996, pp. 70-84 (= Devos, 1996).
- Recensie van Joanna Channell, *Vague Language*. Oxford: Oxford University Press (Describing English Language Series), 1994, 226 p. In: *Functions of Language*, 4-1, 1997, pp. 115-119 (= Devos, 1997).
- Semantic vagueness and lexical polyvalence. In: *Studia Linguistica. A Journal of General Linguistics*, 57-3, 2003, pp. 121-141 (= Devos, 2003a).

Graag dank ik de volgende personen, die één of meer van bovenvermelde artikelen vóór publicatie van kritisch commentaar hebben voorzien: Johan Taeldeman, Johan De Caluwe, Rita De Caluwe, Dirk Geeraerts, Christof Vanden Eynde, Marie-Eve Ritz, Nancy Van Gyseghem, Ria Vandenberghe, Mieke Van Herreweghe en de anonieme referees van *Quaderni di Semantica*, *Journal of Quantitative Linguistics* en *Studia Linguistica*. Verder gaat mijn dank naar de collega's binnen de vakgroep Nederlandse taalkunde en de vakgroepen Engels, Duits en Frans.

Dat ik voor het onderwerp van mijn scriptie voor semantische vaagheid gekozen heb, heeft onder meer twee fundamentele redenen. Ten eerste vind ik het een uitdagend, want zeer algemeen onderwerp. Dat het

in zekere zin een gewaagde onderneming gebleken is – achteraf gezien lijkt het wel alsof deze studie meer vragen doet rijzen dan er kant-en-klare oplossingen voorgesteld worden - resulteert dan direct uit onze keuze tussen een studie over een beperkt en relatief afbakenbaar gegeven binnen (een subdiscipline van) de linguïstiek enerzijds, en een studie over een algemeen taalgegeven anderzijds. Dat heeft ongetwijfeld zijn gevaren, maar toch vind ik dat wat de (humane) wetenschap vaak nog mist, een brede, globale visie is op bepaalde (taal)fenomenen. Ten tweede meen ik al enkele belangrijke aanzetten gegeven te hebben tot een (meer) integrale benadering van het fenomeen vaagheid, vooral in Devos (1995) en (2003a). Die benadering kan hoe dan ook niet “af” zijn, en deze scriptie is dat zeker niet. Het onderwerp is multidisciplinair, zeer breed en veelomvattend, en vanuit diverse invalshoeken is er ontzaglijk veel over geschreven. De psychologische, logische, filosofische en linguïstische literatuur over vaagheid kan met andere woorden een ruime (vakgroep)bibliotheek vullen.

Om die redenen heb ik het in de titel van deze scriptie dan ook (nogal vaag) over “aspecten van” en “bouwstenen voor”. Welke aspecten ik behandel, komt verder, in de inleiding, aan bod.

Ik hoop dat die aspecten alvast ook bouwstenen, en op zijn minst aanzetten, mogen zijn voor verder onderzoek, en die bouwstenen, ten slotte, draag ik uit dank graag op aan enerzijds Johan Taeldeman, niet alleen als promotor van deze studie, maar ook als leermeester op velerlei gebied, en anderzijds aan Ann, Lise en Sara.

Gent-Mariakerke, maart 2004

Still fuzzy after all these years.

Aspecten van lexicaal-semantische vaagheid in natuurlijke taal: enkele theoretische bouwstenen voor de lexicale semantiek en de metalexicologie

Inhoud

Woord vooraf.....	3
0. Inleiding.....	9
0.1. Verantwoording, doelstelling en afbakening van het studie-object.....	9
0.2. Theoretische en methodologische omkadering.....	11
0.3. Enkele basisbegrippen	14
0.4. Structuur van de studie	16
0.5. Typografische conventies	17
1. Vaagheid in de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek	18
1.0. Inleiding	18
1.1. De filosofie en het ideaal van een logisch perfecte taal.....	18
1.1.1. Algemeen	18
1.1.2. Frege en Russell	19
1.1.3. Wittgenstein en Putnam	22
1.1.4. Verdere ontwikkeling	26
1.2. De logica en het probleem van de vaagheid	27
1.2.1. Algemeen	27
1.2.2. De klassieke, tweewaardige logica	27
1.2.3. Meerwaardenlogica's	28
1.2.4. De FST	29
1.3. Vage categorieën in de experimentele en cognitieve psychologie	29
1.3.1. Algemeen	29
1.3.2. Taal en cognitie	30
1.3.3. Categorisering	31
1.3.4. Prototypes.....	32
1.3.5. Prototypes en stereotypes.....	35
1.3.6. Verdere ontwikkeling	37
1.4. Vaagheid in de linguïstiek	37
1.4.1. Variabiliteit en continuïteit	37
1.4.2. De cognitieve semantiek	38
1.4.3. Lexicaal-semantische vaagheid.....	39
1.5. Besluit	41

2. Lexicaal-semantische vaagheid: definitie en afbakening	43
2.0. Inleiding	43
2.1. Een omgangstalige definitie.....	43
2.2. Een linguïstische definitie.....	47
2.2.1. Algemeen	47
2.2.2. Vaagheid als taalfenomeen	50
2.2.3. Vaagheid als lexicaal-semantisch taalfenomeen.....	52
2.2.4. Vaagheid als inherent fenomeen	53
2.3. Besluit	54
3. Types van lexicaal-semantische vaagheid.....	55
3.0. Inleiding	55
3.1. Criteriale vaagheid	55
3.1.1. Definitie.....	55
3.1.2. Casestudies.....	57
3.2. Graduele vaagheid	59
3.2.1. Definitie.....	59
3.2.2. Casestudies.....	60
3.3. Combinaties van criteriale en graduele vaagheid	61
3.4. Een derde type van vaagheid?.....	63
3.5. Andere vaagheidstypologieën.....	65
3.5.1. Kempson (1977).....	65
3.5.2. Martin (1986, 1987a, 1987b)	66
3.5.3. Fuchs (1986, 1987, 1994).....	67
3.6. Besluit	67
4. Lexicaal-semantische vaagheid en basisstructurele relaties in het lexicon.....	69
4.0. Inleiding	69
4.1. Hypothese	69
4.2. Adjectieven en nomina	70
4.2.1. Semantiek.....	70
4.2.2. Uitzonderingen	75
4.2.2.1. Adjectieven	75
4.2.2.2. Nomina.....	77
4.2.3. Besluit	81
4.3. Werkwoorden	82
4.4. Types van vaagheid en de taalverwervingstheorie	83
4.5. Taalexterne en taalinterne functionaliteit	85
4.6. Besluit	86

5. Lexicaal-semantiche vaagheid en lexicale polyvalentie	87
5.0. Inleiding	87
5.1. Lexicale polyvalentie	90
5.2. Schematische voorstelling	93
5.3. Homonymie	94
5.4. Polysemie	98
5.5. Metaforiek en metonymie	101
5.6. Generaliteit	103
5.7. Tests	112
5.8. Lexicale polyvalentie: een casestudie over <i>groot</i> en <i>klein</i>	118
5.8.0. Inleiding	118
5.8.1. Semantisch opbouw	118
5.8.1.1. Basissemantiek	118
5.8.1.2. Semantische en morfo-syntactische valentie	120
5.8.1.3. Superordinaten en synoniemen	121
5.8.1.4. Extensies in het dimensieveld: de notie “geassocieerde extensies”	123
5.8.2. Lexicale polyvalentie	128
5.8.2.1. Algemeen	128
5.8.2.2. Normering	129
5.8.2.3. Een beschrijvingsmodel voor lexicaal-semantiche vaagheid	131
5.8.3. Samenvatting en besluit	134
5.9. Een algemeen model van lexicale polyvalentie	134
5.10. Lexicale polyvalentie en isomorfisme	137
5.11. Besluit	138
6. Still fuzzy after all these years. Een linguïstische evaluatie van de fuzzy set-benadering en van de prototype-benadering van lexicaal-semantiche vaagheid	141
6.0. Inleiding	141
6.1. De FST	141
6.1.0. Inleiding	141
6.1.1. Algemene bevindingen	141
6.1.1.1. Uitgangspunten	141
6.1.1.2. PRUF	145
6.1.1.3. Test-score semantiek	146
6.1.1.4. Computing with words	148
6.1.2. Een evaluatie	148
6.1.2.0. Inleiding	148
6.1.2.1. Definities van “vaagheid” en “fuzziness”	149
6.1.2.2. Het soort vaagheid	151
6.1.2.3. Logische operaties in de FST	155

6.1.2.4. De autonomistische benadering van natuurlijke taal	158
6.1.2.5. Methodologie en psychologische realiteit	162
6.1.3. Vage lexicale tijdsindicatoren: een casestudie.....	165
6.1.3.0. Inleiding	165
6.1.3.1. Tijd als linguïstisch en als extra-linguïstisch begrip	165
6.1.3.2. Lexicale tijdsindicatoren	169
6.1.3.3. De “vaagheid” van tijdsuitdrukkingen	171
6.1.3.4. De representatie van vage tijdsintervallen.....	174
6.1.3.5. Vage tijdsindicatoren als fuzzy sets.....	181
6.1.4. Besluit	182
6.2. De PT	183
6.2.0. Inleiding.....	183
6.2.1. Empirische evidentie.....	184
6.2.2. Algemene bevindingen	186
6.2.3. Een evaluatie	188
6.2.4. Besluit.....	190
6.3. FST versus PT.....	191
6.3.0. Inleiding.....	191
6.3.1. Fuzzy sets en prototypes	191
6.3.2. De interpretatie van prototypische effecten	194
6.3.3. De herdefiniëring van prototypes volgens Zadeh	198
6.3.4. Besluit.....	201
6.4. Een integrationistische benadering	202
6.4.0. Inleiding	202
6.4.1. Vaagheid als object in de FST en de PT	202
6.4.2. Vaagheid als methode in de FST en de PT	203
6.4.3. Besluit	205
7. Algemeen besluit.....	206
Bijlage 1: antwoorden enquête 1 over vage lexicale tijdsindicatoren	209
Bijlage 2: antwoorden enquête 2 over approximatieve tijdsindicatoren	212
Bibliografie.....	218

0. Inleiding

“We are all mistaken in our common sense belief that any word has an ‘exact meaning’.” (Whorf, 1956:258)

“The complexity of semantics is merely one aspect of the complexity of human language. What we can say will be unprecise and often controversial. There are no easy answers.” (Palmer, 1976:155)

“We have some understanding of the principles of grammar, but there is no promising approach to the normal creative use of language, or to other rule-governed human acts that are freely undertaken. The study of grammar raises problems that we have some hope of solving; the creative use of language is a mystery that eludes our intellectual grasp.” (Chomsky, 1980:222)

“It must be remembered that language is designed neither by nor for logicians.” (Cruse, 1986:200)

“Vague is vague.” (Margalit, 1976:211)

0.1. Verantwoording, doelstelling en afbakening van het studie-object

In de filosofie is de “vaagheid” van natuurlijke taal altijd een belangrijk onderzoeksonderwerp geweest. De taalfilosoof Schaff (1968) schrijft daarover:

“So alt wie die Philosophie, ist die Klage über Irrtümer im Denken und in der zwischenmenschlichen Kommunikation, an denen die Sprache schuld sei; und ebenso alt ist - in dieser oder jener Form - das Raisonement über die Rolle der Sprache im Denkprozeß. Dieses Raisonement finden wir in den Upanischaden und in der chinesischen Philosophie, und im antiken Griechenland wurde es zu einer wichtigen Strömung innerhalb der Philosophie. In der Neuzeit befassen sich neben vielen anderen *Descartes* und *Berkeley*, *Bacon* und *Leibniz* mit diesem Thema. Der Gedanke an eine vollkommene Sprache, die alle Mängel der Sprache und die sich daraus ergebenden Fehler überwinden könnte, steht natürlich im engsten Zusammenhang mit der Logik.” (Schaff, 1968:80)

Een van de (vermeende) “gebreken” van natuurlijke taal die in de filosofie en de logica op veel aandacht heeft mogen rekenen, is het probleem van de “vaagheid” van woordbetekenissen. Niet alleen de filosofie en de logica, zoals Schaff (1968) vermeldt, maar ook de psychologie en de linguïstiek hebben zich met dit verschijnsel ingelaten. Wie echter de literatuur gaat bekijken, zowel intradisciplinair als interdisciplinair, komt al vlug tot de vaststelling dat auteurs er zeer vaak verschillende opvattingen op nahouden over onder meer de eigenlijke invulling van de notie “vaagheid” en over de “functionaliteit” of “disfunctionaliteit” van het verschijnsel. Binnick (1970)

maakt bijvoorbeeld terecht een opmerking over

“[...] the vagueness of concepts such as ambiguity and vagueness.” (Binnick, 1970:147)

In deze studie willen we, zoals in Devos (1997) al werd voorgesteld, enkele aspecten bundelen die in een (linguïstische) theorie van semantische vaagheid aan bod zouden moeten komen:

(1) de (mogelijk verschillende) opvatting van de notie “vaagheid” afhankelijk van, maar ook binnen dezelfde discipline van waaruit het verschijnsel benaderd wordt, zoals de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek. In deze studie proberen we het begrip niet alleen linguïstisch te beschrijven, ook willen we ons vooral toespitsen op de analyse van vaagheid in de fuzzy set-theorie (FST) en de prototypetheorie (PT), twee benaderingen die op het eerste gezicht direct van belang blijken te zijn voor de analyse van vaagheid van woordbetekenissen. Concreet zullen we nagaan hoe beide benaderingen het begrip “vaagheid” invullen, en of, en in hoeverre, beide benaderingen daarin compatibel zijn;

(2) verschillende (omgangstalige en linguïstische) opvattingen van vaagheid, mogelijke soorten of subtypes van semantische vaagheid, de (dis)functionaliteit ervan binnen taal, en het mogelijk verband tussen vaagheid en bepaalde basisstructurele relaties in het lexicon;

(3) een poging tot situering en afbakening van semantische vaagheid in het (brede) spectrum van wat in de (linguïstische en extra-linguïstische) literatuur als “taalonzekerheden” wordt aangeduid, zoals homonymie, polysemie, metaforiek, metonymie en generaliteit.

Een (vooral theoretische) bijdrage tot de analyse van semantische vaagheid, zoals dat in deze studie uitgewerkt wordt, kan misschien aantonen dat bovenvermelde componenten op velerlei vlakken interreleren.

In deze studie willen we dus enkele bouwstenen aanreiken voor de lexicale semantiek en de metalexicologie over een vrij algemeen taalverschijnsel. Een onderzoek naar “lexicaal-semantische vaagheid in natuurlijke taal” noemen we op velerlei gebieden “algemeen”: het is een intertaalig verschijnsel dat in verschillende disciplines vanuit een verschillende invalshoek behandeld kan worden.

Ten eerste is het verschijnsel van de semantische vaagheid natuurlijk niet beperkt tot één taal, het Nederlands of het Engels bijvoorbeeld, maar is het een verschijnsel dat alle natuurlijke talen kenmerkt. Variabiliteit in het algemeen is een inherent kenmerk van taal. Vooral het Nederlands staat centraal in deze studie, maar specifieke talen zijn manifestaties van taal in het algemeen, en hiermee houdt de wetenschappelijke taalstudie zich bezig. In tegenstelling tot de uitgebreide Anglo-Amerikaanse literatuur is in het Nederlandse taalgebied trouwens maar zeer sporadisch over (semantische) vaagheid geschreven.¹

Ten tweede kan de analyse van het onderzoeksonderwerp zich niet strikt tot één wetenschappelijke discipline beperken. Naast de linguïstiek hebben immers ook - soms in grotere mate zelfs - de

1. Een zoekopdracht in de *Bibliografie van de Nederlandse Taal- en Letterkunde* (BNTL, 2004) op het trefwoord *vaagheid* levert bijvoorbeeld maar zes “hits” op (19 februari 2004).

taalfilosofie, de psychologie en de logica zich, al dan niet indringend, met het fenomeen beziggehouden.¹ Dat komt in de eerste plaats omdat vaagheid een bij uitstek semantisch gegeven is, waarmee we voor het ogenblik bedoelen dat vaagheid gezien kan worden als een kenmerk van (woord)betekenis(sen), en met betekenis hebben alle voornoemde disciplines zich ingelaten.² Kempson (1977:ix) noemt de semantiek trouwens “a bridge discipline between linguistics and philosophy”, en Pulman (1983) bijvoorbeeld noemt het in de jaren tachtig nog ronduit “depressing”

“[...] to discover that the most interesting work on word meaning seemed to be taking place not in linguistics, but in philosophy and psychology.” (Pulman, 1983:7)

In onze studie zullen we in grote mate een beroep moeten doen op onderzoeksresultaten uit niet zuiver linguïstische disciplines als de psychologie en de logica. Zoals we onder (1) supra vermeld hebben, proberen we te wijzen op enkele belangrijke aanknopingspunten en interrelaties die voor de linguïstische studie van het probleem van de vaagheid belangrijk kunnen zijn.

0.2. Theoretische en methodologische omkadering

Een andere oorzaak van de algemeenheid van ons onderzoeksonderwerp ligt in de onderzoeksmethode. Onder onderzoeksmethode kunnen we uiteenlopende zaken verstaan als: introspectie, elicitatie (experimenten en enquêtes) en observatie (corpusgebruik) (Labov, 1973).³ Onze studie maakt van alle voornoemde methodes, weliswaar in wisselende mate, gebruik, maar is in de eerste plaats toch, gezien de onder (1)-(3) supra geschetste doelstellingen, een literatuurstudie. Die wordt aangevuld met enkele casestudies, één over de vage semantiek (en de semantische vaagheid) van het adjectievenpaar *groot* en *klein* (§ 5.8.), en één over vage lexicale tijdsindicatoren (§ 6.1.3.). In die laatste casestudie wordt ook gebruik gemaakt van enquêtes.

Het feit dat deze studie niet in één expliciet (formeel-) theoretisch kader geschreven is, kan men als een gebrek zien. Ook Cruse (1986) wijst daarop in het voorwoord tot zijn bekende betekenisstudie:

“My approach is descriptive rather than formalistic. It will no doubt be seen as a fault by some that I have not tried to work within an explicit formal-theoretical framework. However, I do not believe that any currently available formal theory is capable of encompassing all the facets concerning word-meanings that have a prima facie claim on

1. Danell (1978) beweert dat onder meer ook de neurologie betrokken moet worden in het onderzoek naar vaagheid. Hij stelt dat het menselijk denken een parallelle, in plaats van een sequentiële activiteit is: “The output of the brain (e.g. speech) can be considered vague insofar as it is produced by ‘programs’ so complex that it is impossible to calculate the exact sequences by reasoning backwards. In other words, vagueness could be the result of *irreversible* processing” (Danell, 1978:7). Dit alles heeft verreichende gevolgen: “[...] the hope of a formalised and precise account of the brain’s conceptual models [...] is a forlorn one” (Danell, 1978:17).

2. Dit verklaart dat de grenzen zelf tussen de vermelde disciplines soms “vaag” zijn.

3. Een interessante bevinding over introspectie vinden we in Geeraerts (1988a:217-218): “But given the presupposition that introspection yields only a partial insight into the semantic structure of the words that are investigated, we can also presuppose that it will be exactly the prototypical kinds of usage of those words, that reach the introspective consciousness of the language user. [...] the introspective judgements of native speakers may shed light on the question which kinds of usage are predominant within a certain concept.” We komen daar verder op terug in hoofdstuk 6.

the attention of linguists. We have to choose, therefore, between theoretical rigour combined with descriptive poverty, and descriptive richness combined with a lower degree of theoretical control.” (Cruse, 1986:xiii)¹

Een gelijkaardig (en iets plastischer geformuleerd) geluid laten Johnson-Laird (1983) en Allan (1986) horen:

“When one descends from the heights of formal semantics, where the light has an unreal clarity, to the low-lying realities of psychology, the atmosphere is, to say the best, somewhat murky [i.e. donker, duister; F.D.]” (Johnson-Laird, 1983:182)

“[I]t [onze uiteenzetting; F.D.] has been expressed in such a way as to be transparently ‘a refinement of everyday thinking’ (in Einstein’s words), rather than a journey into esoteric formalism.” (Allan, 1986:281)

In de eerste plaats willen we het verschijnsel van de semantische vaagheid proberen te beschrijven, in de zin van Cruse (1986) of Allan (1986), en pas in tweede instantie kunnen we dan kijken of die beschrijving eventueel getheoretiseerd en/of geformaliseerd kan worden. De laatste jaren ontwikkelden zich grosso modo twee richtingen binnen de linguïstische semantiek: de lexicale semantiek en de formele semantiek. In recente overzichtswerken komen vooral formeel-semantische benaderingen aan bod (Von Stechow en Wunderlich, 1991; Lappin, 1996) en de opgang van de computationele linguïstiek zal daar allicht niet vreemd aan zijn. De psychologische realiteit waar Johnson-Laird (1983) het over heeft, is ons inziens echter beter gediend met een descriptieve benadering dan met een a priori bepaald formeel kader waarin men een taalfenomeen probeert in te passen. Ook om die reden lijkt ons de ondertitel “bouwstenen” zeker gefundeerd, te meer omdat betekenis uiterst complex is, en het verschijnsel “vaagheid” zelf, vooral binnen de linguïstische semantiek, nauwelijks aandacht heeft gekregen. Semantische vaagheid is inderdaad nog een weinig ontgonnen terrein.

In deze studie wordt dus gepoogd enerzijds een overzicht te geven van de analyse van vaagheid in de (linguïstische) literatuur, en anderzijds enkele aanzetten te geven voor een theorie van vage betekenisrepresentatie. Het zoeken naar samenhang is daarbij, zoals in alle wetenschappelijk onderzoek, een centrale bekommernis. We houden voor ogen dat die representatie in ieder geval minder eenvoudig zal zijn als bijvoorbeeld de representatie van klanken in een fonetisch alfabet, of de representatie van grammaticale vormen in een regelsysteem. Zowel de fonologie als de grammatica van een taal zijn kwantitatief beperkt en vrij stabiel, terwijl de semantiek een uitgebreide woordenschat als object heeft die bovendien sterk aan verandering en flexibiliteit onderhevig is. Vandaar allicht dat de semantiek, ook nog bij de structuralisten, altijd weinig aandacht heeft gekregen: het onderwerp kon immers niet met dezelfde wetenschappelijke gestrengheid bestudeerd worden als formele taalelementen, en die gestrengheid is altijd een vereiste geweest voor de wetenschapsbeoefening. De Haan (1988:68) spreekt in dit verband van een “inherent weerbarstige” betekenisleer. In die optiek is het niet verwonderlijk dat de semantiek pas vrij laat haar intrede deed in de linguïstiek. Het begrip zelf is pas in 1883 ingevoerd door Bréal (Read, 1948). De linguïstiek was toen nog historisch gericht. Pas met de structuralisten (De Saussure, 1916 en Bloomfield, 1930) kreeg de taalwetenschap aandacht voor synchrone verschijnselen, maar volgens Bloomfield (1933) deed de

1. Zie verder onze evaluatie van de FST, die we precies (taal)descriptief arm zullen noemen (cf. § 6.1.).

linguïst er beter aan de betekenis niet direct te beschouwen in zijn taalanalyse, maar ze als postulaat te stellen, als iets waarover hij verder niets kan zeggen:¹

“[...] in order to give a scientifically accurate description of meaning for every form of language, we should have to have a scientifically accurate knowledge of everything in the speakers’ world.” (Bloomfield, 1933:139)

Evenmin verwonderlijk is het feit dat de semantische theorie bovendien in grote mate gebouwd werd op principes en doelstellingen die in de syntactische en fonologische theorievorming gehanteerd en nagestreefd werden: het zoeken naar een set van essentiële universalia.

Supra hebben we gesteld dat deze studie gebruik maakt van verschillende onderzoeksmethodes. Hoewel corpusonderzoek tegenwoordig zeer “in” is, leent die methode zich amper voor ons studieobject. We zijn het bijvoorbeeld met Channell (1994:198) eens dat vage taal een “broad and fruitful area of language study, with considerable potential for further work” is en een “fertile area for research” (Channell, 1994:208), en we stemmen ermee in dat “a complete theory of language must have vagueness as an integral component” (Channell, 1994:5), maar we betwijfelen of de methodologische benadering zoals Channell die voorstaat, wel meer aan het licht brengt dan we op voorhand intuïtief wisten (Devos, 1997). Channell (1994:23), die haar studie *Vague language* “not a theoretical book” noemt, benadrukt herhaaldelijk het nut van corpusgegevens en het belang van werken met empirische data. Een reden daarvoor, zo stelt ze, is dat

“[...] real data reveals many characteristics of language which do not readily (or perhaps, ever) arise from introspection.” (Channell, 1994:39)

Tegen haar stelling kunnen we argumenteren dat introspectie soms veel eigenschappen reveleert die evenmin gemakkelijk (of misschien nooit) achterhaald kunnen worden uit empirische data. Hier komen we op het probleem van object en methode in het onderzoek. Channell (1994) analyseert approximatieve uitdrukkingen (“number approximators”) aan de hand van corpusdata, maar het valt te betwijfelen of andere types van vaagheid (zoals een *grote* man of een *intelligente* vrouw) wel behandeld kunnen worden door gebruik te maken van corpusmateriaal. Corpora kunnen maar indirect iets zeggen over betekenis, omdat betekenis niet in teksten ligt, maar bij wijze van spreken in het hoofd van de taalgebruiker zit. Bovendien gebruikt Channell, waar ze het over woordcategorieën heeft, geen corpusgegevens, maar experimentele gegevens in de zin van Rosch (1975), met name elicitatiegegevens. Vaagheid zullen we later omschrijven als een competentie-fenomeen dat zich manifesteert door en in de taalperformantie, en enkel performantie kan men bestuderen als men corpora analyseert. Deze kritiek op Channell (1994) werken we later nog verder uit.

0.3. Enkele basisbegrippen

Onze studie valt te situeren binnen de lexicologie, de studie van het lexicon of de woordenschat.

1. Vergelijk de uitspraak van Uhlenbeck (1994:3) over deze periode: “Betekenis, als vaag fenomeen niet goed vatbaar voor wetenschappelijke studie, kan zonder wezenlijk bezwaar ongeanalyseerd worden gelaten”. Voor vertragende factoren met betrekking tot de aandacht voor semantiek in de filosofie en de linguïstiek, zie onder meer Katz (1996).

Het begrip “woord” valt moeilijk te beschrijven. Niet zozeer de syntagmatische afbakening levert problemen op, maar de paradigmatische afbakening van de notie.¹ We gaan in de eerste plaats de semantische vaagheid na van lexemen of woorden, niet van combinaties of collocaties. We analyseren primair simplexe woorden, geen afleidingen of samenstellingen. Woordsemantiek stellen we primair ten opzichte van de combinatorische semantiek, ook wel “combinatorics” genoemd. Het woord zien we dus als de kleinste betekeniseenheid van taal, zoals de zin (de propositie of taaluiting) de kleinste eenheid van taalgebruik is. Het woord wordt vaker als een centrale taaleenheid opgevat, zoals in Sapir (1921), die het woord “een psychologische realiteit” noemt:

“Linguistic experience both as expressed in standardized, written form and as tested in daily usage, indicates overwhelmingly that there is not, as a rule, the slightest difficulty in bringing the word to consciousness as a psychological reality.” (Sapir, 1921:34)

Ook De Saussure (1916) wijst op de centrale positie van het woord binnen het taalsysteem:

“Le mot est une unité qui s’impose à l’esprit, quelque chose de central dans le mécanisme de la langue.” (De Saussure, 1916:159)

Ook in Bühler (1934) en Reichling (1935) wordt die gedachte uitgewerkt.

Een woord “kennen” impliceert het kennen van verschillende deelaspecten: de vorm (fonologische en orthografische eigenschappen), de functie (morfologische en syntactische eigenschappen) en de betekenis (betekeniseigenschappen). We spitsen ons toe op dat laatste woordaspect, op de betekenis van woorden, op de lexicale semantiek of de theorie van de woordbetekenis.

Doorgaans worden verschillende deelaspecten van woordbetekenissen onderscheiden. Leech (1974) onderscheidt zeven betekenissoorten, waaronder conceptuele of cognitieve betekenis, connotatieve betekenis, stilistische betekenis en collocationale betekenis. In deze studie hebben we het vooral over conceptuele betekenis in de zin van Leech (1974:10-13) of cognitieve betekenis in de zin van Alston (1964:74).

Over die cognitieve betekenis zijn er dan weer verschillende theorieën uitgewerkt. Zowel Allan (1986:75-139) als Lyons (1991:8-15) onderscheiden drie algemene betekenis-theorieën: (1) de referentiële theorie, die stelt dat de betekenis van een uitdrukking datgene is waarnaar die uitdrukking verwijst; (2) de ideationele theorie, waarin betekenis geassocieerd wordt met ideeën, mentale beelden of concepten; en (3) de behavioristische theorie, die betekenis associeert met observeerbare aspecten van communicatie.

Ons inziens hoeven die drie theorieën, en de centrale noties in die klassieke driedeling – referentie, concept, gebruik – elkaar niet uit te sluiten. Dat blijkt uit de volgende (tentatieve) algemene

1. Taylor (1989:176) noemt het woord een prototypische categorie met een aantal variabele kenmerken. De categorie woord, zoals de grammaticale categorieën *nomen* of *verbum*, is met andere woorden een gradeerbare categorie. Zo wijst Verschueren (1981) op de moeilijke definieerbaarheid van de term “lexicaal item”, onder meer omdat ook collocaties beschouwd moeten worden, omdat die een reflectie zijn van onderliggende conceptualisaties. De grens tussen collocaties en constructies is echter vaag, en afhankelijk van de “sterkte” van de semantische eenheid die de groep vormt. Ook Koefoed (1993) onderscheidt namen, i.e. ongelede noemende woorden, afleidingen en samenstellingen, afkortingen en conventionele woordgroepen voor zover hiermee een “begrip” wordt genoemd (“de betekenis van een naam is een begrip,” stelt hij) van omschrijvingen. Het onderscheid valt niet samen met dat tussen woorden en woordgroepen, maar een prototypische naam is wel een woord, en een prototypische omschrijving een woordgroep.

betekenisopvatting die we in deze studie willen hanteren.

Woorden in isolatie (i.e. in het taalsysteem) hebben “betekenispotentieel”. Ze bevatten een geheel van linguïstische en encyclopedische informatie (die van individuele of sociale aard kan zijn).¹ Dat geheel kunnen we omschrijven met “woordconcept” of “woordbegrip”, i.e. de kennis die het individu heeft, zowel van de extensie/referentie (welke instanties er (kunnen) zijn van de categorie), als van de intensie (welke eigenschappen er (kunnen) zijn van de categorie). Een “woordconcept” is dus een concept dat aangeduid wordt door een woord, of nog, de kennis, zowel van de extensie als van de intensie, die de taalgebruiker heeft van een categorie objecten of gebeurtenissen die aangeduid wordt met een woord in de taal van die taalgebruiker. Niet alle concepten zijn woordconcepten (cf. § 1.3.3.). Een “woordbetekenis” is dan de intensie van een woordconcept. Niet alle woorden verwijzen naar iets (vb. syncategorische termen als *en*, *of* en *terwijl*). In de context (i.e. in het taalgebruik) krijgen woorden hun eigenlijke betekenis, i.e. wordt een betekenis uit het betekenispotentieel geactiveerd. Die context kan linguïstisch zijn (vb. *zwaar* in *zware schulden*, *fiets* in *ik fiets* tegenover *mijn nieuwe fiets*), maar hoeft niet linguïstisch te zijn (vb. indexicale termen als *ik* of *hier*).² Polyseme woorden bijvoorbeeld worden dan geïnterpreteerd door ze af te wegen ten opzichte van dat betekenispotentieel, niet door bijvoorbeeld (gestockeerde) betekenissen te “checken”.

Wat hierbij aansluit, is het onderscheid tussen twee soorten semantische relaties:

(1) denotatieve of referentiële relaties: een begrip is altijd een begrip van iets. Woorden zijn abstracties of veralgemeningen over verschillende instanties of individuele zaken. Taal heeft onder meer, maar toch vooral, een communicatieve functie, en in die functie is de referentie belangrijk; (2) betekenisrelaties: relaties tussen gelexicaliseerde begrippen onderling (vb. antonymie, hyponymie). Niet alleen in de woordveldtheorie, ook in de psycholinguïstiek houdt men zich vooral bezig met de structuur van het lexicon, met de betekenis van lexemen ten opzichte van andere lexemen (Lyons, 1977:251). Over het algemeen heeft (2) veel meer aandacht gekregen in de linguïstische literatuur dan (1), dat veel meer een bekommernis is geweest in de (taal)filosofie.

Als we het in deze studie hebben over betekenis, bedoelen we dus het betekenispotentieel van woorden. We nemen een semasiologisch uitgangspunt, hoewel dat niet altijd houdbaar zal zijn, bijvoorbeeld als we de “generaliteit” van woordbetekenis bekijken (zie § 5.6.).

Ons onderzoeksonderwerp beperken we in principe dan ook tot wat Geeraerts et al. (1994) “semasiologische variatie” noemen. Geeraerts et al. (1994:3-4) onderscheiden vier soorten lexicale variatie:

- (a) semasiologische variatie: een lexicaal item kan naar verschillende types referenten verwijzen;
- (b) onomasiologische variatie: voor de benoeming van referenten zijn (conceptueel) verschillende lexicale categorieën voorhanden;
- (c) formele variatie: voor de benoeming van referenten zijn verschillende lexicale items voorhanden, los van het feit of die items conceptueel verschillende categorieën zijn of niet; en
- (d) contextuele variatie: bovenvermelde drie soorten van variatie kunnen correleren met stilistische of

1. Traditioneel stelt men dat de woorden die we kennen het “mentale lexicon” vormen. Mensen hebben ook een “mentale encyclopedie”, waarvoor het mentale lexicon een toegang vormt. Mentaal lexicon en mentale encyclopedie vertonen verschillen: het lexicon bevat gemeenschappelijke kennis, de encyclopedie individueel verschillende kennis. Bovendien is niet alle encyclopedische informatie opgeslagen in woorden. Een precieze afbakening van beide begrippen blijft echter moeilijk (Schreuder en Levelt, 1978:40-41; Haiman, 1980; Verkuyl, 2000).

2. Indexicale of deiktische uitdrukkingen in de zin van Bar-Hillel (1954) hebben een vaste betekenis/denotatie, maar een wisselende referent(ie).

sociolinguïstische factoren.¹

0.4. Structuur van de studie

Deze studie valt in drie grote delen uiteen.

In het eerste deel analyseren we kort de verschillende benaderingen van het verschijnsel (semantische) “vaagheid” in de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek. Tussen die verschillende disciplines is een nauwe thematische samenhang merkbaar wat ons onderzoeksgegeven betreft. Vooral de fuzzy set-theorie (FST) binnen de logica en de prototypetheorie (PT) binnen de psychologie en de linguïstiek hebben zich specifiek op het onderwerp toegespitst. Vandaar dat we in hoofdstuk 6 die benaderingen uitgebreid gaan analyseren, evalueren en confronteren (hoofdstuk 1). In het centrale deel van onze studie proberen we in de eerste plaats een definitie te geven van wat we onder het verschijnsel “lexicaal-semantische vaagheid” in natuurlijke taal verstaan, i.e. vaagheid van woordbetekenissen, wat we voorlopig definiëren als een onzekerheid van toepassing van een woord op een denotatum. We onderscheiden de omgangstalige benadering van de linguïstische benadering van vaagheid. Daarbij gaan we achtereenvolgens in op vaagheid als een semantisch gegeven, als een linguïstisch gegeven en als een inherent taalfenomeen (hoofdstuk 2).

Vervolgens argumenteren we dat een onderscheid gemaakt kan worden tussen twee fundamentele types van linguïstische lexicaal-semantische vaagheid: “criteriale vaagheid” en “graduele vaagheid”. We geven kritiek op een mogelijk derde type dat in de literatuur voorgesteld wordt en onze indeling zou kunnen ondermijnen. Ook vergelijken we ons voorstel met een aantal in de linguïstische literatuur voorgestelde vaagheidstypologieën (hoofdstuk 3).

In een volgend hoofdstuk gaan we na in hoeverre er een relatie bestaat tussen (types van) semantische vaagheid en bepaalde basisstructurele relaties in het lexicon. Als vaagheid een zo indringend taalfenomeen is, zou dat verschijnsel immers zijn weerslag moeten vinden in structurele paradigmatische en syntagmatische relaties in het lexicon. In de literatuur wordt semantische vaagheid bovendien herhaaldelijk beschouwd als een deficiënt kenmerk van natuurlijke taal, en veel filosofen en logici hebben het verschijnsel ook afgedaan als marginaal. In cognitief perspectief kan semantische vaagheid veeleer als een positief of constructief taalfenomeen worden beschouwd. Daarom beschrijven we ook de pragmatisch-functionalistische dimensie. Semantische vaagheid zien we immers als een functioneel verschijnsel, en dit zowel taalintern als taalextern (hoofdstuk 4).

Vaagheid noemen we vervolgens één van de vele manifestaties van “lexicale polyvalentie” in taal. Het verschijnsel moet duidelijk afgelijnd worden tegenover in de literatuur vaak verwarde begrippen als homonymie, polysemie, metaforiek en metonymie, en generaliteit. In de literatuur worden trouwens een hele reeks noties gebruikt die weinig of geen uitstaans hebben met, of verkeerdelijk gecorreleerd worden aan, het begrip vaagheid zoals dat in deze studie beschreven wordt (hoofdstuk 5).

In het derde deel ten slotte (hoofdstuk 6) gaan we na in hoeverre ons voorstel voor een semantiek van de vaagheid gerelateerd kan worden aan bevindingen uit de FST en uit de PT. Precies de in de cognitieve literatuur centraal gestelde notie “categorisering” blijkt in de analyse van semantische vaagheid een cruciaal gegeven te zijn. We gaan in op een aantal basisprincipes van de FST en de PT,

1. (a) en (b) zijn beide vormen van conceptuele of semantische variatie. Onder (a) rekenen Geeraerts et al. (1994) ook referentiële variabiliteit of “vaagheid”. Dat laatste vatten ze op in de zin dat bijvoorbeeld *een jeans* ‘tight-fitting’ of ‘wide’ kan zijn. We komen hier later natuurlijk op terug (§ 5.6.).

evalueren beide benaderingen “an sich” en we analyseren ten slotte de relatie tussen de FST en de PT onderling. We pleiten in een besluit voor een integrationistische benadering van de PT en de FST.

0.5. Typografische conventies en afkortingen

<i>man</i>	linguïstische vormen staan cursief
‘man’	betekenissen van linguïstische vormen staan tussen enkele
aanhalingstekens	
?	het gebruik van de constructie is grammaticaal en/of semantisch
	twijfelachtig
*	het gebruik van de constructie is ongrammaticaal en/of semantisch
	onwelgevormd
<i>dood:levend</i>	tegengestelde begrippen
PT	prototypetheorie
FST	fuzzy set-theorie

1. Vaagheid in de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek

1.0. Inleiding

In dit eerste, verkennende, hoofdstuk proberen we in vogelvlucht een (korte) samenvatting te geven van de belangrijkste benaderingen van en bevindingen over vaagheid in de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek. Zoals zal blijken, zijn de grenzen tussen die disciplines soms vaag te noemen.

Dit eerste hoofdstuk is een noodzakelijk kaderstuk. Nadat we in het tweede deel (hoofdstukken 2 tot en met 5) zelf een voorstel voor een theorie van semantische vaagheid geformuleerd zullen hebben, gaan we in deel 3 (hoofdstuk 6) uitvoerig in op de logica en de linguïstiek, meer bepaald respectievelijk de FST en de cognitief-semantische PT, omdat die (sub)disciplines expliciet de analyse van semantische vaagheid in natuurlijke taal als onderzoeksdomein vooropstellen.

1.1. De filosofie en het ideaal van een logisch perfecte taal

1.1.1. Algemeen

De Pater (1994:32) stelt dat er over de aard van de taalfilosofie en vooral haar relatie tot de algemene taalwetenschap “nog veel onduidelijkheid” heerst, al is

“[...] de tijd dat men het bestaan van taalfilosofie ontkende – wat voor dit vak doorgaat zou ten dele incompetent uitgevoerde linguïstiek zijn, ten dele een serie poëtische ontboezemingen – [...] nu wel voorbij.” (De Pater, 1994:32)

De Pater onderscheidt (1) de filosofie van de linguïstiek, die reflecteert op “in de linguïstiek benutte noties als betekenis, teken, verwijzing, presuppositie, wetenschappelijkheid, verificatie, enz.,” (2) de linguïstische filosofie, of analytische filosofie, een “methode van filosoferen (over wat dan ook) die zich baseert op taalanalyse” (hierbij vermeldt hij onder meer Grice (1989), en daar voegt hij aan toe dat deze richting vandaag ten dele uitwijkt naar de logica) en (3) de filosofie van de taal in engere zin, die “reflecteert op het fenomeen taal, met name wat het betekent dat de mens een sprekend en schrijvend wezen is.” De Pater noemt zijn driedeling “niet ideaal”.¹ Onder meer bestaat de tendens (3) op te nemen in (1). Betekenis ziet hij hoe dan ook als een centraal gegeven, waarover hij trouwens opmerkt dat men “de idee van een omvattende theorie over wat betekenis is misschien op moet geven” (De Pater, 1994:36).

Ook Alston (1964), die een algemene inleiding geeft tot de taalfilosofie, wijst erop dat de notie “taalfilosofie” moeilijk te definiëren valt, en dat verschillende filosofische subdisciplines - hij noemt met name de metafysica, de epistemologie en de logica - zich alle met taal ingelaten hebben. Daarnaast wijst hij op de motivatie van filosofen om taal te veranderen omdat die niet adequaat zou zijn, en er bijgevolg aan een artificiële taal gewerkt moet worden. Tegenover die filosofen die stellen dat taal ongeschikt is, staan de “ordinary language philosophers”, onder meer (de latere) Wittgenstein. In de twintigste eeuw komt “vaagheid” vaak aan de orde met het werk van Peirce (1902), Russell

1. Eenzelfde driedeling in “gebieden waar filosofie en taal elkaar raken” geeft Nuchelmans (1978:8).

(1923, 1940), Black (1937), Copilowish (1939) en Hempel (1939), en algemeen kunnen we twee extreme visies onderscheiden: enerzijds die richting die zegt dat vaagheid de taal incoherent maakt, en anderzijds de richting die stelt dat vaagheid een essentieel, constitutief kenmerk is van taal.

Ten slotte wijst Alston erop dat filosofie altijd de analyse van basisconcepten geweest is. Zo zocht Aristoteles al definities van wat 'kennis' is, of wat 'goed'. Wat ook de motivatie van filosofen is om zich met taal te gaan bezighouden, het centrale concept in de taal filosofie blijft "betekenis" in algemene zin.

Als centrale opvatting in de verschillende filosofische benaderingen van vaagheid in het algemeen vinden we het bestaan van vage grenzen. Hierbij kunnen we grosso modo drie invalshoeken onderscheiden (Williamson, 1994; Keefe en Smith, 1997):

(1) de ontologische of metafysische visie, ook wel de "de re"-benadering genoemd, stelt dat vaagheid in de dingen zelf ligt en ziet vaagheid dus als een verschijnsel in de wereld zelf. In de literatuur vinden we vaak het voorbeeld van wolken, eilanden, woestijnen, bergen, hopen zand, hoofden met haar, alle "objecten" die vaak geen exacte spatio-temporele grenzen hebben. De wereld zelf is bijgevolg vaag, en woorden duiden dus vage objecten aan;

(2) de epistemische visie stelt dat vaagheid ligt in onze onzekere kennis. Vaagheid is geen probleem voor het principe van de bivalentie (§ 1.2.3.). Vage uitdrukkingen zijn perfect bepaald qua waarheidswaarde, maar we kunnen niet weten welke waarheidswaarde ze bezitten (Williamson, 1994);

(3) de semantische visie, ook wel de "de dicto"-benadering genoemd, ziet vaagheid als een verschijnsel dat ligt in woordbetekenis(sen) zelf. Woorden duiden geen vage objecten aan, maar duiden op een vage manier objecten aan.

Op die verschillende visies, die we trouwens ook soms in de logische en de linguïstische literatuur kunnen vinden, komen we terug in § 2.2.

1.1.2. Frege en Russell

In de taalanalytische filosofie komt de vaagheid van natuurlijke taal aan bod in het werk van onder meer Frege en Russell, die de noodwendigheid van een exacte wetenschapstaal probeerden aan te tonen. Taal brengt kennis op over (de rest van) het universum en verdient dan ook een filosofische analyse. Russell (1940) stelt het als volgt:

"The properties of language may help us to understand the structure of the world."
(Russell, 1940:429)

Frege (1892) komt tot het inzicht dat een kunsttaal nodig is, en dit voert hem tot de bestudering van de verhouding tussen taal en werkelijkheid, en de samenhang met kennistheorie, logica en mathematica. Zijn werk wordt beschouwd als de grondslag van de mathematische of symbolische logica (Schaff, 1968). Frege stelt expliciet de vaagheid als een tekort van de "Volkssprachen", maar het onderwerp wordt in zijn werk niet systematisch verder behandeld. Enkel in de nagestreefde precieze taal krijgt het teken volgens Frege "ein bestimmter Sinn und diesem wieder eine bestimmte Bedeutung":

"Gewiß sollte in einem vollkommenen Ganzen von Zeichen jedem Ausdrücke ein

bestimmter Sinn entsprechen; aber die Volkssprachen erfüllen diese Forderung vielfach nicht, und man muß zufrieden sein, wenn nur in demselben Zusammenhange dasselbe Wort immer denselben Sinn hat.” (Frege, 1892:42)

Om verschillende redenen zou de natuurlijke taal niet geschikt zijn als “wetenschapstaal”: niet alleen is de natuurlijke taal niet economisch genoeg en hebben bepaalde woorden emotieve connotaties, ook zijn al te veel uitdrukkingen “vaag” en “ambigu”. De natuurlijke taal leidt soms tot paradoxen. Bekend zijn de falakros-paradox of de paradox van de kale man, en de Sorites-paradox van Eubulides of de paradox van de hoop. Deze paradoxen, waarmee vaak de incoherentie van vage predikaten in natuurlijke taal aangetoond werd, stellen het maken van een scherpe grens bij continu in elkaar overlopende toestanden als probleem: een persoon die één haar verliest, wordt daarmee niet ‘kaal’, maar zet het haarverlies zich voort, dan wordt hij op een bepaald ogenblik wel ‘kaal’. Zo ook vormen duizend stenen ongetwijfeld een ‘hoop’. Als we één steen wegnemen, is er nog altijd een hoop. Als we dat verschillende keren herhalen, zal op geen enkel punt het wegnemen van een steen een ‘hoop’ veranderen in iets wat geen ‘hoop’ meer is.¹

De vaagheid en de moeilijke definiëring van begrippen als ‘goed’, ‘slecht’ of ‘mooi’ vormt bijvoorbeeld ook in de ethica en de esthetica een probleem. Een epistemologisch vraagstuk heeft ook repercussies in andere domeinen van de filosofie. Met bovengenoemde argumenten is in de laatste decennia ook de geschiktheid van de natuurlijke taal voor computersystemen, vooral met de evolutie van de artificiële intelligentie, in vraag gesteld (Rosenberg, 1975).²

Onder meer de vaagheid van natuurlijke taal maakt die taal dus ongeschikt als wetenschapstaal. Alston (1964) vat dit als volgt samen:

“Thinking about language has often been dominated by the unformulated and unexamined assumption that vagueness as a semantic characteristic is always undesirable and that an “ideal” language would contain no vague words.” (Alston, 1964:86)

De ideale wetenschapstaal daarentegen zou, als artificiële, symbolische of formele taal, gekenmerkt zijn door precisie en door het gebruik van eenduidige, welomschreven begrippen met een exacte betekenis. Het streven naar een ideale eenheidstaal voor de wetenschap vinden we niet alleen bij Frege en Russell, maar ook bij verschillende andere “formalisten”. Reichenbach (1947) houdt er bijvoorbeeld een pleidooi voor.

Russell (1940), die stelt dat de basis van zijn gedachten teruggaat op Frege, heeft de noodwendigheid van een exacte wetenschapstaal voor het eerst duidelijk geformuleerd:

“Common language is not sufficiently logical [...]. We must first construct an artificial logical language before we can properly investigate our problem.” (Russell, 1940:438)

1. De eerste versie van de paradox gaat terug tot de klassieke tijd en wordt traditioneel toegeschreven aan Eubulides van Milete (zie Beall (2004) voor een overzicht). Precies aan deze paradoxen is het merendeel van de filosofische literatuur over “vaagheid” gewijd. Zie onder meer Fine, 1975; Dummett, 1975; Wright, 1975; Williamson, 1994; Keefe en Smith, 1997; Sainsbury en Williamson, 1997 en Beall, 2004. Het betreft één specifiek type van semantische vaagheid dat we later zullen onderscheiden (cf. § 3.2.1.).

2. Vandamme (1989) noemt de artificiële intelligentie de studie van kennis in de meest algemene betekenis van het woord. Deze studie is, in tegenstelling tot de cognitieve linguïstiek en de cognitieve psychologie, praktisch gericht. Misschien kunnen we, aldus Vandamme (1989:366), de logica, de linguïstiek en de AI “three different branches - interrelated - of epistemology” noemen.

De constructie van een logisch perfecte taal is, wat Russell noemt, geen doel op zich, maar een middel tot meer algemene filosofische onderzoeken van metafysische aard. Russell noemt zijn leer over de opbouw van de werkelijkheid het “logisch atomisme”: hij stelt dat de wereld of de werkelijkheid herleidbaar is tot eenvoudige, enkele, “atomische” feiten. Het werkelijke is niet meer dan de “sense-data”, of de afzonderlijke zintuiglijke gegevens, die slechts logisch met elkaar verbonden zijn. Russell werkt zijn stelling niet diep(er) uit tot een systematisch geheel, wel volgen enkele detailonderzoeken waarin onder meer de taal centraal staat. In taal moet de één-op-één relatie tussen woorden en feiten weergegeven (kunnen) worden. De ideale taal moet precies die structuur hebben waardoor we, op basis van de kennis van die structuur, ook de (structuur) van de werkelijkheid kunnen kennen. “Atomisme” impliceert dus dat de attributen één enkele waarde toegekend krijgen. De aard van de “ideale” taal werd noch door Russell, noch door zijn aanhangers verder gespecificeerd; wel werden enkele algemene en soms vage aanwijzingen gegeven (Schaff, 1968). De woordenschat bijvoorbeeld mag niet vaag of ambigu zijn. Vaagheid wordt een van de centrale problemen van de natuurlijke taal.¹ Russell beschrijft het vaagheidsconcept in drie korte stellingen:

(1) iedere taal is vaag en vaagheid is een gegeven binnen de taal:

“Vagueness and precision alike are characteristics which belong to a representation, of which language is an example [...]. Apart from representation, there can be no such thing as vagueness or precision; things are what they are and there is an end of it.” (Russell, 1940:84)

Dit impliceert dat niet de wereld zelf vaag of precies is, maar de taal. Russell pleit dus tegen een ontologische visie, en voor een semantische benadering (cf. § 1.1.1.)

(2) vaagheid kan niet worden uitgeschakeld, en,

(3) het ideaal van de precisie kan enkel benaderd worden. Totale precisie is onmogelijk in natuurlijke taal. Hiermee reageert Russell (1923) krachtig op de traditionele logica:

“All traditional logic habitually assumes that precise symbols are being employed. It is therefore not applicable to this terrestrial life, but only to an imagined celestial existence.” (Russell, 1923:88)

Ook de logica, die bijvoorbeeld logische constanten als *niet* onderscheidt, is als representatiesysteem immers onderhevig aan vaagheid. Het onderscheid tussen natuurlijke taal en logische taal is gradueel, maar de logische taal benadert het nauwkeurigheidsideaal beter dan de natuurlijke taal. Hieruit blijkt Russells sceptische houding tegenover de mogelijkheid tot alomvattende kennis. Het enige betrouwbare kennismiddel ziet hij in de natuurwetenschap: de filosofie moet haar vraagstellingen aan haar ontlelen.

Voor Russell zijn alle woorden vaag, omdat de taalgebruikers de betekenissen van woorden ostensief of aanschouwelijk-aantonend hebben geleerd, door referentie naar slechts een subset van de totale set van objecten waarnaar het woord refereert. Vaagheid ontstaat dan doordat de associaties niet uniform zijn:

1. Russell (1923:85-86) had in zijn bespreking van de paradox van de kale man al gesteld: “The law of excluded middle is true when precise symbols are employed, but it is not true when symbols are vague.”

“[...] there is not one object that a word means, and not only one possible fact that will verify a proposition. The fact that meaning is a one-many relation is the precise statement of the fact that all language is more or less vague.” (Russell, 1923:90)

Op Russells stelling dat alle woorden vaag zijn, komen we later nog terug. Schaff (1968) noemt de opvattingen van Russell weifelend en inconsequent:

“[...] bald betont er die Allgemeinheit der Ausdrucksschärfe und verweist somit das Ideal der vollkommenen Sprache in die “himmlischen” Sphären, bald kommt er wieder auf die Idee einer solcher Sprache als eines Modells zurück.” (Schaff, 1968:85)

De houding van Russell kan inderdaad op zijn minst ambigu worden genoemd. Hij stelt dat alle taal vaag is, en dat een logica die zich bedient van een precieze taal enkel toepasbaar is in een “imagined celestial existence” (Russell, 1923:88), maar terzelfdertijd verwerpt hij de idee van een volmaakte ideale taal, als een systeem dat een één-op-één relatie met de werkelijkheid weergeeft, niet. Terwijl Frege vaagheid als een algemeen verspreid “tekort” van natuurlijke taal ziet en pleit voor een artificiële taal die volledig precies is, zonder vage grenzen, ziet ook Russell dat tekort, maar hij beschouwt het als een onvermijdelijk iets, zelfs als een voordeel voor het gewone taalgebruik. Ook de filosoof Black (1937) wijst in dit verband op het failliet van de klassieke logica:

“If we are right in our claim that all material terms are vague, the formal apparatus of logic (and indirectly of mathematics, though this has not been shown) seems to break down.” (Black, 1937:38)

Frege en Russell kunnen we zien als vertegenwoordigers van een taalfilosofische richting die het ideaal van een exacte, “vaagheidsloze” wetenschapstaal nastreeft. Vaagheid van natuurlijke taal wordt daarmee in zoverre een bekommernis, dat die vaagheid de (dringende) noodwendigheid van een ideale taal aantoont. Op de rol van “vaagheid” in natuurlijke taal, haar karakterisering, oorsprong en nut wordt helemaal niet ingegaan.¹ Vaagheid is er niet thematisch, maar enkel problematisch, wat de studie van vaagheid in grote mate zal beïnvloeden.

1.1.3. Wittgenstein en Putnam

In het latere werk van Wittgenstein, een leerling van Russell, wordt vaagheid een centraal onderwerp. Terwijl hij in zijn *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922), dat minder direct ingaat op taal, nog aanleuning zocht bij de “Idealsprache”, stelt hij in zijn *Philosophische Untersuchungen* (1953) het klassieke waarheidsbegrip en het Booleaanse principe van het “tertium non datur” (cf. § 1.2.2.) in vraag en daarbij gaat hij vrij intuïtionistisch te werk. Hij verwijderd zich van de cultus van de ideale en perfecte formele taal en verwerpt het ideaal van de onvoorwaardelijke exactheid. De filosofie van de ideale taal, en de logische grondslag ervan, wil hij modificeren, meer nog, vernietigen (“luchtkastelen vernietigen”). De natuurlijke taal kan niet vervangen worden door een exacte, precieze taal (Chapman, 2000).

1. Vaagheid wordt bijvoorbeeld als een zeer ruim gegeven beschouwd, i.e. als een “één-veel”-relatie qua vormbetekenis.

In plaats van het op de dichotomie waar-vals gebaseerde klassieke axioma van de uitgesloten derde, dat stelt dat iedere uitspraak óf waar óf vals is, zonder derde alternatief (i.e. de som van de extensie van een expressie en zijn complement maken de “universe of discourse” uit), legt Wittgenstein de nadruk op scalaire eigenschappen binnen categorieën. Zijn introductie van de “Familienähnlichkeiten” (familiegelijkenisstructuren; Putnam noemt familiegelijkenisconcepten later “cluster concepts”) opent nieuwe perspectieven voor de logica en de linguïstiek. Uit zijn analyse van het begrip ‘Spiel’ (‘spel’) (kaartspelen, Olympische spelen, tafelspelen, enz.) blijkt dat het onmogelijk is álle noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor de toepassing van het woord te formuleren, waardoor een duidelijk onderscheid mogelijk zou zijn tussen ‘spelen’ en ‘niet-spelen’. Categoriegrenzen zijn bijgevolg vaag. Een algemeen kenmerk dat álle spelen karakteriseert, kunnen we volgens Wittgenstein niet geven. Het begrip ‘spel’ is meer dan de logische som van de deelcomponenten. Bepaalde factoren, zoals competitie of vaardigheid, zijn nu eens belangrijk, dan weer niet. Het ene spel deelt een kenmerk met een volgend spel, dat zelf een kenmerk deelt met een ander spel, enz. Sommige spelen hebben dus uiteindelijk geen gemeenschappelijk kenmerk. We kunnen enkel een complex net van verwantschappen of gelijkenissen vinden tussen de verschillende spelen, en in die zin vormen de spelen een “familie”: het woord *spel* duidt een familie van betekenissen aan. ‘Spiel’ is “ein Begriff mit verschommenen Rändern”, dat uitgebreid kan worden met nieuwe categorieleden, i.e. nieuwe spelen. Omdat we de grenzen van het woord niet kunnen bepalen, is een volledige definitie onmogelijk. De betekenis moeten we bovendien altijd in een context plaatsen: het kennen van de betekenis van een woord bestaat in het vermogen om dat woord volgens de gepaste conventies te gebruiken (Wittgenstein, 1953:49). Ten opzichte van Russell kan deze invulling van het begrip “vaagheid” al een sterke inperking worden genoemd. De notie “familiegelijkenis” zal later in de PT overgenomen worden. Rosch en Mervis (1975) stellen bijvoorbeeld, verwijzend naar Wittgenstein:

“He suggested that [...] a family resemblance might be what linked the various referents of a word. A family resemblance relationship consists of a set of items of the form AB, BC, CD, DE. That is, each item has at least one, and probably several, elements in common with one or more other items, but no, or few, elements are common to all items.” (Rosch en Mervis, 1975:575)

Evenals Wittgenstein, die een begrip als ‘spel’ vaag noemt, omdat de noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor de toepassing van die term niet te bepalen zijn, wijst Putnam (1978) erop dat veel mensen niet precies en volledig weten wat ‘goud’ is.¹ Men kan de betekenis van het woord *goud* weliswaar kennen, maar men kent de intensie, of de criteria, i.e. de conjunctie van eigenschappen die de noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor categorielidmaatschap geven, niet om iets *goud* te noemen. Betekenisverschillen zijn gradueel en de extensie van een term wordt gedeeltelijk bepaald door factoren die onbekend zijn. Enkel experts kunnen ons een volledige en exacte definitie geven.² De niet-experten hebben wel een aantal stereotypes, stereotypische gedachten of conventionele ideeën, over het concept. Dit zijn een soort van “standardized sets of beliefs” (Putnam, 1978:115). Een stereotype omschrijft Putnam (1975) als:

1. Voor een bespreking van Putnam, die zijn werk een psycholinguïstische theorie over de structurele eigenschappen van de mentale representatie van woordbetekenissen noemt, baseren we ons op Putnam (1975, 1978), maar ook op Pollmann (1980) en Pulman (1983).

2. Taylor (1989:72) stelt “expert categories” tegenover “folk categories”. Experts kunnen grenzen trekken rond vage categorieën. Daar komen we later op terug.

“A conventional (frequently malicious) idea (which may be wildly inaccurate) of what an X looks like or acts like or is... I am concerned with conventional ideas, which may be inaccurate. I am suggesting that just such a conventional idea is associated with ‘tiger’, with ‘gold’, etc., and, moreover, that this is the sole element of truth in the ‘concept theory.’” (Putnam, 1975:249-250)¹

Pollmann (1980) geeft een indringende en kritische analyse van (de vruchtbaarheid van) Putnams notie “stereotypie”. Putnam introduceerde de notie in verband met de intensie van termen voor natuurlijke soorten als ‘tijger’, en later ook voor natuurkundige grootheden als ‘temperatuur’. Andere toepassingen worden wel gesuggereerd, maar niet expliciet uitgewerkt. De notie stereotypie is een middel om te ontkomen aan de filosofische alwetendheid van de taalgebruiker (Putnam, 1975:278). Woorden zijn geassocieerd met conventionele ideeën, die onwaar of onvolledig kunnen zijn, maar op basis waarvan we toch succesvol kunnen communiceren. De eigenschappen die stereotypie zijn, zijn geen definiërende eigenschappen, en zinnen met deze eigenschappen zijn niet analytisch waar. Volgens de klassieke opvatting moet elke eigenschap die geprediceerd wordt van een object waar zijn (vb. ‘een vrijgezel is ongehuwd’). De conjunctie van die eigenschappen vormt de intensie van het woord (vb. een *vrijgezel* is een ‘volwassen ongehuwde man’), en de intensie bepaalt de extensie, i.e. bepaalt of we het woord ook in de realiteit kunnen toepassen. Deze opvatting vinden we onder meer bij Katz (1972), die stelt dat semantische markers analytisch waar zijn: de intensie van een woord is de verzameling noodzakelijke en voldoende voorwaarden die bepalen wat tot de extensie van een term behoort. Putnam (1975) daarentegen stelt dat dit een overschatting van de menselijke kennis is:

“‘Knowing the meaning’ of a word in the sense of being able to use it, is implicitly knowing *something*; but it isn’t knowing nearly as much as philosophers tend to assume. I can know the meaning of the word ‘gold’ without knowing, explicitly or implicitly, the criteria for being gold.” (Putnam, 1975:278)

Tegenover de traditionele opvatting dat de extensie van een term scherp bepaald is, stelt Putnam dat er grensgevallen zijn waarover we in onzekerheid verkeren, hoe uitvoerig de intensie ook beschreven mag zijn. In Putnams theorie vult de stereotypie dus de intensie aan: met een woord zijn een aantal eigenschappen geassocieerd waarvan men denkt dat ze toebehoren aan de klasse. Die eigenschappen samen vormen een stereotypie. De betekenis van een woord kennen kan gelijkstaan met de stereotypie van dat woord kennen, en niet meer de intensie van het woord.

“[...] if anyone were to ask me for the meaning of ‘tiger’ I know perfectly well what I would tell him. I would tell him that tigers were feline, something about their size, that they are yellow with black stripes, that they (sometimes) live in the jungle, and are fierce.” (Putnam, 1975:252)

Putnam geeft het verder over “normal forms” voor de representatie van woordbetekenissen:

“If we know what a ‘normal form description’ of the meaning of a word should be, then,

1. We verwijzen in wat volgt naar de bundeling filosofische geschriften (Putnam, 1975) en niet naar de daarin afzonderlijk opgenomen en eventueel eerder verschenen artikels als ‘Is semantics possible?’ (pp. 139-152), ‘Explanation and reference’ (pp. 196-214) of ‘The meaning of meaning’ (pp. 251-271).

as far as I am concerned, we know what meaning is in any scientifically interesting sense.” (Putnam, 1975:269)

De “normal form”-beschrijving van een woord als *water* moet naast “syntactic markers” (vb. stofnaam, concreet) en “semantic markers” (vb. natuurlijke soort, vloeibaar), ook stereotypes (vb. kleurloos, doorzichtig, smaakloos, dorstlessend, enz.) en een extensie (het scheikundige element H₂O) bevatten. De woordbetekenis wordt gerepresenteerd door ingangen in een finiete lijst of vector van deze vier elementen. De “semantic markers” zijn niet identiek aan de entiteiten die door Katz beschreven werden, maar het zijn “category indicators of high centrality” die deel uitmaken van een “widely used and important system of classification” (Putnam, 1975:267). Alle ingangen, behalve die van de extensie, noemt Putnam (1975:269) een “hypothesis about the individual speaker’s competence”. De theorie stelt dat de mentale representatie van woordbetekenis dus tenminste drie onderscheiden elementen bevat. Volgens Putnam moet er nog veel wetenschappelijk werk verricht worden in het bepalen van welk soort elementen in stereotypes kunnen verschijnen en in het uitwerken van een geschikt systeem om stereotypes te representeren. De stereotypes kunnen we op een empirische manier vinden. Vage stereotypes kunnen experten als het ware precies en exact invullen.

Hieraan koppelt Putnam (1975) zijn principe van de verdeling van de linguïstische arbeid: binnen de taalgemeenschap is een principe van de verdeling van de arbeid/kennis aanwezig, dat ervoor zorgt dat communicatie mogelijk wordt en blijft:

“HYPOTHESIS OF THE UNIVERSALITY OF THE DIVISION OF LINGUISTIC LABOR: Every linguistic community exemplifies the sort of division of linguistic labor just described: that is, possesses at least some terms whose associated ‘criteria’ are known only to a subset of the speakers who acquire the terms, and whose use by the other speakers depends upon a structural cooperation between them and the speakers in the relevant subsets.” (Putnam, 1975:228)

Het aantal gevallen waarin de mens een beroep kan doen op specialisten of andere autoriteiten in een bepaald vakgebied om te bepalen wat de “eigenlijke” betekenis van een woord is, is echter zeer, zometer uitermate, beperkt. Woordbetekenissen zijn meestal niet door autoriteiten vastgelegd. Het aantal “starre verwijzers”, woorden die strikt door deskundigen gedefinieerd kunnen worden, onder meer in termen van fysische of biologische wetten, en noodzakelijke en voldoende voorwaarden, is vrij beperkt. Ook Pollmann (1980) wijst daarop:

“Naast natuurlijke soort-woorden en woorden voor fysische grootheden, zijn er eigenlijk alleen nog een aantal woorden die in juridische of quasi-juridische stukken een vitale rol spelen, die soms onderworpen zijn aan de division of linguistic labor.” (Pollmann, 1980:9)

Pollmann (1980:9) citeert als voorbeelden *arbeidsongeslacht* en *krankzinnig*. Bovendien worden veel woorden eerst in de common sense-betekenis gebruikt vooraleer ze door deskundigen preciezer gedefinieerd worden. Op de theorie van Putnam komen we later nog terug (cf. § 1.3.6., § 3.4. en § 5.7.2.2.).

Uit wat voorafgaat blijkt dat Wittgenstein en Putnam de vaagheid van taal niet, zoals onder meer Frege en Russell, als een nadeel of een tekort zien, maar vaagheid wordt een constitutieve component

die van cruciaal belang is voor het efficiënte gebruik van natuurlijke taal.

1.1.4. Verdere ontwikkeling

Wittgenstein zet met zijn aandacht voor de “normale Sprache”, in plaats van de “ideale Sprache”, duidelijk een trend tegenover de mathematische logica, die vaagheid als een tekort van de taal ziet en zelf een exacte, artificiële taal wil gaan construeren. Waismann (1965b) schetst het probleem als volgt:

“To insist [...] on the law of excluded middle, without any means of deciding the issue, is paying lip service to the laws of logic. There are only two alternatives open to us: We must either be prepared to drop the law of excluded middle when we wish to use a language with precisely defined terms; or we shall have to use a language whose words are in one way or another blurred. But we can't have it both ways.” (Waismann, 1965b:237)

Met de verwerping van de klassieke logica wordt ook het principe dat categorieën discreet en scherp omlijnd zijn, wat duidelijk weerspiegeld is in de wet van de uitgesloten derde, aangevochten. In tweeërlei richting wordt daarmee een belangrijke aanzet voor verder onderzoek gegeven. Enerzijds wordt binnen de logica zelf gezocht naar nieuwe meerwaarden-theorieën (cf. § 1.2.), anderzijds komt het vaagheidsprobleem meer in de psychologische (cf. § 1.3.) en linguïstische belangstelling (cf. § 1.4.) te staan. Sommige logici en linguïsten proberen tussen beide richtingen een brug te slaan. Vooral sedert de jaren zeventig zijn binnen de logische semantiek bijvoorbeeld verschillende klassiek geïnspireerde of alternatieve modellen ontworpen voor de beschrijving van semantische vaagheid. De in 1973 ontstane “Sprache und Logik”-groep van Duitse linguïsten en logici is daar een typerend voorbeeld van (Eikmeyer en Rieser, 1982; Ballmer en Pinkal, 1983).¹ Het is geen toeval dat precies sedert de zestiger jaren de mathematische linguïstiek haar opbloei kent. Het generatief-transformationele principe dat de grondslag vormde van Chomsky (1957), leek immers een ideaal beschrijvingsmodel voor de zogenaamde “Natural Language Processing” (NLP): taal kan geformaliseerd worden voor toepassing in computersystemen. De invloed van de logische benadering binnen de lexicale semantiek is echter, zoals onder meer ook Geeraerts (1988b) opmerkt, vrij beperkt.²

1. Een uiterst formele benadering is ook de mathematisch-statistische tekstanalyse van Rieger (o.a. 1977a, 1977b), een ons volledig duister gebleven methode die er blijkbaar op neerkomt in tekstcorpora de nabijheid en correlatie van woorden als *lente* en *bloei* statistisch te gaan meten.

2. Cf. “When it is not primarily a formalisation of descriptive ideas developed within structuralist semantics [...], its descriptive contribution to lexical semantics resides mainly in the analysis of lexical items corresponding with logical operators [...] and in the analysis of the syntactic meaning of word classes [...]. The proponents of Montagovian semantics [...] have themselves expressed serious doubts with regard to the applicability of intensional logic to word meaning beyond the level of the syntactic meaning of word classes” (Geeraerts, 1988b:664).

1.2. De logica en het probleem van de vaagheid

1.2.1. Algemeen

De logica is dat proces waarbij men de geldigheid van een complexe propositie bepaalt uit de waarheidswaarden van de enkelvoudige proposities die ze bevatten. De complexe propositie wordt in formele taal uitgedrukt als bestaande uit atomische proposities die verbonden worden door logische operatoren, zoals negatie, conjunctie, disjunctie, implicatie en equivalentie. In de logica worden uitdrukkingen in natuurlijke taal herleid tot dergelijke proposities. Hoewel logische operatoren altijd het voornaamse onderzoeksonderwerp binnen de logica geweest zijn, hebben ook atomische proposities aandacht gekregen (MacCawley, 1981).

1.2.2. De klassieke, tweewaardige logica

De klassieke Booleaanse tweewaardenlogica gaat terug op de Aristotelische logische wetten, meer bepaald de wet van de identiteit (“A is A”), de wet van de uitgesloten derde (“iedere disjunctie van de vorm “A of niet-A” is waar); of de zwakkere versie, die stelt dat geen enkele disjunctie van de vorm “A of niet-A” vals is, en de wet van de niet-contradictie (“niets is tegelijkertijd A en niet-A”), die via de Middeleeuwse Aristotelische logica (cf. a = affirmo = ik bevestig; e = nego = ik ontken) tot ons is gekomen.

Frege (cf. § 1.1.2.), een van de vaders van de moderne logica, voerde de formele notie van set in, en stelde dat die notie haar oorsprong vond in conceptuele categorieën: A is een set als en enkel als we kunnen zeggen of een bepaald predikaat $y(x)$ waar of niet waar is voor een bepaald object x . Dit is geen definitie maar een axioma, waarbij set, categorie en concept synoniem zijn. Sets worden beschreven door middel van een karakteristieke functie (Fraenkel et al., 1973):

$$u_y(x) = 1 \text{ als } x \text{ een element is van } y \\ 0 \text{ als } x \text{ geen element is van } y$$

Urquhart (1986:72) noemt deze binaire settheorie een “mental strait-jacket”, Lakoff (1972:183) spreekt van een “convenient fiction”, en Zadeh (1978:2) van een “rigid conceptual mold”.¹ Zadeh wijst op de onwil om die klassieke tweewaardige logica te verlaten:

“In a decade or so from now - when the performance of natural language understanding and question-answering systems will certainly be much more impressive than it is today - it may well be hard to comprehend why linguists, philosophers, logicians and cognitive scientists have been so reluctant to come to grips with the reality of the pervasive imprecision of natural languages and have persisted so long in trying to fit their theories of syntax, semantics and knowledge representation into the rigid conceptual mold of two-valued logic.” (Zadeh, 1978:1-2)

Toegepast op taal zegt de klassieke stelling dat de som van de extensie van een uitdrukking en zijn

1. Ortiz en Zierer (1968) bijvoorbeeld houden het bij de klassieke, scherpe settheorie in de analyse van de grammatica in enge zin. Een fuzzy set-behandeling, of een analyse van semantische problemen, komt in hun werk niet aan bod.

complement de “universe of discourse” uitmaakt. Tussen de extensie van een woord en zijn complement is er echter een “fringe” (Black, 1937) of een “penumbra” (Russell, 1923; Quine 1960), en in die zin heeft het “coinen” van nieuwe woorden weinig zin om het vaagheidsprobleem op te lossen. Bovendien zou een één-op-één relatie tussen woord of teken en feit of object, een wensdroom van de filosofen van de ideale taal, impliceren dat alle abstract denken onmogelijk wordt en abstract denken betekent voornamelijk “generaliserend” denken: het proces van abstractie is tevens een proces van generalisatie.

1.2.3. Meerwaardenlogica's

Als reactie op de klassieke, tweewaardige logica werden verschillende impulsen gegeven tot de studie van semantische vaagheid (Rescher, 1969; Urquhart, 1986). De eerste systematische beschrijvingen van meerwaardenlogica's gaan terug tot de jaren twintig en dertig, maar kennen vooral vanaf de jaren vijftig en zestig van de twintigste eeuw veel succes (Urquhart, 1986). Volgens Urquhart (1986:110) kunnen we spreken van meerwaardenlogica's:

“[...] whenever we assign to formulas in a logical system values in an algebra which is not the two element Boolean algebra (i.e. classical truth tables).” (Urquhart, 1986:110)

Eén daarvan is de driewaardenlogica, die de waarden $[0, 1/2, 1]$ onderscheidt. Die logica is echter niet ontwikkeld voor de representatie van semantische vaagheid, maar met uiteenlopende andere motieven. Zo stelt men in de driewaardenlogica dat een intermediaire waarheidswaarde (de waarde “intermediate”, naast de waarden “waar” en “vals”) nodig is voor proposities die op de open toekomst betrekking hebben (Rescher, 1969; Gaines, 1976).

Het werk van Belnap (1977) toont dan weer aan dat “waarde” niet altijd “waarheidswaarde” hoeft te zijn. Belnap ontwikkelt bijvoorbeeld een vierwaardensysteem waarin de vier waarden staan voor mogelijke informatietoestanden met betrekking tot een propositie: 0 staat voor “ik werd niet geïnformeerd dat P, ik werd niet geïnformeerd dat niet-P”, T voor “ik werd geïnformeerd dat P, ik werd niet geïnformeerd dat niet-P”, F voor “ik werd geïnformeerd dat niet-P, ik werd niet geïnformeerd dat P” en B voor “ik werd geïnformeerd dat P en dat niet-P”. Dit leunt nauw aan bij de epistemische visie op vaagheid binnen de filosofie (cf. § 1.1.1.).

Op de driewaardenlogica's of op de sterk formeel-semantisch georiënteerde supervaluatie-logica van onder meer Fine (1975) en Pinkal (1983, 1985) gaan we in deze studie niet in.¹ In tegenstelling tot de FST zijn deze theorieën in de cognitief-psychologische en de linguïstische literatuur ook nauwelijks aan bod gekomen.

1.2.4. De FST

1. Wat in Pinkal (1991) een overzicht van “semantisch vaagheid” had moeten worden (in een internationaal overzichtshandboek over semantiek), is niet meer dan een verdekt pleidooi voor een formeel-semantisch beschrijvingsmodel, met name de supervaluatietheorie. In de supervaluatielogica wordt in plaats van met drie waarheidswaarden gewerkt met de notie van het gebrek aan waarheidswaarden.

Onder de meerwaardenlogische benaderingen van semantische vaagheid lijkt vooral de FST of de leer van de vage verzamelingen, zoals die uitgebouwd werd door Zadeh (1965), intuïtief een bevredigende benadering, ook vanuit een linguïstisch oogpunt. Bovendien heeft Zadeh er in verschillende artikelen op gewezen dat een van de belangrijkste toepassingen van de vage logica precies natuurlijke taal is. Een fuzzy set noemt Zadeh (1965):

“[...] a class of objects with a continuum of grades of membership. Such a set is characterized by a membership (characteristic) function which assigns to each object a grade of membership ranging between zero and one.” (Zadeh, 1965:338)

Het uitgangspunt van de FST is dus de vaststelling dat bepaalde elementen deel kunnen uitmaken van een bepaalde set tot een bepaalde graad of in een bepaalde mate. Vaagheid en “fuzziness”, en partieel of gradueel categorielidmaatschap, worden daarbij nauw verwante of zelfs equivalente noties. De FST is in de eerste plaats gegroeid uit de intentie het fenomeen van linguïstische vaagheid te behandelen. De literatuur over de FST is enorm uitgebreid. Voor een overzicht verwijzen we naar Gaines (1976), Gaines en Kohout (1977), Zimmerman (1985) en Kandel (1986).¹

In § 6.1. gaan we uitgebreid in op de FST, omdat die theorie specifiek beoogt een analyse te geven van vaagheid in natuurlijke taal (Schefe, 1991:190). In het kader van de reflectie die we willen bieden op bestaande analyses van semantische vaagheid (cf. § 0.1) gaan we na in hoeverre de cognitieve semantiek, in het bijzonder de PT, en de leer van de vage verzamelingen, de FST, aanknopingspunten kunnen bieden voor een linguïstische semantiek van de vaagheid.

1.3. Vage categorieën in de experimentele en cognitieve psychologie

1.3.1. Algemeen

Om twee redenen gaan we in dit hoofdstuk wat dieper in op een aantal bevindingen uit de cognitieve psychologie. Ten eerste werd in die discipline de notie “prototype” geïntroduceerd en uitgewerkt, wat zijn directe weerslag vond in de cognitieve linguïstiek, en ten tweede werd in verschillende studies, onder meer over kleurcategorisering, expliciet verwezen naar de FST als representatiemodel. Precies op het onderscheid tussen PT en FST gaan we in hoofdstuk 6 dieper in, waar we het onderscheid proberen te relateren aan de notie “semantische vaagheid”.

Naast de (taal)filosofie en de logica, hebben ook de experimentele en de cognitieve psychologie hun bijdrage geleverd tot de studie van (vage) categorieën. Het probleem van de referentie kunnen we niet analyseren zonder tegelijkertijd de relatie tussen taal en cognitie te behandelen (Lenneberg 1971:537). Centraal daarbij staat de categorisering, die wordt beschouwd als één van de belangrijkste cognitieve activiteiten.

Terwijl men in het “pre-cognitieve” tijdperk in de humane wetenschappen uitging van een objectief, door de natuur der dingen bepaalde, conceptualisatie (de zogenaamde Aristotelische essenties), wordt met ontwikkelingen in de cognitieve psychologie de semantiek experiëntieel: hoe mensen

1. Zimmerman (1985) vermeldt tot het begin van de jaren tachtig alleen al meer dan vierduizend artikelen, honderden boeken, en enkele specifiek aan fuzzy sets en hun toepassing gewijde tijdschriften. Zie voor een overzicht onder meer ook <http://zadeh.cs.berkeley.edu/>.

categoriseren, wordt een centraal onderzoeksgegeven. Jackendoff (1983) bijvoorbeeld stelt beide benaderingen zelfs als equivalent voor:

“[...] to study semantics of natural language *is* to study cognitive psychology.”
(Jackendoff, 1983:4)

1.3.2. Taal en cognitie

Een scherp omlinjende definitie van de cognitieve psychologie valt moeilijk te geven (Sanders et al., 1989:26). De hoofdstromingen van de moderne cognitieve psychologieën zijn gebaseerd op het informatieverwerkingsparadigma (Anderson, 1983:13), i.e. een paradigma dat de wijze onderzoekt waarop de mens informatie verzamelt, opslaat en modificeert, wat de regels zijn volgens welke de informatie wordt gecodeerd of omgezet in een interne representatie; wat de wijze is waarop nieuwe gegevens worden toegevoegd en hoe bestaande kennis wordt gebruikt. Het onderzoek naar het semantisch geheugen is hier dus te situeren: de opgeslagen kennis is in dit geval georganiseerd met behulp van verbale symbolen, hun relaties en hun referenten. Informatie kunnen we zien als het uitwisselen van kennis, en taalgebruik is daar één manier van. Het semantisch geheugen is dus een kennisbestand dat concepten bevat die in een soort hiërarchisch netwerk opgeslagen zijn. Die (informatieverwerkings)processen vormen het menselijk cognitief gedrag (Sanders et al., 1989:30). Sanders et al. (1989) noemen drie inspiratiebronnen voor de ontwikkeling van de cognitieve psychologie: de communicatietheorie binnen de psychologie, de informatica en de generatieve grammatica van Chomsky. Het spreekt voor zich dat het informatieverwerkingsparadigma ook centraal staat in disciplines binnen de logica, de filosofie en de linguïstiek.

In verschillende disciplines is de relatie tussen taal en cognitie een centraal gegeven. Zo noemt Verkuyl (2000:ix) cognitie “[h]et sleutelwoord dat de drie functies – waarneming, taal en denken – samenvat.” Algemeen kunnen we twee basisstellingen onderscheiden over de aard van die relatie. Een eerste stelling ziet taal en andere cognitieve systemen als twee verschillende zaken die ook verschillende mentale vermogens vereisen. Chomsky (1980) bijvoorbeeld stelt dat de taalontwikkeling onafhankelijk verloopt van de extra-linguïstische cognitie.¹ Taal vormt een autonoom cognitief domein, en er is geen direct verband tussen linguïstische categorisatie en andere cognitieve categorisatieprocessen, hoewel de taal de sleutel is tot het begrijpen van de menselijke geest. Taal en conceptualisatie zijn bijgevolg twee domeinen binnen de menselijke cognitie.

Een tweede stelling zegt dat verschillende cognitieve activiteiten verantwoordelijk zijn voor taal (Lenneberg, 1967; Anderson, 1983). In die opvatting wordt taal gezien als de output van verschillende cognitieve activiteiten, zoals conceptualisering en categorisering. Bij dit standpunt leunen ook de cognitieve psychologie en de cognitieve linguïstiek aan.²

1.3.3. Categorisering

1. Met “extra-linguïstisch” bedoelen we hier “wat buiten de taal” valt, en zeker niet, zoals later herhaaldelijk nog zal blijken, “wat buiten (het onderzoeksdomein van) de linguïstiek valt”.

2. Op de relatie tussen het “cognitief determinisme” en het “linguïstisch relativisme” gaan we niet verder in. Een tussenpositie neemt onder meer Langacker (1988a) in. Hij stelt dat de cognitieve benadering relativistisch is in de zin dat symbolische elementen taalgebonden en onvoorspelbaar zijn. Ze is dat niet in de zin dat krachtige en belangrijke beperkingen zouden worden opgelegd op hoe en wat we kunnen denken.

Categorisering is een van de meest fundamentele menselijke cognitieve processen. Categorisering is noodzakelijk om de oneindigheid en de diversiteit van de stimuli in de buitenwereld (met taal) weer te kunnen geven: door de veelheid aan unieke objecten in de wereld kunnen we die objecten niet individueel behandelen en benoemen, maar moeten we ze groeperen in categorieën. Door categorisering, het als equivalent beschouwen of gelijk behandelen van twee of meer verschillende, onderscheidbare entiteiten of instanties (objecten, gebeurtenissen, kenmerken) in de buitenwereld, kunnen we de oneindige variatie in de wereld tot werkbare eigenschappen herleiden.

“The world consists of a virtually infinite number of discriminably different stimuli. One of the most basic functions of all organisms is the cutting up of the environment into classifications by which nonidentical stimuli can be treated as equivalent. Yet there has been little explicit attempt to determine the principles by which humans divide up the world in the way that they do.” (Rosch et al., 1976:382)

Die categorieën benoemen we zeer vaak met taal (Rosch et al., 1976:383; Mervis en Rosch, 1981:89). De mens heeft aan veel conceptformaties woorden gegeven, maar niet alle concepten hebben een corresponderend woord of lexem. Quine (1960) wees er al op dat van alle logisch mogelijke categorieën er maar weinig geactualiseerd worden.¹

Als we gelijkenis willen zien in de diversiteit van de buitentalige werkelijkheid, moeten we die gelijkenis altijd op basis van een criterium of van een aantal criteria zien. Pulman (1983) stelt dat de gelijkenis het bestaan van een tertium comparationis impliceert:

“Similarity always means similarity in a certain respect: the dimensions of similarity which seem most immediately relevant are those of appearance, behaviour and function, i.e. exactly those dimensions relevant to individuation in the first place.” (Pulman, 1983:73)

Categorieën ontstaan dus door eenzelfde naam of label te gebruiken voor verschillende zaken. We zien objecten of gebeurtenissen als een instantie van een klasse of een concept. Concepten hebben dus een categoriserende functie.²

Met deze functie bepalen we of een bepaald object of een bepaalde gebeurtenis een instantie is van een reeds gekend concept, i.e. de kenmerken of eigenschappen heeft van het concept. In verband met concepten die een linguïstische functie hebben, stelt Mey (1983:241) dat het concept fungeert als de betekenis van een linguïstische term. Omdat de meest efficiënte manier om een concept te benoemen of te representeren de taal is, wordt verondersteld dat de betekenis van een linguïstische term de structuur van het betreffende concept weerspiegelt. De structuur van een concept kunnen we beschrijven in termen van eigenschappen die de condities vormen voor categorielidmaatschap. Bijgevolg kan de betekenis van een linguïstische term ook gevat worden in termen van deze eigenschappen (Cuyckens, 1985b:2-3).

Ook in de cognitieve linguïstiek wordt categorisering algemeen beschouwd als één van de belangrijkste principes die de mens gebruikt om kennis en ervaring zin te geven (Lakoff, 1987:1-11;

1. Een concept als ‘glancing at the last page of a novel to see how the story ends’ (Geeraerts, 1987:276) is bijvoorbeeld niet gelexicaliseerd. Barsalou (1983) noemt categorieën die geen naam hebben maar wel een conceptuele realiteit “ad hoc categories” (vb. ‘wat men zeker meeneemt op reis’), in tegenstelling tot “common categories”. Cruse (1986:147) spreekt van “covert categories”.

2. Andere functies worden besproken in Smith en Medin (1981:7-8) en Rey (1983:241).

Taylor, 1989:vii). Door (zowel linguïstische als niet-linguïstische) categorisering kunnen we gemakkelijk informatie herkennen en nieuwe informatie verwerken, maar ook verschillende zaken onderscheiden. Ook in de klassieke visie is conceptualisatie nauw verbonden met categorisatie. Woorden hebben intensies (die concepten die ze uitdrukken) en extensies (de set zaken, objecten en acties in de wereld die beschreven worden). De intensies bepalen de extensies: de intensie van een woord geeft de noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor de toepassing van dat woord. De cognitieve linguïstiek verschilt echter van de klassieke opvatting over categorieën. Lakoff (1987) schetst kort die “klassieke” opvatting:¹

“From the time of Aristotle to the later work of Wittgenstein, categories were thought to be well understood [sic; F.D.] and unproblematic. They were assumed to be abstract containers, with things either inside or outside the category. Things were assumed to be in the same category if and only if they had certain properties in common. And the properties they had in common were taken as defining the category.” (Lakoff, 1987:6)

De basisveronderstellingen in de klassieke visie zijn: (1) categorieën worden gedefinieerd door noodzakelijke en voldoende voorwaarden (cf. de wet van de uitgesloten derde), (2) eigenschappen zijn binair, bijgevolg (3) categorieën hebben scherpe grenzen, en (4) categorieleden hebben alle dezelfde status. Deze visie vinden we ook in de fonologie, waar kenmerken (features) gezegd werden te zijn: (5) primitief, (6) universeel, (7) abstract, en (omdat ze abstract en universeel zijn ook) (8) aangeboren (Taylor, 1989:22-29).

1.3.4. Prototypes

In de cognitieve psychologie wordt categorisering een centraal gegeven. Categorisering wordt niet meer a priori verondersteld, maar empirisch onderzocht. Er wordt nagegaan welke principes de categorisering determineren en wat de relatie is tussen verschillende categorieën. Bekend in dit verband is het werk van Heider/Rosch (zie § 1.3.3.). Een opvatting over de specifieke wijze waarop die categorisering zowel linguïstisch als niet-linguïstisch gebeurt, vinden we in de PT.²

Volgens Rosch (1973:141) denken we niet over categorieën in termen van sets van noodzakelijke en voldoende voorwaarden, maar in termen van (familie)gelijkenissen. In die optiek staat de PT diametraal tegenover de klassieke, Aristotelische opvatting over de opbouw van categorieën. Zoals reeds kort vermeld, stelt die opvatting het volgende: iedere categorie wordt geassocieerd met een set lidmaatschapscriteria of definiërende kenmerken, die tegelijkertijd “noodzakelijk” en “voldoende” zijn. Ieder element dat voldoet aan al die criteria, is een lid van de categorie, en heeft dezelfde categoriestatus als alle andere categorieleden. De definitie van een woord bevat dus een set

1. De term “klassiek” gebruiken we in de zin van onder meer Taylor (1989:22) als (1) teruggaand tot de klassieke oudheid; en (2) lange tijd, tot in de twintigste eeuw, dominerend in de wetenschap (de filosofie, de psychologie, de logica en de structuralistische en transformationeel-generatieve linguïstiek).

2. Veeleer zouden we hier moeten spreken van het prototype-model, want Rosch zelf heeft nooit gesteld dat haar opvattingen over de prototypische structuur van categorieën een theorie uitmaken, wel dat een theorie over conceptualisering consequent moet zijn met de bevindingen over prototypes. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de theorievorming (cf. § 6.2.). De term PT is echter wel ingeburgerd, en gemakshalve gebruiken we die term dan ook verder.

kenmerken of componenten, zodat een bepaald object adequaat weergegeven wordt door een woord als dat object de eigenschappen bezit die genoemd worden door alle kenmerken in de definitie. Een element dat niet aan alle criteria voldoet, valt buiten de categorie. Rosch (1975) stelt het als volgt:

“Many traditions of thought in philosophy, psychology, linguistics, and anthropology imply that categories are Aristotelian in nature - that is, that categories are logical, clearly bounded entities, whose membership is defined by an item’s possession of a simple set of criterial features.” (Rosch, 1975:193)

Het noodzakelijke en voldoende karakter van de kenmerken maken de criterialiteit uit: een voldoende set criteria maakt een bepaald item tot een categorielid, en de set is bovendien noodzakelijk in de zin dat bij afwezigheid van een bepaald criterium een bepaald item buiten de extensie van de categorie valt (Smith en Medin, 1981:23).

De PT heeft twee bezwaren tegen deze klassieke, categoriale visie:

(1) voor de meeste natuurlijke categorieën, i.e. “concepts designatable by words in natural languages” (Rosch, 1975:193), is het onmogelijk een set van noodzakelijke en voldoende voorwaarden op te stellen, en wat een noodzakelijke voorwaarde is, is niet altijd een voldoende voorwaarde (Labov, 1973; Coleman en Kay, 1981; Lakoff, 1987; Geeraerts, 1987).

“Taking into account that sufficiency is a requirement with regard to the set of conditions as a whole, whereas necessity is required of each of the conditions separately, it can be stated that *the prototypical view implies that some categories may not be defined by means of a sufficient set of necessary conditions for category membership.*” (Geeraerts, 1987:276)

Evenals in de logica en de filosofie wordt in de PT het bestaan van scherp omliggende, discrete en homogene categorieën afgewezen:

“Most ‘real’ categories are highly structured internally and do not have well-defined boundaries.” (Rosch, 1973:112)

Natuurlijke categorieën (zoals ‘bomen’, ‘stenen’, ‘vogels’) zijn vaak nog scherp begrensd, maar cultuurcategorieën niet (zoals ‘boeken’, ‘meubelen’, ‘speelgoed’). Merk op dat Rosch het heeft over linguïstische (lexicale) categorieën. Ze vraagt haar proefpersonen uitspraken over “words that refer to categories” (Rosch, 1973:131).

(2) de categorieleden hebben niet alle eenzelfde status, maar bepaalde leden zijn (proto)typisch, centraler in de categorie zelf.

“[...] categories are composed of a ‘core meaning’ which consists of the ‘clearest cases’ (best examples) of the category, ‘surrounded’ by other category members of decreasing similarity to that core meaning.” (Rosch, 1973:112)¹

1. De “core meaning” van Rosch (1973) komt volgens Lakoff (1987:14 en 18) overeen met de “goede categorievoorbeelden” van Wittgenstein (1953) en de “primary nuclear sense” van Austin (1961).

De prototypische leden hebben een volledige lidmaatschapswaarde, de niet-prototypische leden hebben een gedeeltelijke lidmaatschapswaarde, afhankelijk van de graad van gelijkenis met het prototype van of binnen de categorie. Dergelijke categorieën zal Lakoff (1987:91) later “radial sets” of “radial categories” noemen.

De speciale status van prototypische leden manifesteert zich op verschillende manieren, zoals blijkt uit allerlei empirische tests. Rosch (1975) bijvoorbeeld test 200 Amerikaanse studenten en legt hen tien categorieën voor (i.e. meubel, fruit, voertuig, wapen, groente, werktuig, vogel, sport, speelgoed, kleding). De opdracht bestaat erin een aantal objecten, bijvoorbeeld “60 huishouditems” ten opzichte van de categorie “meubel” te classificeren op een zevenpuntenschaal, gaande van [1] voor een goed voorbeeld tot [7] voor een “zeer slecht” of voor “geen voorbeeld”. Daarnaast gebruikt ze andere tests, zoals rangschikkingsproeven en immediate response-tests, waarbij informanten moeten oordelen over de waarheid van centrale zinnen als “een appel is een soort fruit”. Die antwoorden gebeuren vlugger dan bij perifere zinnen als “een vijg is een soort fruit”. Daarnaast worden typische leden het eerst genoemd als informanten gevraagd wordt voorbeelden te geven. Het economiciteitsbelang van prototypes blijkt onder meer uit het feit dat ze gemakkelijker te leren en linguïstisch te coderen zijn. Als categorienamen worden geleerd, worden ze in eerste instantie verbonden met de saillante stimuli en pas later wordt dan gegeneraliseerd.¹

De bevindingen van Rosch impliceren dus (1) dat categorielidmaatschap niet alleen een kwestie is van al dan niet criteriale kenmerken, en dat sommige categorieën ten minste geen coherente set vormen; (2) dat niet alle categorieleden “evenwaardig” zijn en (3) dat de beste leden van een categorie die leden zijn die maximaal verschillen van andere categorieën, wat we “het principe van het maximale onderscheid” zouden kunnen noemen. Aan dat principe koppelt Rosch de notie “category cue validity”:

“Cue validity is a probabilistic concept; the validity of a given cue x as a predictor of a given category y [...] increases as the frequency with which cue x is associated with category y increases and decreases as the frequency with which cue x is associated with categories other than y increases.” (Rosch et al., 1976:384)

De categorieën die mensen verkiezen voor natuurlijke objecten en menselijke artefacten zijn dus die categorieën die zowel de gelijkenis tussen twee leden van eenzelfde categorie als de verschillen tussen twee leden van een verschillende categorie “maximaliseren”:

“[...] cultures come to define as best examples of categories those members which are maximally different from other categories on the same level of linguistic contrast. Such a principle would render categories maximally discriminable, and suggests a specific cognitive mechanism underlying the evolution of internal structure. Maximum discriminability would also result if best examples of categories were those instances which were not also salient members in other categories.” (Rosch, 1973:143)

1. Ook in ostensieve taalleersituaties bijvoorbeeld zullen ouders hun kind (vaak onbewust) typische exemplaren van een categorie tonen, veeleer dan niet-typische. Vgl. Brown (1978:166): “To convey to a child a first understanding of *bird*, few parents would reach out for the nearest ostrich”. Geeraerts (1985:360) haalt naast de “informatie-densiteit” (de maximale informativiteit of de cognitieve economiciteit), nog twee functionele redenen aan voor de prototypische organisatie van concepten: structurele stabiliteit en flexibele aanpasbaarheid. Geeraerts (1988a:223) gaat daar uitgebreider op in.

De “maximum discriminability” kunnen we dus verbinden aan de notie “category cue validity” (Rosch et al., 1976). Hoe meer cues of kenmerken geassocieerd worden met de leden van een categorie, hoe “meer onderscheidend” de categorie is ten opzichte van andere categorieën, en hoe beter een cue de leden van verschillende categorieën onderscheidt, hoe beter de cue zelf is.¹

Prototypische leden hebben een vol categorielidmaatschap, de niet-prototypische leden enkel een gedeeltelijk categorielidmaatschap.

De PT is gedeeltelijk gegroeid uit studies over kleurtermen, vooral Kay en McDaniel (1978). Daarom zullen we, als noodzakelijke aanloop naar onze analyse van de FST en de PT in hoofdstuk 6 kort ingaan op deze empirische studie, en op enkele vervolgstudies.

1.3.5. Prototypes en stereotypes

Naast de PT van Rosch komt in de cognitieve linguïstiek ook de onafhankelijk van de PT ontwikkelde stereotypetheorie ter sprake. Beide theorieën worden in de literatuur in hoge mate als complementair gezien: beide opvattingen hebben betrekking op de organisatie van betekenis, en op het graduele karakter van categorielidmaatschap. De meningen lopen echter uiteen over de mate van complementariteit.

In verband met een in Cruse (1986:17) aangehaalde typische test waarbij beperkingen op de aanvaardbaarheid van *maar*-zinnen gezien worden in correlatie met typicaliteitsverwachtingen (vb. **It's a dog, but it can bark*) spreekt Lakoff (1987) bijvoorbeeld nu eens van “stereotypische” verschijnselen (1987:81) en dan weer van “prototypische” verschijnselen (1987:404). Ook Cuyckens (1985a:35) negeert “de kleine verschillen tussen stereotype en prototype” en Pollmann (1980:29; noot 16) blijkt beide termen, de PT- en de stereotypetheorie, ook als synoniemen te beschouwen.

Koefoed (1993:27) daarentegen noemt een stereotype “het prototype op het niveau van een gemeenschap”:

“Dikwijls vallen individueel prototype en sociaal stereotype samen. Prototype en stereotype zijn beide abstracties; de prototypen zijn geabstraheerd uit individuele ervaringen, de stereotypen komen voort uit het discours in een gemeenschap over ervaringen. Omdat een taalleerder de betekenissen van woorden moet afleiden uit wat hij opvangt van het discours zijn de stereotypen van grote invloed op de prototypen.” (Koefoed, 1993:27)²

1. Omdat de cue validity van een hele categorie de som is van de cue validities van elk van de eigenschappen van deze categorie, kunnen bepaalde categorieën een hogere cue validity hebben dan andere. Dit is equivalent aan de stelling dat sommige categorieën een grotere informatieinhoud hebben dan andere: “In general, the basic level of abstraction in a taxonomy is the level at which categories carry the most information, possess the highest cue validity, and are, thus, the most differentiated from one another” (Rosch et al., 1976:383). Brown (1958) en Berlin en Kay (1969) stelden al dat objecten op verschillende abstractieniveaus verschillende namen hebben. Eén niveau wordt over het algemeen geactiveerd, het niveau van ‘tafel’ ten opzichte van (het superordinaat) ‘meubel’ of (het subordinaat) ‘keukentafel’ bijvoorbeeld. Het grondniveau is zeer verbreid omdat de categorisatie op dit niveau het nuttigst is. Andere evidentie houdt onder meer in dat grondbegrippen vaak korter (monomorfematisch) zijn, ongeleed zijn en ook frequenter voorkomen. Op de notie van de grondniveaucategorieën (“basic level category”) kunnen we hier niet verder ingaan.

2. Vergelijk Geeraerts (1989:604): “A stereotype is, thus, a socially determined minimum set of data with regard to the extension of a category [...] both [stereotypes and prototypes; F.D.] consist roughly of the most

Dat lijkt overeen te komen met wat Pulman (1983:150-151) stelt:

“[...] the notion of prototype seems to be merely a special case of the notion of stereotype. It is a special case rather than being identical because there has only been offered evidence for prototypes in certain categories of word: some natural kind words and some words for artefacts and institutional concepts (‘crime’).” (Pulman, 1983:151)¹

Omdat stereotypes alle soorten informatie kunnen bevatten, inclusief idiosyncratische en conventionele informatie, wijst Pulman (1983:151) op het gevaar dat de notie stereotype een “catch-all notion” wordt dat betekent “whatever it is we associate with a word that enables us to understand it”. Volgens Pulman moeten we specificeren welke woorden stereotypes hebben en welke informatie vervat zit in stereotypes.

Deze visies zien stereotypes als een soort mentale structuren, die in tegenstelling tot prototypes, sociaal van aard zijn, omdat het een soort normen zijn voor het (lexicaal-semantische) taalgebruik. In die optiek zou de theorie interpreteerbaar zijn als een PT op grote schaal, i.e. als het grondniveau van communicatie in een taalgemeenschap.

Stereotypes zien als “sociale prototypes” lijkt echter weinig vruchtbaar want ook prototypes zijn sociaal bepaald. Zonder de discussie te willen of kunnen beslissen, kunnen we misschien stellen dat prototypes primair te maken hebben met de intensie van woordbetekenissen (het zijn de “centrale” leden in een categorie), en stereotypes niet, want het zijn de “semantic markers” en niet “de stereotypes” die bij Putnam de intensie vormen (cf. § 1.1.3.). Wat Rosch bijvoorbeeld “category cue validity” noemt (cf. § 1.3.4.), komt sterk overeen met Putnams beschrijving van “semantic markers” als “category indicators of high centrality”. Stereotypes zijn iets wat die intensie aanvult in geval die intensie niet (volledig) gekend is. Dit zou dan aansluiten bij de visie van Coleman (1992), die de stereotype-theorie rekent tot de “checklist”-theorieën:

“The theory of STEREOTYPE SEMANTICS (Putnam 1975), *while otherwise taking the checklist approach*, holds that word meaning includes a stereotype of the object designated by the word.” (Coleman, 1992:289) [mijn cursivering; FD].

Ook Verkuyl (2000:85-86) stelt dat sociologen en psychologen zich duidelijk op iets anders richten als ze het hebben over stereotype, resp. prototype: “Een prototype is iets in het domein zelf, soms een individu soms een verzameling, maar nooit een verband binnen een kennisbestand zoals stereotypen die vormen.” Putnam (1979) zelf, in een van zijn blijkbaar minder gelezen artikels, stelt dat stereotypes niets te maken hebben met categorisatie:

“*Language is not only used to verify and falsify and classify; it is also used to discuss.* The existence of standardized stereotypes, and hence of meaning, is a necessity for

salient information connected with a category”.

1. Putnam (1975:242) suggereert dat stereotypes van toepassing zijn op “[...] the great majority of all nouns, and to other parts of speech as well.” Prototypes gelden enkel voor “natural kind words”, en misschien voor enkele woorden voor andere concepten. Bovendien bevatten prototypes informatie die vooral op perceptuele en functionele eigenschappen toegespitst is. Stereotypes daarentegen bevatten allerlei soorten informatie. Putnam (1979) stelt dat hijzelf stereotypes heeft van ‘gold’ en ‘tiger’, maar niet van ‘molybdenum’ and ‘weasel’, met andere woorden: ook stereotypes zijn individueel bepaald.

discussion, not for classification.” (Putnam, 1979: 215)

We komen hier in § 6.4. kort op terug.

1.3.6. Verdere ontwikkeling

Sedert de jaren zeventig zijn ontzettend veel studies verschenen die prototypische effecten (in taal) beschrijven, maar een discussiepunt in de cognitieve wetenschap blijft de vraag welke mentale representaties verantwoordelijk zijn voor die prototypische effecten, met andere woorden, hoe die structuren gerepresenteerd worden. Objecten en gebeurtenissen worden niet direct opgeslagen in het geheugen, maar hun representatie wel. Wat is de structuur van die representatie? Hoe moeten we de representatie van concepten of categorieën beschrijven? Lakoff (1987) bijvoorbeeld stelt dat prototypische effecten niets zeggen over de wijze waarop ze gerepresenteerd worden in het geheugen. Rosch (1978) wees er al op dat de PT die representatie wel beperkt, maar niet bepaald:

“[T]he facts about prototypes can only constrain, but do not determine, models of representation.” (Rosch, 1978:41)

In de literatuur zijn verschillende modellen uitgewerkt die de representatie kunnen weergeven. Categorieën worden bijvoorbeeld vaak “schemata” of “frames” genoemd (Schank, 1982). Schemata representeren informatie over objecten en gebeurtenissen als sets van variabele slots, die de waarden specificeren van objecten of attributen, maar ook informatie geven over relaties. Zie verder § 5.8.2.3. voor een toepassing in de linguïstiek en § 6.1.2.2. voor een toepassing in de FST.

De basisprincipes van de PT worden uitgewerkt in verschillende cognitieve wetenschappen, de linguïstiek, de psychologie, de antropologie, de etnografie en de filosofie, en leiden in de taalkunde tot de cognitieve linguïstiek.

1.4. Vaagheid in de linguïstiek

1.4.1. Variabiliteit en continuïteit

Hoewel vaagheid en prototypische verschijnselen hoofdzakelijk bestudeerd zijn in lexicale categorieën, zijn ze ook op andere niveaus van de linguïstische analyse te vinden in de gedaante van allerlei variabiliteits- en continuïteitsverschijnselen in de fonologie, de morfologie en de syntaxis (zie de verzamelbundels van Bailey en Shuy, 1973 en Fasold en Shuy, 1975 en 1977). Lakoff (1973) en Ross (1972) hebben het bijvoorbeeld over “squishy rules” en “squishy grammar”, de eerste in verband met de vooropplaatsing van adverbiale bepalingen als een typisch voorbeeld van graduele regeltoepassing, de tweede in verband met verschillende graden van “nouniness”. Chomsky (1964) heeft het over “degrees of grammaticalness”. Morgan (1972) en Reis (1979) spreken van de “patch-up range” van grammaticale regels in hun “patch-up grammar”. Haber (1975) brengt met haar “Muzzy Theory” een hypothese naar voren over de variabiliteit van fonologische, lexicale, morfologische en syntactische gegevens. Leech en Coates (1980) hebben het over de semantische

ondergedetermineerdheid van Engelse modale werkwoorden. Op alle taalniveaus (lexicaal-semantic, grammaticaal, pragmatisch) is er aandacht gekomen voor het verschijnsel “continuity” (Fuchs, 1994:94).¹

De studie van de graduele aspecten van taal is trouwens helemaal niet zo nieuw of recent. Zo beweert Danes (1966) bijvoorbeeld dat de noties “centre” en “periphery”, centrale begrippen in de traditie van de Praagse School, taaluniverseel zijn:

“The classes (and sub-classes) of elements should not be regarded as ‘boxes’ with clear-cut boundaries but as formations with a compact core (centre) and with a gradual transition into a diffuse periphery which, again, gradually passes (infiltrates) into the peripheral domain of the next category.” (Danes, 1966:11)

De reactie op de categoriale/componentiële visie in de linguïstiek manifesteert zich bijgevolg op alle vlakken of op alle niveaus van de taalbeschrijving.

1.4.2. De cognitieve semantiek

In tegenstelling tot de filosofie (Russell, 1923), de logica (Zadeh, 1965) en de psychologie (Rosch, 1973), die alle aandacht besteed hebben aan vaagheid in natuurlijke taal, of het onderwerp zelfs tot een centraal onderzoeksobject verheven hebben in hun discipline, heeft de linguïstiek zich pas vrij laat met het verschijnsel beziggehouden. Gestimuleerd door bevindingen in voormelde disciplines heeft de taalwetenschap zich pas in de zeventiger jaren toegespitst op het onderwerp.² Vooral de opkomst en de stormachtige ontwikkeling van de cognitieve linguïstiek, een discipline die de relatie tussen taal en cognitie centraal stelt, en een beroep doet op bevindingen uit onder meer de psychologie, de biologie en de antropologie, heeft tot die belangstelling bijgedragen.³

In de laatste drie decennia biedt die cognitieve linguïstiek zich als een krachtig paradigma aan: taal wordt niet louter als een autonoom gegeven beschouwd en bestudeerd, maar als een reflectie van dieper liggende cognitieve processen, zoals conceptualisering en categorisering. Precies die categorisering, die verwijst naar hoe mensen de wereld in (taal)categorieën proberen te vatten, lijkt een belangrijk gegeven in de studie van semantische vaagheid, en daarom is de PT, die van in den beginne gedefinieerd werd in contrast met de klassieke componentiële analyse (Geeraerts, 1989:588), direct relevant voor de analyse van vage categoriegrenzen. Een van de belangrijkste bevindingen van de cognitieve linguïstiek betreft de prototypische structuur van categorieën, wat op zich direct gebaseerd is op studies over kleurcategorieën die gebruik maken van de door Zadeh ontwikkelde en uitgewerkte FST als een onderzoeksmethode.

1. Zie Fuchs en Victorri (red.)(1994) voor de algemene term “continuity”, een term die trouwens nergens gedefinieerd wordt, maar enkel als tegenpool van “discrete categorieën” gegeven wordt. De linguïstiek heeft inderdaad een grote stap gezet in de richting van wat Labov (1973:343) ooit een “grenstheorie” noemde, “a form of boundary theory rather than a category theory”.

2. Ballmer en Pinkal (1983:2) daarentegen stellen dat “up to the immediate present” vaagheid niet het onderwerp geweest is van linguïstisch onderzoek.

3. Zowel in haar methodologie als in haar onderzoeksobject is de linguïstiek in de eerste plaats bezig met categorisering (Taylor, 1989:1). Het object van onderzoek, de taal, moet gecategoriseerd worden, maar tegelijkertijd bestaat dat object ook uit categorieën: taalelementen “staan voor” categorieën.

Hoewel de PT door haar flexibiliteit zeer uiteenlopende taalfenomenen kan behandelen, werd en wordt de aandacht vooral toegespitst op de lexicale semantiek.¹

Geeraerts (1988b:654-657) ziet de volgende, soms overlappende, en hier verkort weergegeven, centrale thesen in de cognitieve semantiek:

- (1) lexicale concepten hebben vage grenzen, in de zin dat ze perifere zones bevatten rond duidelijke conceptuele centra (tegenover de klassieke opvatting dat lexicale concepten discrete, goedgedefinieerde entiteiten zijn);
- (2) lexicale concepten zijn polyseme clusters van overlappende semantische nuances (tegenover de klassieke opvatting dat woordbetekenissen altijd sterk gescheiden kunnen worden);
- (3) het onderscheid tussen analytische en synthetische, en dat tussen noodzakelijke en voldoende kenmerken, kan niet behouden worden (tegenover de klassieke opvatting dat er een strikt onderscheid gemaakt kan worden);
- (4) lexicale concepten kunnen disjunctief gedefinieerd worden (tegenover de klassieke opvatting dat lexicale concepten noodzakelijk conjunctief gedefinieerd worden);
- (5) eigenschappen kunnen verschillende graden van saillantheid hebben (tegenover de klassieke opvatting dat eigenschappen alle eenzelfde graad van saillantheid hebben);
- (6) lexicale concepten fungeren op een zeer flexibele en analoge wijze, omdat categorielimaatschap gedefinieerd kan worden op basis van gelijkenis, veeleer dan op basis van identiteit (tegenover de klassieke opvatting dat lexicale concepten op een rigide, algoritmische wijze werken);
- (7) lexicale concepten moeten bestudeerd worden als zijnde een deel van de menselijke cognitie in het algemeen (tegenover de klassieke opvatting dat ze deel uitmaken van een autonome linguïstische structuur);
- (8) er is geen onderscheid tussen semantische en encyclopedische kennis (tegenover de klassieke opvatting dat er wel een duidelijk onderscheid is);
- (9) semantische studies moeten rekening houden met de experiëntiële en culturele achtergrond van de taalgebruiker (tegenover de klassieke opvatting dat lexicale concepten bestudeerd moeten worden los van de culturele achtergrond van de gebruiker). De conceptualisering is gegrond in de lichamelijke of fysische ervaring, vooral de ruimtelijke ervaring.

1.4.3. Lexicaal-semantische vaagheid

In de linguïstiek, ook de cognitieve linguïstiek, is er over semantische vaagheid, in tegenstelling tot polysemie, relatief weinig geschreven.² Algemene semantische studies, zoals Palmer (1976), Lyons (1977) of Allan (1986), of overzichtswerken als Lappin (1996) vermelden de term zelfs niet in hun register. Cruse (1986:81:noot 4) brengt het begrip enkel eventjes in een voetnoot ter sprake. Semantische vaagheid blijkt een vrij verwaarloosd onderzoeksdomein te zijn binnen de linguïstiek. In Channells (1994) *Vague Language*, een studie die zich aandient als een analyse van vaagheid in taal, wordt terecht gesteld dat

“[t]here is as yet no major study of linguistic vagueness, and no generally agreed approach to it.” (Channell, 1994:20-21)

1. Zie onder meer Geeraerts (1989:591) voor enkele voorbeelden.

2. Merk op dat ook in de logische en in de filosofische literatuur fenomenen als ambiguïteit, homonymie en polysemie, als “tekortkomingen” van natuurlijke taal, op veel aandacht hebben mogen rekenen.

en

“It is apparent that this study of vague language in English has raised more questions than it has been able to propose answers to. This is, however, exactly what we would expect of an investigation which takes on a relatively unworked area [...]”. (Channell, 1994:196)

Channell zelf beweert herhaaldelijk dat ze “naar antwoorden toe” werkt (1994:5) en dat haar werk geen theoretische studie is (1994:23). Hoewel Channell (1994) ongetwijfeld een rijkdom aan materiaal uit gesproken en geschreven taal bevat, ontgoochelt het boek de theoretische lexicoloog, omdat het, in tegenstelling tot wat de titel suggereert, geen uitvoerige theoretische reflectie biedt over (de afbakening van) het fenomeen vaagheid in natuurlijke taal (Devos, 1997). Het is verwonderlijk dat vaagheid in natuurlijke taal maar weinig systematische belangstelling heeft gekregen in de linguïstiek. Immers, als een algemene taaltheorie descriptief, psychologisch en pragmatisch adequaat moet zijn, zou die theorie er, wat een zo essentiële taalfunctie als “refereren” betreft, rekening mee moeten houden dat alle natuurlijke taal en alle natuurlijke talen vaagheid van woordbetekenissen vertonen.

In dit opzicht wijst Pollmann (1980) erop dat de gangbare semantische literatuur, die het verband tussen woord en referent ziet als een verband tussen de essentie van een zaak en de kennis van de essentie van die zaak die in de woordbetekenis gerepresenteerd is, geen rekening houdt met het feit dat woorden op grotere verzamelingen worden toegepast dan ze volgens hun letterlijke of feitelijke betekenis zouden moeten worden toegepast. Met uitzondering van metaforen hebben deze “anomalieën” maar weinig of geen aandacht gekregen. In verband met polysemie stelt hij dat echter dat het

“[...] een van de meest problematische semantische verschijnselen is, dat in het hart van de woordsemantiek hoort te staan. Het centrale probleem van dat vak is immers te verklaren dat er met een woord naar een groot aantal niet aan elkaar gelijke zaken kan worden verwezen. Wat de semantiek tot nog toe echter heeft gedaan komt neer op een ontkenning of een verdoezeling van die verschillen tussen die zaken, en een ontkenning of een verdoezeling van de mogelijkheden die de taalgebruiker heeft om een woord toe te passen.” (Pollmann, 1980:1)

In hoofdstuk 5 willen we onder meer aantonen dat de ontkenning of verdoezeling waar Pollmann (1980) het over heeft, zich niet beperkt tot polysemie, hét aandachtspunt in de cognitieve semantiek, maar op diverse types van “semantische meerduidigheid” of “lexicale polyvalentie” van toepassing is, waaronder lexicaal-semantische vaagheid, en dat de complexe onderlinge relaties tussen de types van meerduidigheid net de moeilijkheden verklaren bij de semantische beschrijving en representatie, en bijgevolg allicht ook bovenvermelde “verdoezeling”.

1.5. Besluit

Uit ons kort overzicht van verschillende disciplines blijkt dat zowel de filosofie, de logica als de psychologie zich ingelaten hebben met het vaagheidsprobleem. De filosofische interesse was vooral negatief geïnspireerd in de zin dat “vaagheid” gezien werd als een belemmering voor een ideale, perfecte wetenschapstaal die als instrument moest dienen in de bestudering van de werkelijkheid. In de logica wordt de traditionele Booleaanse algebra, die teruggaat op de categoriale visie, afgedaan als inadequaar, omdat het vasthouden aan de waarheidswaarden “waar” en “vals” onverenigbaar is met de realiteit. Ook de experimentele en cognitieve psychologie modificeert de klassieke visie door te stellen dat categorielidmaatschap gradueel is, en niet louter een “al dan niet”-kwestie vormt. In de cognitieve linguïstiek wordt die stelling toegepast en uitgewerkt op taal: de relatie tussen taal en cognitie staat centraal omdat conceptualisering en categorisering belangrijke cognitieve processen zijn die ook in taal hun uitdrukking vinden. Vooral de PT, die stelt dat categorieën opgebouwd zijn rond prototypische exemplaren, lijkt daarbij direct relevant te zijn voor de studie van vage categoriegrenzen.

Tussen de verschillende disciplines bestaat met andere woorden op het eerste gezicht een grote mate van verbondenheid. Zo lijken de noties van familiegelekenissen, stereotypes, fuzzy sets en prototypes een cluster van begrippen te vormen die we in verband kunnen brengen met vaagheid. In figuur 1 infra wordt dat schematisch voorgesteld. Voormelde disciplines kunnen in feite niet onafhankelijk van elkaar worden beschouwd.

Opmerkelijk is het dan ook dat bijvoorbeeld de PT en de FST zich grotendeels parallel en onafhankelijk ontwikkeld hebben. Zo zijn verwijzingen van de ene naar de andere benadering in de literatuur amper te vinden, en tot het begin van de tachtiger jaren zelfs helemaal onbestaand. Illustratief hiervoor is de afwezigheid van referenties naar de FST in een PT-standaardwerk als Rosch en Lloyd (1978) en de afwezigheid van verwijzingen naar de PT in een FST-standaardwerk als Dubois en Prade (1980). Dit laatste betekent niet dat er sporadisch, bijvoorbeeld in Rosch en Mervis (1975) over de PT, en Hersch en Caramazza (1976) over de FST, geen reminiscenties te vinden zouden zijn, maar een expliciete verwijzing naar respectievelijk de FST en de PT vinden we in die artikels niet, en beide benaderingen worden zeker niet expliciet confrontatief behandeld.¹

Pas met Osherson en Smith (1981) is in voormelde situatie verandering gekomen. Hoewel Osherson en Smith (1981) de PT bekritisieren omdat fuzzy set-theoretische noties als unie en intersectie de conceptuele combinatie van prototypes niet kunnen verklaren, refereren ze niet naar literatuur waarin zou voorgesteld of gesuggereerd worden om prototypes in die formele FST-termen te behandelen, of ruimer nog, naar literatuur in het algemeen waar zowel “prototypes” als “fuzziness” vermeld worden.² Voor zover we kunnen nagaan is Osherson en Smith (1981) de eerste studie waarin de notie prototype aan FST-noties gerelateerd wordt. Het is de bron van veel misverstanden in latere studies, zowel op het gebied van de FST als op dat van de PT.

Met Osherson en Smith (1981) staan we aan het begin van de verwarring tussen prototypes en fuzzy sets, want categorierepresentativiteit of -typicaliteit enerzijds en vaag lidmaatschap anderzijds worden

1. Dat geldt ook voor onder meer Lakoff (1972) en Hersch en Caramazza (1976). Nog in Lakoff (1987:15) bijvoorbeeld wordt gesteld dat de FST weinig raakpunten vertoont met de PT (zie hoofdstuk 6).

2. De PT bekritisieren ze ook op andere gronden. Een van de “gaps” in de theorie noemen ze bijvoorbeeld: “What remains outside the theory’s purview are intentional or otherwise intricate concepts like *belief*, *desire* or *justice*, as well as the meanings of prepositions, sentence connectives, and a host of other ideas. It is an open question whether or not the theory can be extended to cover these cases.” (Osherson en Smith, 1981:38). Zie verder § 6.1.2.

hier voor het eerst gelijkgesteld.

“The boundary between membership and nonmembership in the concept’s extension is thus fuzzy. We’ll call the new theory (really, class of theories) prototype theory.”
(Osherson en Smith, 1981:35)

Fuzzy sets en prototypes worden gelijkgesteld, en “fuzziness” begrijpen ze niet in de omgangstalige betekenis van het woord, maar in de mathematische betekenis zoals dat in de FST aan bod komt.

“klassieke” visie	↔	“nieuwe” visie	
filosofie van de ideale taal (Frege, Russell)	↔	filosofie van de gewone taal (Wittgenstein, Putnam)	⇒ familiegelekenis stereotypes
≈		≈	
klassieke tweewaardenlogica (Boole)	↔	FST (Zadeh)	⇒ fuzzy sets
≈		≈	
componentieel-analytische semantiek (Katz)	↔	PT/cognitieve semantiek (Rosch, Lakoff)	⇒ prototypes

Figuur 1: Schematische voorstelling van de “klassieke” en de “nieuwe” visie op categorisering in de filosofie, de logica en de linguïstiek

Of, en in hoeverre, het inderdaad gerechtvaardigd is die verbanden te maken, gaan we na in hoofdstuk 6.

Eerst proberen we in het centrale deel van onze studie een definitie te geven van wat we onder het verschijnsel lexicaal-semantische vaagheid verstaan. We onderscheiden de omgangstalige benadering van de linguïstische benadering. Daarbij gaan we achtereenvolgens in op vaagheid als een linguïstisch gegeven, als een semantisch gegeven en als een inherent taalfenomeen (hoofdstuk 2). Vervolgens argumenteren we dat een onderscheid gemaakt kan worden tussen twee fundamentele types van linguïstische semantische vaagheid (hoofdstuk 3). In een volgend hoofdstuk gaan we na in hoeverre er een relatie bestaat tussen (types van) semantische vaagheid en bepaalde structurele paradigmatische en syntagmatische relaties in het lexicon (hoofdstuk 4). Vaagheid noemen we één van de vele manifestaties van “lexicale polyvalentie” in taal. Het verschijnsel moet duidelijk afgeleidend worden tegenover in de literatuur vaak verwarde begrippen als homonymie, polysemie, metaforiek en metonymie, en generaliteit (hoofdstuk 5).

2. Lexicaal-semanticische vaagheid: definitie en afbakening

2.0. Inleiding

In deze studie analyseren we het verschijnsel “lexicaal-semanticische vaagheid” of vaagheid van woordbetekenissen. In dit hoofdstuk geven we in de eerste plaats een definitie van wat we onder het verschijnsel lexicaal-semanticische vaagheid verstaan. Eerst maken we een onderscheid tussen de omgangstalige (of objecttalige) definitie van het begrip vaagheid en de linguïstische (of metatalige) benadering van het fenomeen, waarna we vaagheid achtereenvolgens zien als een taalphenomeen (§ 2.2.1.), als een semantisch gegeven (§ 2.2.2.) en als een inherent taalphenomeen (§ 2.2.3.).

2.1. Een omgangstalige definitie

In de (linguïstische) literatuur wordt een hele reeks termen gehanteerd die direct of indirect, en al dan niet terecht, met het vaagheidsbegrip geassocieerd worden:

ambiguity, open texturedness, incompleteness, semantic extension, homonymy, indeterminacy, generality, lack of specificity, approximation, underdetermination, homophony, lack of clarity, metaphoricity, insecurity, ambivalence, contextdependence, polysemy; semantischer Unbestimmtheit, Inexaktheit, Unschärfe, Verschwommenheit; le non-dit.

Terecht maakt Binnick (1970) in zijn analyse van verschillende types van “ill-definedness” dan ook een opmerking over:

“[...] the vagueness of concepts such as ambiguity and vagueness.” (Binnick, 1970:147)

Ook Neustupny (1966), die de analyse en de verklaring van het fenomeen vaagheid in zijn tijd trouwens als “the main task of today’s linguistics” noemt (1966:39), ziet een hele reeks zaken in verband staan met het begrip vaagheid:

“The phenomenon which is understood under the term vagueness is referred to in linguistics by a number of various terms as ‘complexity and indeterminacy’ (Krusevskij), ‘potentiality’ (Mathesius), ‘borderline cases’ (Bloomfield), ‘Klarheit der Differenziation’ (Skalicka), ‘asymmetry’ (Skalicka), ‘des nuances plutôt que oppositions’ and ‘oppositions phonologiques de stabilité différente’ (Malmberg), ‘differences of degree’ (Wells), ‘degrees of relevance’ (Bolinger), ‘vagueness of linguistic structure’, ‘asymmetry’ (Neustupny), ‘Zentrum, Periphery, Übergang’ (Danes), ‘peripheral elements’ (Vachek) and the like [...]” (Neustupny, 1966:39)

Neustupny heeft het hier over allerlei vormen van variabiliteits- en continuïteitsfenomenen in taal in het algemeen (cf. § 1.4.1.). Het problematische karakter van vaagheid blijkt al meteen als we het fenomeen zelf proberen te omschrijven.

De hele zaak wordt nog onduidelijker als we het omgangstalige gebruik van ‘vaag’ en ‘vaagheid’ gaan bekijken. Ook woordenboekdefinities bijvoorbeeld zijn zeer vaag over begrippen als ‘vaagheid’. Van Dale (1992) omschrijft *vaagheid* als:

“(v.), **1** het vaag-zijn: *de vaagheid van dit begrip; vaagheid van politieke overtuiging; 2* niet scherp gedefinieerde uitspraak, vage uitspraak die geen uitsluitel geeft; *een politiek programma vol vaagheden.*” (Van Dale, 1992:3250)

en ⁴ *vaag* wordt dan weer omschreven als

“(bn.; vager, -st)[<Fr. *vague* (vaag, onbepaald)], **1** onbepaald, onduidelijk, niet scherp omljnd, syn. *schimmig, wazig; vage omtrekken; een vage herinnering; een vaag vermoeden; een vage beschuldiging; de vage sporen van een oud opschrift; een vaag geruis; iets in het vage laten, zich er niet duidelijk over uitspreken; zich vaag iets herinneren; 2* niet scherp gedefinieerd, op verschillende manieren te interpreteren: *vage termen, bewoordingen, beloften; 3* dubieus: *die agressie van jou vind ik maar vaag.*” (Van Dale, 1992:3250)¹

Deze woordenboekdefinities zijn op zich vrij vaag te noemen, maar geven wel een beeld van wat men in de omgangstaal onder het begrip verstaat, namelijk een geheel van alles wat onduidelijk, onvolledig, onbepaald of onderbepaald is. Ook Austin (1962:126) wijst op het meerduidige karakter van het omgangstalige gebruik van “vaag”. Een kleine steekproef op het lemma “vaag”, zowel als woord als woordvorm, in het *27 Miljoen Woorden Krantencorpus 1995* van het INL, leert ons dat het woord vooral gebruikt wordt in combinatie met (1) substantieven, en minder met (2) adjectieven en (3) werkwoorden.²

(1) vage ijkpunten, een vage suggestie, een vage echo, een vage formulering, een vage gezichtsuitdrukking, vaag impressionisme, een vage meerduidigheid, een vage afspraak, een vaag gerucht, een vage opstelling, een vage beklemming, een vage figuur, een vaag wetenschappelijk onderzoek, een vaag idee, vage bureaucraten, een vage klacht, vage aanduidingen, vage argumenten, vage plannen, vage woonblokken, vage verdachtmakingen, een vaag verleden, een vage herinnering, vage beloften, een vage foto, vaag licht, een vage erotische connotatie, de vage onlust, vage informatie, vage klachten, het vage beroep van adviseur, vage toezeggingen, een vage kattenpieslucht, een of andere vage house-party, vage aardrijkskundige gegevens, vage bewoordingen, vage muziek, een vage doelgroep, een vage streep, een vaag signalement, een vage folder, een vage goeroe, een vage datering, een vaag persbericht, vage poëzie, een vage bloedverwant, een vage flirt met een Parijse vrouw, een vaag snorretje, vage bekenden, een vaag adres, vage onderlinge familierelaties, een vage meerderheid, vage voorwaarden, een vaag verlangen, de vage publieke opinie, een vage lucht van brand, vage landschappen

1. In Van Dale (1984:3068) werd de derde betekenis ‘dubieus’ nog niet vermeld, wat typerend kan zijn voor de pejorativerende connotatie dat het woord is gaan krijgen, met name de betekenis ‘louche, verdacht’. Vgl. *Beter dan dat ze op een of andere vage house-party van een of ander vaag type vage tabletten kopen* (INL-corpus: *NRC Handelsblad*, augustus 1994).

2. We danken het INL voor het gebruik van dit elektronisch corpus.

(2) vaag bekend, vaag zichtbaar, vaag doorschijnend, vaag bewust

(3) vaag spreken, iets vaag weten, vaag zijn/doen/worden/blijven over iets, iets vaag beseffen, iets vaag suggereren, vaag formuleren, vaag aanvoelen, vaag zien, vaag glimlachen, vaag wijzen, vaag kennen, vaag ruiken naar iets, vaag klinken, vaag omschrijven, vaag schrijven, iets vaag verwoorden, zich iets vaag herinneren

Dit omgangstalige gebruik van de termen *vaag* en *vaagheid* voor alles wat onduidelijk, onbekend, onvolledig, onbepaald of ongedefinieerd is (en bijgevolg soms geen uitsluitel biedt), vinden we ook in de opvatting binnen de filosofie dat alles wat niet eenduidig is, dus bijvoorbeeld ook homonieme en polyseme woorden, onder vaagheid valt (cf. § 1.1.). In wat volgt onderscheiden we die omgangstalige opvatting van een linguïstische, metatalige definitie van het begrip.

Die linguïstische, metatalige definitie van vaagheid onderscheiden we alvast ook van de notie vaagheid in de zin van generaliteit of niet-specificiteit (cf. § 5.6.), een opvatting die onder meer in taaladviesboeken aan bod komt.¹ Van de Pol (1993) bijvoorbeeld heeft het in het vierde deel van zijn taalzuiveringsboekje, illustratief “taal- en stijlfouten” genoemd, over “clichés, modewoorden, vage woorden, platte woorden”. Als voorbeeld van vaagheid geeft hij:

“In sommige landen hebben veel mensen geen geld. Men moet er zien rond te komen van haast niets.

De lezer zal zich afvragen: Welke landen bedoelt de schrijver bijvoorbeeld? Om welk deel van de bevolking gaat het? Hoeveel bedraagt het jaarinkomen van deze mensen ongeveer?” (Van de Pol, 1993:175)

En verder stelt hij:

“Omdat door het gebruik van vage taal de begrijpelijkheid van een tekst over het algemeen afneemt, moet u zulke taal vermijden. Soms kan het echter onvermijdelijk zijn vage bewoordingen te kiezen. Bijvoorbeeld omdat u niet duidelijk mag of kunt zijn. Politici maken om deze reden nogal eens gebruik van lege, versluisende taal.” (Van de Pol, 1993:175)

Overdreven algemene taal kan die taal inderdaad “leeg” maken. Dit kunnen we in verband brengen met het co-operatieve principe van Grice (1975), en met name de “maxim of quantity”.²

1. Het onderscheid tussen vaagheid en generaliteit kunnen we voorlopig illustreren aan de hand van het woord *morgen*. De grenzen van het begrip ‘morgen’ (in de betekenis ‘de eerstvolgende dag’) zijn vrij scherp, i.e. van middernacht tot middernacht, een etmaal of een periode van 24 uur. Er worden weliswaar geen preciseringen gegeven (vb. *morgenvoormiddag om 10 uur*, *morgenavond*, enz.), en daarom is het woord “algemeen” of heeft het “een generale betekenis”. Smith (1977:568) bijvoorbeeld heeft duidelijk een andere opvatting van vaagheid als ze een zin als *Seth planted roses* vaag noemt: “Many fully grammatical sentences are vague, in that they give too little information for complete semantic interpretation”. Een woord als *avond* daarentegen is wel als algemeen én vaag interpreteerbaar in de zin dat moeilijk te bepalen is wanneer de ‘avond’ precies begint en eindigt.

2. “1. Make your contribution as informative as is required (for the current purposes of the exchange); 2. Do not make your contribution more informative than is required.” (Grice, 1975:45)

In dezelfde trant vermelden Burger en De Jong (1997) in hun schrijfadvies als onderdeel van “concreet schrijven” het advies “wees specifiek” en ze geven het voorbeeld *bewegen - zich voortbewegen - autorijden - voorbijeuren*. Als onderdeel van duidelijk schrijven vermelden ze dan weer “vermijd vage woorden”. Vaagheid bestaat er in soorten, stellen ze: (1) onprecieze terminologie, (2) onnauwkeurige verwijzingen, (3) afzwakkers en (4) overdrijvingen. Burger en De Jong (1997: 175-182) geven daar onder meer de volgende voorbeelden van:

(1) (a) Het bestuur zal naar bevind van zaken handelen. (b) Als mevrouw Visch niet vóór de bijeenkomst haar excuses heeft aangeboden, zal het bestuur haar royeren.

(2) Zeker zijn graffiti geen literatuur of kunstwerken zoals men dat conventioneel beschouwt. Meestal heeft *het* te maken met expressie van iemands innerlijke gevoelens.

(3) De samenstelling van de maaltijd was *vrij* origineel.

(4) Het korte gedicht ‘Koorts’ geeft *feilloos* een vervreemding van de werkelijkheid weer.

In (1) is echter weer sprake van een verschil in generaliteits- of specificiteitsniveau, waarbij (b) specifiekere informatie bevat dan (a). In (2) is sprake van een verkeerd deiktisch gebruik van *het* (in plaats van *ze*), wat niets te maken heeft met vaagheid. In (3) nemen de auteurs allerlei zaken samen onder “woorden en uitdrukkingen die in het midden laten in welke mate een uitspraak geldt”. Zowel *waarschijnlijk*, *eventueel*, *naar mijn mening*, *proberen* als *een soort* beschouwen Burger en De Jong (1997) als “vaagmakers”. Hierbij rekenen ze ook kwalificerende uitdrukkingen, i.e. versterkende of verzwakkende bijwoorden (vb. *enkele*, *af en toe*, *erg*, *zeer*). (4) ten slotte illustreert een stilistisch procédé.

Renkema (1995), om een laatste voorbeeld te geven, ziet onder vaagheid wat wij zullen aanduiden als polysemie (*kalenderjaar*, *cursusjaar*), indexicaliteit (*vorig jaar*) en (morfo-syntactische) generaliteit (*deze ontwikkeling*, *de vrouw*):

“Een bekende maar vage verwijzing is *dit jaar*. *Jaar* kan betekenen: kalenderjaar, cursusjaar, begrotingsjaar of parlementair jaar. En bovendien verwijst dit woord volgend jaar naar een ander jaar [...] Extra vaag zijn verwijzingen van het volgende type. *Studenten moeten tijdens hun propedeuse harder studeren dan in de doctoraalperiode. Deze ontwikkeling moet op de volgende vergadering uitvoerig aan de orde komen. Waarop slaat deze ontwikkeling?* [...] Vaagheid wordt ook vaak veroorzaakt door een ongemotiveerd gebruik van de woordjes *de* en *het*. Natuurlijk kan een roman beginnen met: *De vrouw stak de weg over*. Dit gebeurt om de lezer nieuwsgierig te maken naar het vervolg. Maar in alle andere gevallen moet duidelijk zijn waarop *de* of *het* betrekking hebben.” (Renkema, 1995:62-63)

Precies in de verwarring tussen het omgangstalige gebruik van het woord en de mogelijke linguïstische invullingen van het concept, ligt allicht de oorzaak van veel begripsverwarring binnen de linguïstische semantiek zelf.

2.2. Een linguïstische definitie

2.2.1. Algemeen

Verschillende taalfilosofen en linguïsten hebben het begrip “vaagheid” proberen te definiëren. In wat volgt, geven we een zeer beperkte (chronologische) selectie, die ons inziens wel representatief is voor verschillende opvattingen over het concept:

“A proposition is vague when there are possible states of things concerning which it is *intrinsically uncertain* whether, had they been contemplated by the speaker, he would have regarded them as excluded or allowed by the proposition. By *intrinsically uncertain* we mean not uncertain in consequence of any ignorance of the interpreter, but because the speaker’s habits of language were indeterminate.” (Peirce, 1902:248)

“Die Grenzen der Wortbedeutung sind verwaschen, verschwommen, zerfliessend. Treffender aber noch wird meines Erachtens der Sachverhalt gekennzeichnet, wenn man überhaupt nicht von Grenzlinien des Umfangs redet, sondern... von einem Grenzgebiet, das einen Kern einschliesst. Veranschaulicht man sich gewöhnlich den Umfang eines logisch vollkommenen Begriffs durch eine scharfe Kreislinie, wie sie annähernd ein gutgespitzter Bleistift erzeugt, so kann man sich die Abgrenzung eines Wortumfanges durch einen mehr oder minder breiten, in sich zurücklaufenden Streifen versinnlichen, wie ihn ein in Farbe getauchter Pinsel auf einer Fläche hinterlässt.” (Erdmann, 1910:4-5)

“A symbol’s vagueness is held to consist in the existence of objects concerning which it is intrinsically impossible to say either that the symbol in question does, or does not, apply. The set of all objects about which a decision as to the symbol’s application is intrinsically impossible is defined as the “fringe” of the symbol’s field of application.” (Black, 1937:28)

“Ambiguity differs from vagueness. Vague terms are only dubiously applicable to marginal objects, but an ambiguous term such as ‘light’ may be at once clearly true of various objects (such as dark feathers) and clearly false of them.” (Quine, 1960:129)

“A term is said to be vague if there are cases in which there is no definite answer as to whether the term applies. ‘Middle-aged’ is vague in this sense. At age 5 and at age 80, one is not middle-aged ; at age 50, one is. But what about 34, 41 or 60? ” (Alston, 1964:84)

‘The meaning of a lexical element is vague inasmuch its range of referential application is not unambiguously delimited.’ (Kooij, 1971:119)

‘I take it to be a semantic notion. Very roughly, vagueness is deficiency of meaning. As such, it is to be distinguished from generality, undecidability, and ambiguity. These latter are, if you like, lack of content, possible knowledge and univocal meaning, respectively.’ (Fine, 1975:265)

“[...] an indeterminacy or ambivalence in deciding the applicability of a term to an object.” (Scheffler, 1979:37)

“Following Peirce [1935] and Black [1937], I will take vagueness to refer to an inherent property of an expression such that the truth of a proposition involving that expression becomes progressively less determinate as one moves along some scale of contexts. I further take it that for this situation to be the result of vagueness, it must be the case that the source of the indeterminacy is to be located in a denotational indeterminacy in the offending expression. Its referential boundaries must be unsharp and shade smoothly from clear applicability as one moves in one cognitive direction from some denotational core. Vagueness can be a property of any meaningful expression, whether it is a basic (i.e. lexical) expression or one produced according to productive combinatoric principles of the language.” (Sadock, 1986:267)

“L’*énoncé vague* est celui dont l’indétermination est due à une *extension imprécise*, certains objects (“borderline cases”) pouvant tomber ou ne pas tomber sous l’extension en cause, de telle sorte que la valeur de vérité se situe entre le vrai et le faux.” (Martin, 1987a:305)

“Ein Satz ist semantisch unbestimmt genau dann, wenn ihm trotz hinreichend genauer Kenntnis der relevanten Weltumstände in bestimmten Kontexten weder ‘wahr’ noch ‘falsch’ eindeutig als Wahrheitswert zugeordnet werden kann. Ein Ausdruck ist semantisch unbestimmt, wenn er in Sätzen so vorkommen kann, daß er für deren semantische Unbestimmtheit verantwortlich ist.” (Pinkal, 1991:252)

“Vague terms [...] might be said to be ‘dubiously applicable to marginal objects’ (Quine 1960:129) [...]. Vagueness can also be said to obtain when it is unclear which of a number of possible relationships or characteristics a speaker might be intending to refer to by a term on a particular mention. Take, for example, *John’s book*.” (Malmkjær, 2004:461)

Een aantal van bovenvermelde definities zijn vrij ruim te noemen – en benaderen dan ook de omgangstalige definitie van het begrip - onder meer omdat ze niet kunnen dienen als basis voor het onderscheid dat we in hoofdstuk 5 zullen maken tussen vaagheid en andere types van lexicale polyvalentie, zoals homonymie, polysemie en generaliteit. Zo houdt de definitie van Pinkal (1991) geen rekening met het feit dat ook polyseme woorden “waar” of “vals” kunnen zijn. Tot de definitie van Malmkjær (2004:461) kan dan weer generaliteit behoren, en tot die van Erdmann (1910) en Kooij (1971) ook polysemie. In de definitie van Alston (1964) kunnen ook metafore uitdrukkingen “vaag” genoemd worden.¹ Nog ruimer is de definitie van Scheffler (1979), in de zin dat ook gebrek aan kennis onder vaagheid kan vallen.

Zelf stellen we als algemene omschrijving het volgende voor: woordbetekenissen zijn vaag als er een intrinsieke onzekerheid is of op basis van de intensie van woorden bepaalde objecten of referenten al

1. Een opvatting die we ook vinden in Den Tex (2001:241): “Het omhelzen van de bedrijfslevenmetafoor heeft, niet alleen in Nederland, geleid tot een politieke en maatschappelijke vaagheid waarvan de grenzen nauwelijks meer te vinden zijn”. Een reactie daarop geeft Reinsma (2001).

dan niet binnen de extensie of het “bereik” van die woorden vallen. Met semantische vaagheid bedoelen we met andere woorden een intrinsieke onzekerheid van toepassing van een woord op een denotatum, een vaagheid van de intensie (de “Sinn” of de “sense”) of een vaagheid van de extensie (de “Bedeutung” of de “reference”) van woordbetekenissen. Onder referentie verstaan we zowel denotatie (i.e. een term duidt een object aan) als toepassing (i.e. een predikaat wordt toegepast op een object).

Een man van tachtig jaar kunnen we ongetwijfeld *oud* noemen, maar is die leeftijds aanduiding ook van toepassing op iemand die zestig of achtenzestig is?¹ Waar ligt de scheidingslijn tussen het Engelse *crimes* en *misdemeanours* in de film met die titel van Woody Allen? En op basis van welke criteria kunnen we bepaalde objecten of activiteiten al dan niet een *meubel* of een *sport* noemen?² Later zullen we onze definitie proberen te expliciteren, maar nu al kunnen we stellen dat vaagheid staat tegenover:

(1) onwetendheid of gebrek aan kennis

Dit is wat Fine (1975) in bovenvermelde definitie “undecidability” noemt en wat Peirce (1902) beschrijft als de “ignorance of the interpreter”.³ Er is hier sprake van een gebrek aan (encyclopedische) kennis bij de taalgebruiker, vaak veroorzaakt door een gebrek aan interesse. Daartoe rekenen we ook die gevallen waarin we überhaupt (nog) geen kennis kunnen hebben. We weten bijvoorbeeld (nog) niet (en ook de experts in de zin van Putnam (1975) niet (cf. § 1.1.3.)) of Mars een ‘bewoonde planeet’ is, hoewel we de criteria om Mars ‘bewoond’ te noemen, wel kennen. Onwetendheid vinden we bijvoorbeeld ook wanneer we niet weten of we van iets kunnen zeggen of het gemaakt is van ‘plastic’ of van ‘bakeliet’. Er is een gebrek aan informatie. Onwetendheid is net als “gezochte of opzettelijke vaagheid” een subjectief gegeven, i.e. het ligt bij de taalgebruiker.⁴ Vaagheid zelf is een objectief gegeven. De vraag naar het subjectieve of objectieve karakter van

1. In het ongemarkeerde gebruik. Merk echter op dat in het gemarkeerde gebruik iemand van 75 jaar zichzelf ‘jong’ kan vinden, in vergelijking met iemand van 95 jaar, die dan ‘oud’ genoemd kan worden. Zie voor dit onderscheid § 3.2.1.

2. Typerend voor die criteriale vaagheid zijn illustratieve definities in de zin van *fruit* als “vruchten die je rauw kunt eten, bijv. appels, peren, pruimen, bessen” en *meubel* als “nuttig voorwerp waarmee je een kamer inricht, zoals een tafel, stoel, bank, kast of bed” (Van Dale Basiswoordenboek, 1996:resp. 166 en 306). Interessant onderzoek ligt hier open over de behandeling van dergelijke vage woorden in woordenboeken voor kinderen tegenover andere woordenboeken (§ 4.4.).

3. Ook Crystal en Davy (1975:111) geven vier “oorzaken” van vaagheid: (a) geheugenverlies (de spreker vergeet het correcte woord), (b) de spreker kent het exacte woord niet, (c) het onderwerp van de conversatie is zodanig dat het geen precisie vereist, en (d) de keuze van een vage term is moedwillig (“deliberate”). Zowel (a) als (b) vallen onder onwetendheid; (c) heeft te maken met generaliteit en (d) met pragmatische factoren (zie § 2.2.3.).

4. Vaagheid is soms bedoeld of opzettelijk (in de reclame, de propaganda of de politieke taal), maar soms kan men ook niet anders dan vaag zijn. Zo heeft de taal bijvoorbeeld allerlei (morfologische en syntactische) procédés ter beschikking om exacte kwantificeerders vaag te maken of om aantallen bij benadering weer te geven. Een verslaggever kan niet rapporteren over ‘een betoging van 32.857 man’, maar moet het (approximatief) hebben over ‘een betoging van *enkele tienduizenden*, *ongeveer dertigduizend*, *een dertigduizendtal* of *een goede dertigduizend* man’. Precies het tegenovergestelde vinden we in niet-vage kwantificerende uitdrukkingen die soms als vage uitdrukkingen geïnterpreteerd kunnen worden (vb. *Ik heb al vijf dagen niet geslapen* → ‘Ik heb de laatste tijd weinig geslapen’). In kwantificerende uitdrukkingen kan met andere woorden een evaluatieve component zitten, waarmee de spreker een waarde-oordeel uitdrukt over de betekenis van een kwantiteit. Vgl. de “expressieve betekenis” in de zin van Lyons (1977:50).

vaagheid is belangrijk, omdat een antwoord implicaties heeft op de vraag naar de inherentie van het verschijnsel (zie § 2.2.4.).

(2) ambigüiteit

Een ambigue term is, zoals Quine (1960) stelt, óf waar óf vals, maar daar moeten we aan toevoegen dat die waarheidswaarden maar primair zijn, in de zin dat ambigue termen eventueel secundair nog vaag genoemd kunnen worden (zie § 5.3.).

(3) brede toepassing

In de definitie van Kooij (1971) en Malmkjær (2004) bijvoorbeeld is sprake van een “brede toepassing” van woorden, een toepassing die ook generaliteit en polysemie kan insluiten. Ons gebruik van de term vaagheid sluit dus gevallen als *Jans boek* uit, waarin de relatie tussen het nomen en de determinerende voorbepaling ongespecificeerd is (cf. ‘het boek dat Jan aan het lezen is, geschreven heeft, nog moet schrijven, geleend heeft in de bibliotheek’, enz.) (Malmkjær, 2004:461; Kooij, 1971:100; Kempson, 1977:124). Dit ongespecificeerd gebruik zullen wij (morfo-syntactische) generaliteit noemen.

Onze definitie impliceert dat vaagheid een inherent semantisch taalfenomeen is. Die omschrijving omvat dus drie componenten: vaagheid als een taalfenomeen (§ 2.2.2.), als een lexicaal-semantisch taalfenomeen (§ 2.2.3.) en als een inherent fenomeen (§ 2.2.4.).

2.2.2. Vaagheid als taalfenomeen

Vaagheid noemen we een fenomeen dat eigen is aan natuurlijke taal, en niet een extra-linguïstisch fenomeen, omdat we vaagheid niet toeschrijven aan “objecten” of aan “de buitentalige werkelijkheid”. We staan met andere woorden geen ontologische of metafysische benadering van vaagheid voor (zie § 1.1.1.). Merk op dat het omgangstalige gebruik dat vaak wel doet (vb. *vage foto's, vage landschappen*).¹

Onder meer Ullmann (1962:229), Zadeh (1975:ix), Channell (1994) en Fuchs (1996:94) schrijven vaagheid (onder meer) toe aan de buitentalige werkelijkheid. Zadeh (1975) stelt bijvoorbeeld dat vaagheid te wijten is aan “the imprecision of the real world”.² Channell (1994) stelt dat vaagheid veroorzaakt wordt door het gebrek aan duidelijke grenzen in de “real world”:

“A standard example here would be to ask oneself when a hill becomes large enough to

1. We geraken hiermee op het (gladde) pad van een diepgaand filosofisch probleem, waarover de literatuur uitgebreid is (Williamson, 1994; Keefe en Smith, 1997). We kunnen ons bijvoorbeeld afvragen of objecten in de buitentalige werkelijkheid inderdaad wel “an sich” vaag kunnen zijn. Foto’s, tekeningen en allerlei afbeeldingen kunnen we alvast wel ‘vaag’ noemen, zodat we kunnen stellen dat symbolen of representaties in het algemeen ‘vaag’ kunnen zijn, en ook taal behoort daar toe. Vergelijk de lijst van substantieven (en werkwoorden) waarmee het adjectief *vaag* zoal gecombineerd wordt in § 2.1. Vaak betreft het woorden als *afpraak, belofte, folder, formulering, informatie, klacht* of *suggestie*, i.e. taalhandelingen. Een uitdrukking als *een vage folder* kunnen we dan in zekere zin als een “proto pro pars” beschouwen, i.e. als *een folder met vage bewoordingen, informatie*, enz.

2. Zadeh schrijft vaagheid nog aan andere zaken toe, zoals zal blijken uit § 6.1.2.1.

qualify as a mountain.” (Channell, 1994:7)

Ook Fuchs (1996:94) heeft het over de “intrinsic continuity in the world itself”.

Ullmann (1962) schrijft vaagheid toe aan vier factoren: (a) het generische karakter van woorden, (b) het contextafhankelijke karakter van betekenis, (c) het gebrek aan duidelijke grenzen in de niet-linguïstische wereld en (d) het gebrek aan bekendheid met wat woorden voor staan.¹

Wat (d) betreft, hebben we in de vorige paragraaf vaagheid onderscheiden van onwetendheid of gebrek aan kennis. Het heeft weinig zin te stellen dat woorden als *cloissonisme* (voor volwassenen) of *schroevendraaier* (voor kinderen) vaag zouden zijn enkel en alleen omdat zij niet weten wat die woorden (zij het dan nog in een algemene of vage betekenis) voor staan.² Factor (c) hebben we op grond van onze niet-ontologische visie uitgesloten of althans niet voldoende geacht. Factor (b) zullen we in § 2.2.3. onderscheiden van vaagheid, onder meer omdat ook homonieme, polyseme en “generale” woorden onder “contextafhankelijkheid” kunnen vallen. Daardoor blijft enkel (a) over. Vaagheid heeft inderdaad primair te maken met het generische karakter van taal (zie § 4.5.).

In bovenvermelde opvattingen schuilt een zekere mate van verbalisme, i.e. de toekenning van eigenschappen van woorden aan objecten (Margalit, 1976). Met Russell (1923) vinden we dat objecten in de buitentalige werkelijkheid gewoon zijn wat ze zijn:

“Vagueness and precision alike are characteristics which belong to a representation, of which language is an example [...]. Apart from representation, there can be no such thing as vagueness or precision; things are what they are and there is an end of it.” (Russell, 1923:84)

Ook Dummett (1975) stelt:

“[...] the notion that things might actually *be* vague [...] is not properly intelligible”. (Dummett, 1975:260)

Dingen, objecten in de buitentalige wereld, zijn wat ze zijn: dingen zijn op zich niet precies of onprecies, net zoals ze evenmin waar of vals zijn. Ze zijn er niet in een bepaalde mate of een bepaalde graad. Ze zijn gewoon dingen. Vaagheid ligt niet in de dingen zelf, maar in de representatie.³ Het is maar afhankelijk van onze manier van classificeren dat ze gegradeerd kunnen worden. In die zin zouden we vaagheid een relationeel gegeven kunnen noemen, en geen statisch gegeven. Vergelijk in dit opzicht Jackendoff (1996):

“[T]here is nothing *in the world* that demands a sharp boundary between red and orange,

1. Ullmann (1962) geeft daarmee een samenvatting van verschillende opvattingen. Vaagheid behandelt hij onder het hoofdstuk “general shortcomings of language”: “It cannot be denied that some features of our vocabulary can have a negative effect on our thinking: they can block it, misdirect it, or hamper it in various other ways. Such features fall into two broad groups: general shortcomings, which are inherent in the very nature of language, and specific ones, which are peculiar to a given idiom” (Ullmann, 1964:228-229).

2. Vandaar allicht de uitspraak van Gillon (1990:410): “Vagueness is not alleviated [wordt niet verlicht/verzacht; F.D.] by the growth of knowledge, ignorance is”.

3. Ullmann (1962) citeert als voorbeeld de betekenisverschuiving van het Latijnse woord *coxa* (‘heup’) naar het Franse *cuisse* en het Italiaanse *cascia* (‘dij’). Die betekenisverschuiving zou mogelijk gemaakt zijn door het feit dat beide lichaamsdelen dicht bij elkaar liggen en de overgang zeer vaag is.

and there is nothing *in the world* that sharply distinguishes climbing from other kinds of locomotion. It is the human need to sort the particulars of the world into categories that creates these divisions.” (Jackendoff, 1996:557-558)

Precies in wat Russell (1923) in bovenvermeld citaat “representatie” noemt, ligt een verband tussen wat we vroeger de omgangstalige en de linguïstische interpretatie genoemd hebben: in de omgangstaal wordt vaagheid vaak, maar niet altijd, toegekend aan representatievormen, vooral aan taal (vb. *een vage formulering, vage argumenten*), maar ook aan andere representatievormen (vb. *een vage gezichtsuitdrukking, vage aanduidingen, een vage foto*). Vaagheid zien we dus als een kenmerk van representatiesystemen of tekensystemen.

In theorie kunnen we vaagheid toeschrijven aan (1) objecten of processen in de buitentalige werkelijkheid, (2) linguïstische entiteiten, zoals woorden of zinnen, of (3) de taalgebruiker of het taalgebruik. (1) hebben we in deze paragraaf uitgesloten. In het volgende luik van onze omschrijving gaan we verder in op (2) en (3).

2.2.3. Vaagheid als lexicaal-semantic taalfenomeen

Verschillende auteurs, zoals Hempel (1939) of Margalit (1976), vragen zich af of vaagheid een semantisch dan wel een pragmatisch fenomeen is, met andere woorden, of we het verschijnsel moeten toeschrijven aan taal (de woordsemantiek) dan wel aan taalgebruik (de pragmatiek). Het onderscheid op zich vinden we minder belangrijk, omdat het onderscheid tussen semantiek en pragmatiek niet eenduidig te maken valt, en omdat zelfs als zou vaagheid een uitsluitend pragmatisch gegeven zijn, het dan nog steeds zin heeft vaagheid linguïstisch te beschrijven omdat de semantiek probeert te abstraheren uit het taalgebruik.

Vaagheid noemen we in wezen een semantisch fenomeen, en niet een pragmatisch gegeven, omdat we vaagheid niet uitsluitend kunnen toeschrijven aan het taalgebruik. Onder “pragmatische vaagheid” zouden we het intentionele gebruik van vaagheid kunnen verstaan in bijvoorbeeld politieke taal (Powell, 1985; Gruber, 1993; Reinsma, 2001).¹ Merk op dat we precies die opvatting vinden in het gewone taalgebruik.

“A different perspective on vagueness and language is the everyday, common-sense view that speaking vaguely includes occasions when speakers avoid giving information. [...] such avoidance is not properly classified as vagueness.” (Channell, 1994:13)

Channell (1994) analyseert de communicatieve effecten die ontstaan uit het gebruik van vage uitdrukkingen en de redenen waarom taalgebruikers die gebruiken. Vage uitdrukkingen worden gebruikt om moedwillig informatie achter te houden, om taal persuasief te gebruiken, uit zelfprotectie, wanneer men specifieke informatie mist of wanneer de taalgebruiker onzeker is. Dit alles heeft het volgende gemeen:

1. “Pragmatische vaagheid” heeft met andere woorden betrekking op het intentionele gebruik van vage woorden in het dagelijks taalgebruik. Zoals verder zal blijken, is dit niet zozeer een kwestie van “vaagheid”, maar veeleer van “generaliteit” (vb. het algemene woord *actie* in *een actie ondernemen* voor ‘ten oorlog trekken’). Een kleine proef op het internet met het zoekstelsel Google leert dat de combinatie *vaagheid* en *politiek* 15% meer hits levert dan de combinatie *vaagheid* en *taal* (28 februari 2004).

“[...] a unifying feature, which is that in every case an element of uncertainty is present.”
(Channell, 1994:194)

Zoals later nog zal blijken, haalt Channell (1991) hier verschillende zaken dooreen. Bovenvermeld citaat staat bijvoorbeeld in tegenspraak met de passage waarin ze zegt dat als men een woord niet kent, of men het zich niet meer herinnert, dit geen vaagheid is (Channell, 1994:180-183). Ook intentionele of moedwillige vaagheid is veeleer een subjectief dan een objectief gegeven. Vaagheid zien we dus als een objectief, en niet als een subjectief gegeven in de zin dat vaagheid een voor het taalgebruik ongewenst gegeven zou zijn. Daarom ook noemen we vaagheid een fundamenteel semantisch kenmerk.

In tegenstelling tot onder meer Bosch (1979, 1983), Smith (1977), Panman (1982) of Pinkal (1991) schakelen we vaagheid ook niet volledig gelijk aan contextafhankelijkheid, omdat contextafhankelijkheid niet noodzakelijk vaagheid impliceert. Pinkal (1991) heeft het over een “enge Zusammenhang von semantischer Unbestimmtheit und Kontextabhängigkeit”, en ziet het als positief dat verschillende gebruiksmogelijkheden in verschillende situaties aan bod kunnen komen:

“Die Existenz unklarer Anwendungsfälle als Vagheitskriterium hat eine positive Entsprechung: die Möglichkeit unterschiedlicher Verwendungen in verschiedenen Situationen.” (Pinkal, 1991:251)

Dat geldt ook van ambiguïteit, stelt hij onbegrijpelijk. Contextafhankelijkheid kan op verschillende manieren geïnterpreteerd worden. Stellen dat de interpretatie van een vage uitdrukking afhankelijk is van de context, is echter een vrij loze stelling. Dat is immers altijd en overal zo, niet alleen bij vage uitdrukkingen, maar ook bij homonieme, polyseme en generale uitdrukkingen. Woordbetekenissen worden geïnterpreteerd en bij die interpretatie speelt de context een grote rol. Contextafhankelijkheid is met andere woorden geen (voldoende) criterium voor semantische vaagheid.¹

Een woord als *groot* kan bovendien op velerlei wijze “contextafhankelijk” zijn. Het kan precies door zijn flexibiliteit of lexicale polyvalentie in verschillende contexten gebruikt worden (vb. *een groot acteur, mijn grote broer* of *een groot inkomen*) (zie § 5.8.). Zelfs als we de objectafhankelijke context specificeren en de objectieve norm duidelijk is (en we die relativeren, vb. *groot* voor een olifant, *klein* voor een basketbalspeler) en als we de subjectafhankelijke context (vb. iemand van 15 jaar heeft een andere opvatting van ‘oud’ dan iemand van 50 jaar) uitschakelen door ons tot één persoon te beperken, dan nog kunnen categoriegrenzen vaag zijn. Iemand van 80 jaar noem ikzelf ‘oud’, maar waar ‘oud’ precies begint, weet ik zelf niet. Dit heeft te maken met graad van lidmaatschap.

Vaagheid zien we dus als een objectief, en niet als een subjectief gegeven. In dat laatste geval zou vaagheid afhankelijk zijn van het menselijk gedrag (cf. onwetendheid, opzettelijkheid).

2.2.4. Vaagheid als inherent fenomeen

Ten slotte beschouwen we vaagheid als een inherent gegeven in taal. We zien vaagheid als een semantische notie, als een kenmerk van representatiesystemen. Inherent betekent dat vaagheid niet

1. Vaagheid werd soms ook gelijkgeschakeld met indexicaliteit. Natuurlijk hangt de referent van het woord *ik* af van de persoon die spreekt, maar dat woord is niet vaag.

altijd geëlimineerd kan worden, al is specificatie soms wel mogelijk als we een beroep doen op omschrijvende constructies bijvoorbeeld: *oud* kunnen we bijvoorbeeld specificeren als *72 jaar oud, te oud om nog met poppen te spelen, enz.*; *een hoop zand* als *een hoop zand van 2000 kg, enz.*; *stoel* als *een gewone stoel met een rugleuning en vier poten, onvolwassen* in de zin van *voor de wet nog niet meerderjarig, enz.* Inherent betekent echter niet statisch, integendeel: betekenissen zijn flexibel en ze móeten dat zijn.¹

Vaagheid zien we ook als een kenmerk van sommige, en niet alle woorden. In feite kunnen, in navolging van Harrison (1972:129-130), twee versies onderscheiden worden: een “sterke versie”, die beweert dat alle woorden in natuurlijke taal vaag zijn, en een “zwakke versie”, die stelt dat slechts bepaalde woorden vaag zijn. Russell (1923) is een aanhanger van de sterke versie:

“The fact that meaning is a one-many relation is the precise statement of the fact that all language is more or less vague.” (Russell, 1923:90)

Volgens Russell, die een zeer ruime opvatting van vaagheid aanhangt, waarin ook homonymie en polysemie kunnen thuishoren, zijn zelfs logische constanten als *of* of *niet* vaag te noemen, omdat er altijd een waarheidsoordeel mee gemeoid is. Een aanhanger van de sterke thesis is ook Weinrich (1966:16), die “Jede Bedeutung” “vage” noemt.

Met Schaff (1968) verwerpen we de sterke stelling. Niet elk woord(concept) is vaag. Vaagheid is ten slotte ook niet beperkt tot woorden van één grammaticale categorie, de substantieven, maar manifesteert zich in alle categorieën (cf. hoofdstuk 4). De sterke versie brengen we in hoofdstuk 5 in verband met verschillende types van lexicaal polyvalentie, en daarin zullen we ook bovenvermelde uitspraak van Russell (1923) moeten situeren.

2.3. Besluit

In dit hoofdstuk hebben we de notie “vaagheid” zoals die omgangstalig gebruikt wordt (§ 2.1.), proberen te onderscheiden van een linguïstische definitie (§ 2.2.). We hebben meer bepaald een lexicaal-semantiche definitie van het begrip voorgesteld. Algemeen hebben we semantiche vaagheid gekarakteriseerd als een intrinsieke onzekerheid van toepassing van een woord op een denotatum, meer bepaald als een vaagheid van de intensie of een vaagheid van de extensie van woordbetekenissen. Woordbetekenissen zijn vaag als onzeker is of op basis van de intensie van die woorden bepaalde objecten al dan niet binnen de extensie of het bereik van die woorden vallen. Achtereenvolgens zijn we op de drie componenten van een linguïstische definitie ingegaan. We zien vaagheid als een taalfenomeen, als een lexicaal-semantiche verschijnsel en als een inherent verschijnsel. Vaagheid hebben we tot nu toe behandeld als een vrij homogeen begrip. Algemeen kunnen we echter twee types van vaagheid onderscheiden (hoofdstukken 3 en 4). Bovendien moeten we vaagheid onderscheiden van andere types van lexicaal polyvalentie (hoofdstuk 5).

3. Types van lexicaal-semantiche vaagheid

1. Als bijvoorbeeld vrachtwagenchauffeurs naar aanleiding van een nieuwe Belgische verkeerswet die op 1 januari 2004 van kracht werd, niet mogen inhalen “bij regenweer”, kan discussie ontstaan over de term ‘regenweer’. Een duidelijk concept wordt dus (in zijn criteria) in vraag gesteld. Vandaar dat een (al te) bekend Vlaams senator een omschrijving voorstelde als “weer waarbij chauffeurs hun ruitenwissers gebruiken.”

3.0. Inleiding

Semantische vaagheid hebben we tot nu toe behandeld als een homogeen begrip. Algemeen kunnen we echter twee types van vaagheid in natuurlijke taal onderscheiden: “criteriale vaagheid” en “graduele vaagheid”. Dit onderscheid kunnen we relateren aan het werk van Alston (1964:87), Quine (1960:126), Binnick (1970:149-150) en Johnson-Laird (1983:201-203). Ook Margalit (1976) onderscheidt twee betekenissen van “vaag”: “being indefinite” en “being indeterminate”:

“Indefiniteness has to do with things on a continuum; not so indeterminacy.” (Margalit, 1976:211)

3.1. Criteriale vaagheid

3.1.1. Definitie

Een eerste type van vaagheid heeft betrekking op de onbepaaldheid van de noodzakelijke en/of voldoende criteria voor de toepassing van een woord op een denotatum. Dit type zouden we kort “vaagheid in criteria”, “criteriale vaagheid”, “definitionele vaagheid”, “conditionele vaagheid”, “categoriale vaagheid” of “intensionele vaagheid” kunnen noemen, omdat er een intrinsieke ongedetermineerdheid of onbepaaldheid is met betrekking tot de vraag welke conditie of welke combinatie of cluster van condities precies voldoende en/of noodzakelijk is voor de toepassing van een term. Ook Binnick (1970) stelt dat vaagheid:

“[...] almost certainly involves indeterminacy of criterial conditions.” (Binnick, 1970:149)¹

In de klassieke, definitionele opvatting, zoals we die onder meer bij Weinreich (1962) terugvinden, wordt gesteld dat het significatum of de betekenis van een teken gelijk staat met de condities die de denotatie bepalen: een teken *L* noemt met andere woorden een object *X* als alle condities *C*₁, *C*₂, enz. vervuld zijn. De betekenis van een woord *X* is met andere woorden de conjunctie van zijn kenmerken *K*₁, *K*₂, enz. Criteriale vaagheid is precies een vaagheid van dergelijke condities. Dit type van onzekerheid ontstaat als de taalgebruiker of de taalgebruikers geen algemene consensus hebben over (de aanwending van) criteria om iets een *meubel* of een *vogel* te noemen (Bolinger, 1992; Wierzbicka, 1992), een *vrijgezel*, of een *rivier* (Schaff, 1967:239-240). Op basis van welke criteria noemen we een schilderij *mooi* of een film *leuk*? Er is niet alleen interspersoonlijke, maar ook intrapersoonlijke variatie bij deze subjectieve begrippen. Wanneer noemen we iemand *volwassen*? Als die persoon de leeftijd van 18 jaar bereikt heeft? Slaat het concept (tevens) op rijpheid of op financieel-economische onafhankelijkheid? Moeten we *rabarber* een soort *groente* of een soort *fruit* noemen? Zijn *aardappelen* een *groente*? Wat is het verschil tussen een *zoen* en een *kus* (Verkuyl, 1974)?² Bij

1. Deze ongedetermineerdheid slaat volgens Binnick ook op “open-texturedness”: “City is open-textured since its definition is a disjunction of quite different criteria” (Binnick, 1970:150). Voor het begrip “open-texturedness” verwijzen we naar § 3.4.

2. Gaat het hier a priori wel om een denotatief verschil, of om een louter stilistisch verschil?

abstracte begrippen is de criteriale vaagheid nog duidelijker merkbaar: wanneer is iets een *hobby*, *democratie*, *kunst*, *god(sdienst)*?¹ Wanneer is iemand een *kunstenaar* of een *genie*? Op basis van welke criteria kunnen we een reis een *grote* reis noemen? Wanneer is iets een *bos*?² Zijn ‘bridge’ en ‘biljart’ wel een *sport*? Biljart is een sport als we factoren als ‘vaardigheid’, ‘competitie’, ‘publiek’, enz. beschouwen, maar niet als we rekening houden met factoren als ‘informele activiteit’, ‘café’, ‘hobby’, ‘weinig fysieke inspanning’, enz. Hier worden met andere woorden kenmerken gewogen. Bovendien is ‘biljart’ een verzamelterm voor onder meer snooker (vaak wel een sport) en tafelbiljart (vaak geen sport). Er zijn dus soorten of subklassen van biljart en sommige zijn meer ‘een sport’ dan andere.

In alle voornoemde gevallen zijn de benoemingscriteria vaag en onderling variabel. Er zijn niet alleen interpersoonlijke, maar ook intrapersoonlijke verschillen, zelfs inconsistenties, als proefpersonen gevraagd wordt instanties te benoemen als leden van een categorie, zoals ‘ziekte’, ‘voertuig’ of ‘dier’ (McCloskey en Glucksberg, 1978).

Criteriale vaagheid kunnen we relateren aan de door Rosch geïntroduceerde notie “category cue validity” (cf. § 1.3.4.), wat Lakoff (1987:52-53) als volgt omschrijft:

“*Cue validity* is the conditional probability that an object is in a particular category given its possession of some feature (or “cue”). The best cues are those that work all of the time for categories at a given level. For example, if you see a living thing with gills, you can be certain it is a fish. *Gills* thus has a cue validity of 1.0 for the category *fish*, and a cue validity of 0 for other categories. Rosch and her associates suggested that one could extend this definition of cue validity to characterize basic-level categories. They defined *category cue validity* as the sum of all the individual cue validities of the features associated with a category.” (Lakoff, 1987:52-53)

De “category cues” voor *vis* zijn beter bepaald dan (en de “category cue validity” is hoger dan) die voor *groente of fruit*. *Vis* is minder criteriaal vaag dan *groente of fruit*. Op basis van het criterium ‘kiew’ kunnen we iets *vis* noemen, maar de criteria op basis waarvan we iets *groente of fruit* noemen (wat we respectievelijk kunnen omschrijven als ‘plantaardig, gekookt of rauw voedsel voor de mens’ en ‘vruchten die worden gegeten’) zijn bijvoorbeeld alle van toepassing op *rabarber*. Hoe beter bepaald de “category cues” zijn, hoe lager de criteriale vaagheid. Er zijn in de woorden van Putnam duidelijke “category indicators of high centrality” (§ 1.1.3.). Lakoff (1972) onderscheidt prototypische kenmerken, die bepalend zijn voor categorielidmaatschap, en typische kenmerken, die dat niet zijn. Bijvoorbeeld, de “hedge” *regular* in *a regular X* kan gebruikt worden om typische, maar niet prototypische kenmerken aan te duiden. We kunnen stellen dat prototypische kenmerken een

1. Lakoff stelt bijvoorbeeld dat de cognitieve semantiek de studie van conceptuele systemen is door middel van de studie van taal. Het is belangrijker “contested concepts” als ‘democratie’, ‘feminisme’ of ‘bureaucratie’ te onderzoeken dan bijvoorbeeld ‘count nouns’ of ‘verbs of giving’. De linguïstiek wordt daarmee een “Cognitive Cultural Theory” die sociaal nuttig is, en terecht rijst de vraag waar de linguïstiek stopt, en we beginnen de wereld te veranderen (publieksvraag tijdens de lezing van Lakoff over “Cognitive Cultural Theory” op de Third International Cognitive Linguistics Conference op 19 juli 1993 in Leuven).

2. Eind december 1996 was er in de Vlaamse media even heel wat te doen rond het zogenaamde Baldewijnsbos, een lange strook beboste oppervlakte dat langs een autoweg aangelegd zou worden. Op een vraag van een journalist in het VRT-Radio 1 programma “Voor de dag”, of dat Baldewijnsbos wel een *bos* was, antwoordde een geïnterviewde ecoloog dat ecologen niet weten wanneer iets echt een bos genoemd kan worden. Volgens de aanwezige beschouwen ze elke ‘oppervlakte met bomen’ gewoon als een *bos*.

hogere “cue validity” hebben.¹ Ook hier zouden we een link kunnen leggen met Putnam, in de zin dat typische kenmerken veeleer stereotypisch zijn (vb. ‘kleurloos’ en ‘smaakloos’ als kenmerken van ‘water’) (cf. § 1.3.5.).

Criteriale vaagheid is vaak opgeheven in bijvoorbeeld wetteksten. Mellinkoff (1963), die zowel het opzettelijke gebruik van woorden en uitdrukkingen met een flexibele betekenis, als het streven naar extreme precisie van uitdrukking als kenmerken noemt van de taal van de wet, stelt echter dat de taal van de wetgeving nooit precies geweest is en het is noch mogelijk, noch wenselijk dat dat zo zou worden (Mellinkoff, 1963:388). De essentie van het werk van rechters en advocaten bestaat erin grenzen te trekken rond vage categorieën, en aldus “folk categories” tot “expert categories” te maken (cf. § 1.3.3.).

Criteriale vaagheid kan aanleiding geven tot familiegelegenheidsstructuren in de zin van Wittgenstein (cf. § 1.1.3.) en tot overlappende categorieën binnen eenzelfde semantisch veld, zoals blijkt uit een aantal casestudies die in de volgende paragraaf aan bod komen.

3.1.2. Casestudies

Een voorbeeld van criteriale vaagheid behandelt Labov (1973) in zijn studie naar de denotationele grenzen van vage woorden als *cup*, *bowl*, *dish*, *mug*, *glass*, *pitcher* en andere huishoudelijke recipiënten (“cuplike containers”), en de variabele condities die de applicatie van deze termen bepalen, waaronder vier functionele contexten (“neutraal, recipiënten met koffie in, met voedsel in, en met bloemen in”). Daaruit blijkt dat verschillende fysische factoren, zoals de vorm, en functionele factoren, zoals de bestemming (om uit te eten of te drinken) niet onafhankelijk van elkaar kunnen worden beschouwd. Bovendien moet het onderscheid tussen criteriale of essentiële condities, en accidentele of redundante condities aangevuld worden met een nadere bepaling van hun graad. Volgens Labov (1973) moeten semantische categorieën dus gezien worden als bevattende een vaste kern (“a fixed core”) met een variabele grens, die een flexibele toepassing toelaat op een groot aantal objecten.

“Instead of taking as problematical the existence of categories, we can turn to the nature of the boundaries between them. As linguistics then becomes a form of boundary theory rather than a category theory, we discover that not all linguistic material fits the categorical view: there is greater or lesser success in imposing categories upon the continuous substratum of reality.” (Labov, 1973:343)

1. “Category cue validity” lijkt nauw verbonden met wat Rips et al. (1973:1) het “subset effect” hebben genoemd: “[...] the subset effect merely indicates that the time to confirm a semantic relation between two nouns increases with the semantic distance between them”. Studies over het semantisch geheugen hebben aangetoond dat de reactietijd voor de verificatie van directe superordinaatcategorieën (bijvoorbeeld “vogel” voor “merel”) veel kleiner is dan voor hogere superordinaten (bijvoorbeeld “dier” voor “merel”). Dit “subset effect” kunnen we verbinden met de notie “category cue validity”. Hoewel Rosch de term lijkt te reserveren voor de belangrijkheid, het groter gewicht of de saillantheid van bepaalde semantische kenmerken binnen een gegeven categorie (vb. “veren” → “vogel”; “vinnen” → “vis”), of op een bepaald niveau van categorisatie (bv. basisniveaucategorieën), zouden we het in een supracategoriale zin kunnen zien als de directe oorzaak van het “subset effect”.

Uit de studie van Labov (1973) kunnen we volgende conclusies maken: (1) eigenschappen zijn niet als binaire contrasten te beschouwen; (2) eigenschappen zijn niet “abstract”, maar kunnen tastbaar, functioneel en interactieel zijn (i.e. verwijzen naar wat mensen doen met iets). De eigenschappen zijn dus geen semantische primitieven, ze zijn niet inherent, maar hebben te maken met de rol van het object zelf in een bepaalde cultuur; (3) geen enkele eigenschap is essentieel. Wat maakt een object dan tot een *kopje*? Labov (1973) roept de PT in: het prototypische *kopje* heeft een welbepaalde vorm, heeft een oor, wordt meestal op een koffieschoteltje geserveerd, wordt gebruikt om uit te drinken, enz. Verschillende onderzoeken in de trant van Labov, onder meer Kempton (1981), die keramische vazen bestudeert, bevestigen de resultaten

Gelijkaardige casestudies die in de eerste plaats criteriale vaagheid behandelen, zijn Gipper (1959), Alston (1964:88-90), die kort de vaagheid van het woord *religion* beschrijft, en Geeraerts et al. (1994), die kledingtermen (onder meer semasiologisch) analyseren.

Gipper (1959) legt zijn informanten een reeks van 41 afbeeldingen van “zitgelegenheden” voor met de vraag die te benoemen. Onder de afbeeldingen zijn “typische” stoelen en “typische” zetels. Daarmee herneemt Gipper een reeds door Black genoemde suggestie in verband met het testen van de lidmaatschapsaanduiding van criteriaal vage begrippen. Black (1937) geeft het volgende voorbeeld van vaagheid: in een imaginair museum staat een reeks stoelen opgesteld, met aan het ene uiterste een echte chippendale, en aan het andere uiterste een “small nondescript lump of wood” (1937:33). Voor beide uitersten zullen proefpersonen geen benoemingsmoeilijkheden hebben, maar in het centrum zal twijfel ontstaan of de objecten nog, of al, ‘stoel’ genoemd kunnen worden. Bij deze imaginaire reeks zitgelegenheden is het dus vrij moeilijk een onderscheid te maken tussen echte stoelen en zaken die amper nog met het woord *stoel* aangeduid kunnen worden.

Gipper wijst op de criteria doel en comfort, die doorslaggevend zijn bij de naamgeving. In twijfelgevallen heeft het nut de bovenhand: zetels hebben arm- en rugleuningen en een diepliggend zitvlak (men zit “in” een zetel); stoelen hebben doorgaans geen armleuningen en een normale zithoogte (men zit “op” een stoel). Van belang is ook het feit dat beide meubelen zitgelegenheden zijn voor een persoon, zodat een verwisseling of verwarring in het taalgebruik weinig “schade” veroorzaakt. Deze casestudie is onder meer in de woordveldtheorie en de componentiële betekenisanalyse een bekende klassieker geworden. Pottier (1964) analyseert de woorden *chaise*, *fauteuil*, *canapé* en *tabouret* in termen van de variabelen “om op te zitten, met poten, met rugleuning, met armleuningen, voor één persoon”. Weinreich (1966a:419) definieert *chair* louter naar de functie als “furniture to sit on”. Ook Held (1966) formuleert “Funktoeren” als bijvoorbeeld “Hauptzweck”, die bijvoorbeeld “für das Argument *Stuhl* den einen Wert *Sitzen* liefert” (1966:168). Deze analyses concentreren zich op wat we criteriale vaagheid hebben genoemd.

3.2. Graduele vaagheid

3.2.1. Definitie

Een tweede type van vaagheid heeft minder betrekking op de intensie of de criteria als zodanig, maar wel op de mate of de graad waarin we met bepaalde woorden al dan niet kunnen refereren, gegeven dat het criterium (of de criteria) voor de toepassing welbepaald of vast is (zijn). Dit type van vaagheid kunnen we “vaagheid in graad”, “graduele vaagheid”, “kwantitatieve vaagheid”, “referentiële vaagheid” of “extensionele vaagheid” noemen. (Numerieke) tijdsuitdrukkingen bijvoorbeeld kunnen gradueel vaag zijn (vb. *rond 20 uur, jaren later, kort voor 18u*) (cf. § 6.1.3.). Ongetwijfeld is slechts één criterium, meer bepaald de dimensie lichaamslengte, belangrijk als we het hebben over een *grote* man, maar de grens van dat criterium is vaag. Kunnen we iemand *groot* (van gestalte) noemen als hij 1m77 of 1m80 is? Wanneer noemen we een gezin een *groot* gezin? Wanneer is een persoon *oud*? Kunnen we iemand die vijf huizen verder woont in de straat nog een *buur* noemen? Wat is *veel*? En wanneer is iemand een *tiener*? Als we een persoon uitsluitend op basis van het criterium leeftijd een *tiener* noemen, is dat toepassingscriterium welbepaald, en dus niet criteriaal vaag, maar het criterium is gradueel vaag in de zin dat Van Dale (1992:3087) de leeftijd tussen 10 en 20 jaar opgeeft, hoewel velen een nauwere marge zouden stellen, bijvoorbeeld tussen 12/13 jaar en 17/18 jaar.¹

Dit soort vaagheid heeft dus betrekking op begrippen die we op één continuüm kunnen plaatsen. Concepten als ‘leeftijd’, ‘gewicht’, ‘afstand’, ‘duur’, ‘lengte’ en dergelijke meer kunnen alle met numerieke waarden aangeduid worden. Vandaar dat we dit type van vaagheid ook kwantitatieve vaagheid kunnen noemen. Het onderscheid tussen A en niet-A is met andere woorden een kwestie van graad, en daarvan zijn er in taal allerlei morfo-syntactische indicatoren. De comparatiefrelatie is daar het treffendste voorbeeld van (cf. § 4.2.1.).

Dit type van vaagheid kunnen we in verband brengen met de uit de taal filosofie bekende Soritesparadox of de paradox van de hoop, en de falakrosparadox, of de paradox van de kale man. Telkens gaat het daarbij om vaagheid in graad, en niet om vaagheid in criteria (cf. § 1.1.2.).

Graduele vaagheid impliceert een norm, meer bepaald een klassenorm of een hyponymienorm. Bij een klassenorm wordt bij de toekenning van een predikaat als *groot*, een object vergeleken met gelijkaardige objecten uit diezelfde klasse. Zo kan een flatgebouw *groot* zijn in vergelijking met andere flatgebouwen. Bij een hyponymienorm wordt het dichtste superordinaat als standaard genomen. Zo kan een flatgebouw *groot* zijn als ‘gebouw’. In die optiek is de comparatieve relatie primair ten opzichte van de positieve vorm, want *groot* impliceert *groter dan* (een bepaalde norm), hoewel de comparatief zuiver linguïstisch gezien secundair is omdat hij gemarkeerd is door *-er* of *meer*. Deze normen zijn extra-linguïstisch, en onderhevig aan verandering: normen volgens welke we iemand *oud*, *groot* of *rijk* noemen, veranderen onder meer in de tijd (terwijl de criteria gelijk kunnen blijven).

Vaagheid in graad is vooral een kenmerk van relatieve adjectieven, die de antonymierelatie als basisstructuur en organiserend principe hebben. Ze zijn analyseerbaar in termen van binaire contrasten en kunnen op schalen gerepresenteerd worden. Vooral de antoniemen kunnen gradueel

1. Dat blijkt niet alleen uit een informele steekproef. Zowel *Wolters' Woordenboek Eigentijds Nederlands. Grote Koenen* (1986:1287), *Kramers' Groot Woordenboek Nederlands* (1981:1389) als *Verschuieren Groot Geïllustreerd Woordenboek* (1991:1937) bijvoorbeeld vermelden onder *tiener* de leeftijd tussen 13 en 19 jaar. Ook het Eng. *teenager* heeft een doorzichtige etymologie: persoon in zijn “teenage” of “teens”, i.e. de getallen op *-teen*; “the numbers 13 to 19 inclusive; *specif.* the years 13 to 19 in a lifetime or century” (Webster's, 1979:1188). Ook Longman (1987) verwijst expliciet naar de leeftijd tussen 13 en 19 jaar.

vaag zijn. Een analyse in termen van polariteit is daarom noodzakelijk. Graadmodificeerders kunnen de plaats specificeren van deze antoniemen op een binaire schaal (vb. *zeer arm:zeer rijk*). Ze maken het adjectief meer of minder vaag (cf. § 4.2.).

3.2.2. Casestudies

De meest pregnante vorm van vaagheid vinden we wel in kwantitatieve vaagheid. Channell (1994) heeft het bijvoorbeeld in navolging van Crystal en Davy (1975) enkel over “number approximations”, en met de titel van haar werk wekt ze dus de verkeerde indruk als zou vage taal enkel kwantitatief vage taal zijn. Op Channell (1994) willen we in wat volgt wat dieper ingaan, omdat *Vague Language* volledig aan “vaagheid” in natuurlijke taal gewijd is (zie ook Devos, 1997).

Channell (1994) gaat in haar onderzoek uit van de studie van Crystal en Davy (1975), die drie types van middelen onderscheiden om vaagheid uit te drukken: (1) nomina die volledige vaagheid uitdrukken (vb. *whatsit, thingy*), (2) een aantal collectieve nomina (vb. *heaps of*), en (3) manieren om cijferapproximaties uit te drukken (vb. *about thirty*). Channell (1994) heeft het uitsluitend over vaagheid in graad, en meer bepaald de meest prominente manifestatie van graduele vaagheid, i.e. approximaties. Bovendien gebruikt zij de term “approximator” enkel

“[...] to apply only to expressions affecting numbers.” (Channell, 1994:17)

Channell behandelt de volgende vage numerieke uitdrukkingen:

1. approximatieve hoeveelheden met getallen en approximatoren (vb. *about ten pages, around 6 p.m., at least five*). Hier gaat ze enkel in op cijfers, niet op lexicale items (zoals *rond middernacht, rond Kerstmis*).¹
2. approximatieve hoeveelheden met ronde getallen (vb. *Sam has \$ 10,000 in his savings account*) of met meervoudsvormen (vb. *I've told him thousands of time*).
3. approximatieve hoeveelheden met niet-numerieke vage kwantificeerders (vb. *bags of, a lot of, some, often*).

Daarnaast komen in haar corpusstudie nog de volgende vage uitdrukkingen voor:

4. manieren om vaag te verwijzen naar categorieën (e.g. *(no coffee room) or anything, (silver) and things*):

“[...] the whole expression directs the hearer to access a set, of which the given item is a member whose characteristics will enable the hearer to identify the set.” (Channell, 1994:122)

5. “placeholder words” zoals *thingy* of *whatsisname*, die overeenkomen met wat Crystal en Davy (1975) “totally vague words” noemen.

Het mag duidelijk zijn dat Channell ten eerste, wat vage woorden betreft, enkel graduele vaagheid analyseert, en dan enkel die gradueel vage woorden die approximatief zijn, en, ten tweede, haar vage categoriewoorden niet vaag zijn, maar zeer algemeen (zie § 2.2.1. en § 5.6.).

1. In § 6.1.3.4. gaan we in een casestudie zelf dieper in op approximatieve tijdsindicatoren.

Een tweede belangrijke studie waarin gradueel vage uitdrukkingen aan bod komen, is Hörmann (1983). Uit zijn analyse blijkt dat de betekenis van de kwantificerende uitdrukking *a few* zeer moeilijk integreerbaar is in het lexicon:

“A few people before a hut are less people than a few people before a building. This seems, intuitively, to be correct, but there is no grammar on earth which deals with factors of this kind. It is not a logical inference or conclusion that there have to be more people before a large building than before a small one.” (Hörmann, 1983:230)

In verschillende experimenten komt Hörmann (1983) tot de bevinding dat de interpretatie van *a few* in de eerste plaats afhangt van het object zelf dat het modificeert: de grootte van de objecten (*a few big cars* is “meer” dan gewoon *a few cars*), de grootte van de objecten in de omgeving (“*a few people* standing before a hut is less than *a few people* standing before a building”), de grootte van het zichtbereik (“*a few cars* seen through the window is more than *a few cars* seen through a peephole”) en ten slotte het soort werkwoord dat gebruikt wordt, zoals *see*, *inspect* of *count*. Taal begrijpen is volgens Hörmann meer dan het passief decoderen van taaluitingen. Niet alleen de spreker, maar ook de hoorder is een “active actor himself”:

“Understanding, in everyday communication, is construction rather than decoding of the meanings stored in the lexicon [...]. In a formal way, what is constructed in the act of comprehension is always and everywhere the same: (part of) the world-view of the listener.” (Hörmann, 1983:233)

De reconstructie van een context is inderdaad belangrijk in de conversatie, en Hörmann (1983) laat in zijn studie duidelijk verschillende types van contextbepaaldheid zien:

- contextafhankelijkheid ten opzichte van het benoemde of het object (vb. *enkele wagens* versus *enkele grote wagens*, een *grote Amerikaanse basketbalspeler* versus *een grote Chinees*).
- contextafhankelijkheid ten opzichte van de benoemer of het subject (vb. *een groot man* als de benoemer zelf groot is/klein is).

Zoals we in § 2.2.3. stelden, is daarentegen sprake van vaagheid als we de context-afhankelijkheid ten opzichte van het object en de context-afhankelijkheid ten opzichte van het subject uitschakelen, en wanneer dan nog niet duidelijk bepaald is wanneer bijvoorbeeld voor een bepaald persoon een bepaalde man ‘groot’ is.

3.3. Combinaties van criteriale vaagheid en graduele vaagheid

Uit wat voorafgaat blijkt dat criteriale vaagheid betrekking heeft op de kwalitatieve aspecten van woordcriteria, met andere woorden, op welke criteria gehanteerd worden. Wanneer we het over een *groot* huis hebben, bijvoorbeeld, kunnen we een beroep doen op verschillende criteria om dat huis ‘groot’ te noemen: het aantal (slaap-) kamers, het aantal verdiepingen, de (al dan niet bewoonbare) oppervlakte, enz. Graduele vaagheid daarentegen wordt bepaald door kwantitatieve aspecten, door de graduele schaling of door de mate waarin we iets op basis van één criterium toepassen. Als we het eens zouden worden dat we een huis *groot* noemen op basis van het aantal slaapkamers dat het huis heeft, hoeveel slaapkamers precies zijn er dan noodzakelijk: drie, vier, vijf, zes?

Woorden kunnen dus ook in beide opzichten vaag zijn. Beide types van vaagheid komen vaak gecombineerd voor: *een grote reis* is criteriaal vaag, maar op zich zijn de mogelijke specificaties dan weer gradueel vaag. Is het een reis die lang duurt? En zo ja, hoe lang? Betreft het een verre reis, en zo ja, hoe ver? Is het een luxueuze reis, maar hoe luxueus? Of gaat het om een combinatie van deze kwantitatieve en kwalitatieve specificaties? (cf. § 5.8.).¹ *Groot* bijvoorbeeld is kwantitatief of gradueel vaag in de combinatie met *man*. Met zekerheid kunnen we één criterium, in casu de dimensie lengte, invoeren als we spreken van *een groot man*, maar de grens van dat criterium is vaag. Kunnen we iemand al *groot* noemen als hij 1m75 of 1m80 is? In combinatie met *huis* daarentegen is *groot* criteriaal vaag, in de zin dat de criteria op basis waarvan we een *huis* ‘groot’ kunnen noemen, niet uniform bepaald zijn, met andere woorden, verschillende basisvariabelen zijn mogelijk. Een zin als *Ik vind zijn huis groter dan het jouwe* klinkt dan ook gewoner dan bijvoorbeeld *?Ik vind die man groter dan die vrouw*.² Over de toepassingscriteria in de eerste zin kan nog discussie zijn (vandaar de mogelijkheid het predikaat te verbinden met een evaluatief werkwoord). In de tweede zin daarentegen is het enig mogelijke toepassingscriterium de lengte van de persoon in kwestie. Een *goede doos* kan een *grote doos*, een *stevige doos*, enz., zijn. Criteriale vaagheid (*goed*) is dus soms te herleiden tot graduele vaagheid (*groot, stevig*). Katz (1964) stelt in zijn analyse van het evaluatieve adjectief *good* dat het niet de hele betekenis van het nomen waarmee het een verbinding vormt, modificeert, maar wel:

“[...] that component of the meaning of a noun which has to do with the particular respect in which evaluations are made, within the language, of things in the extension of the noun.” (Katz, 1964:751)

Goed en *slecht* zijn adjectieven die typisch de functionele aspecten van de woorden die ze modificeren selecteren. Een *goede doos* is een doos die functioneel adequaat is voor iets. In de componentieële opbouw van de betekenis van een substantief dat door *goed* gepremodificeerd wordt, zit met andere woorden de component “typisch verwachte functie”. Katz (1964:757) noemt deze component de “evaluation marker”; Aronoff (1980:748) spreekt van het “evaluative domain” en stelt dat er geen vast evaluatief domein is voor een bepaald woord. Algemeen wordt een woord of een concept geëvalueerd in termen van de typische activiteit waarvoor het object bestemd is. Zo is een *goed mes* ‘goed’ om mee te snijden. Katz stelt dat de betekenis van *good* een functie is die werkt op andere betekenissen, en geen onafhankelijke eigenschap is:

“Apart from combination with the conceptual content of other words and expressions, the meaning of *good* does not make sense.” (Katz, 1964:761)

Substantieven als *stad* tonen dan weer aan dat begrippen ook een tweedegraadsvaagheid kunnen vertonen. Als we het begrip omschrijven als “plaats met minimum 50.000 inwoners”, dan is in die omschrijving het woord *inwoner* criteriaal vaag. Gebruiken we in de definitie *gemeenschap*, dan hebben we in de verdere precisering opnieuw een criteriaal vage term geïntroduceerd, enz. Bepaalde preciseringen van criteriaal vage woorden kunnen op zich gradueel vaag zijn. Enkel exact-

1. Eigenlijk moeten we zeggen dat *een grote reis* criteriaal vaag kán zijn. Wat voor de ene taalgebruiker criteriaal en/of gradueel vaag is (vb. het woord *woord* voor linguïsten), hoeft dat niet noodzakelijk voor een andere taalgebruiker te zijn (vb. het woord *woord* in het gewone taalgebruik).

2. Vergelijk analoge zinnen met “hedges” (cf. § 6.2.3.): *In sommige opzichten is zijn huis groter dan het jouwe* versus **In sommige opzichten is die man groter dan die vrouw*.

kwantitatieve preciseringen, die alleen bij maatajectieven mogelijk zijn, zouden we “absolute” preciseringen kunnen noemen (vb. *achttien jaar* oud). Deze “absolute” preciseringen kunnen we stellen tegenover “relatieve” preciseringen als *zeer oud*, *vrij oud* of *eeuwenlang*, *piepjong*, *stokoud*, *torenhoog* of *vingerdik*.¹

Uit het voorgaande mag blijken dat veel woorden vaag zijn in de twee betekenissen van die term. Graduele vaagheid is echter meer primair, in de zin dat ze niet verder ontleedbaar is, terwijl criteriale vaagheid vaak graduele vaagheid impliceert.² Het onderscheid tussen graduele en criteriale vaagheid zullen we later relateren aan de volgende uitspraak van Lakoff (1987), die suggereert dat er verschillende soorten prototypische effecten zouden kunnen bestaan:

“In the case of a graded category like *tall man*, which is fuzzy and does not have rigid boundaries, prototype effects may result from degree of category membership, while in the case of *bird*, which does have rigid boundaries, the prototype effects must result from some other aspect of internal category structure.” (Lakoff, 1987:45)

Daar komen we in hoofdstuk 6 op terug.

3.4. Een derde type van vaagheid?

Binnick (1970:149) stelt dat vaagheid een onbepaaldheid van criteriale condities veronderstelt en beweert dat daartoe ook “open texturedness” behoort. Dit staat dicht bij Carnaps (1947) “intensional vagueness”, merkt hij op in een voetnoot (1970:153).

“Open texturedness” is een aan Waismann (1965a) ontleend begrip. Waismann (1965a) suggereert dat vooral bij nomina die naar fysische objecten refereren, er een praktisch onuitputtelijke bron van vaagheid bestaat. Er zullen altijd wel een aantal gezichtspunten zijn van waaruit een bepaald concept nog niet bekeken en gedefinieerd werd. Waismann (1965a) kijkt met andere woorden niet naar actuele gevallen van vaagheid (vb. wanneer noemen we iets *Z?*), maar naar mogelijke vormen van vaagheid (vb. zouden we in omstandigheid *X*, *Y* een *Z* noemen?). Dat blijkt duidelijk uit de synonieme uitdrukking die Waismann geeft: “possibility of vagueness”. Zouden we wat we nu met zekerheid *kat* noemen nog *zo* noemen als het dier plots zou spreken, twee meter groot zou worden, of nu en dan onzichtbaar zou worden? Waismann beweert dat we deze “open texture” nooit volledig kunnen uitschakelen:

“We can never exclude altogether the possibility of some unforeseen situation arising in

1. Een uitzondering vormen bepaalde exact-kwantificerende elementen die in figuurlijk gebruik een benaderend-kwantificerende waarde krijgen (vb. Ik heb je dat al *honderd* keer gezegd! We zijn gisterenavond *een* pintje gaan drinken. Heb je *een* minuutje?). Het Franse *trente-six*, dat ook ‘zeer veel’ kan betekenen, geeft daar een mooie illustratie van (vb. *la Belgique et ses trente-six partis politiques*). Talen beschikken bovendien over diverse lexicale, morfologische en syntactische middelen om exact-kwantificerende elementen benaderend te maken (vb. *een twintig(tal) gasten*, *een goede/kleine twintig gasten*, *ongeveer twintig gasten*) (Devos et al., 1991:91-94).

2. Tondl (1981:230) merkt op dat vaagheid in eerste instantie een eigenschap is van “those empirical predicates that are qualitative in character”. In die zin is deze uitspraak gerechtvaardigd dat de woordenschat vaker een kwalitatieve vaagheid dan een kwantitatieve vaagheid vertoont.

which we shall have to modify our definition.” (Waismann, 1965a:125)

Waismann onderscheidt een extensionele vaagheid als er sprake is van grensgevallen, en een intensionele vaagheid als er grensgevallen zouden kunnen zijn.¹ “Open-texturedness” betekent dan zoveel als de “intensie”, i.e. de mogelijkheid tot vaagheid:

“*Vagueness* should be distinguished from *open texture*. A word which is actually used in a fluctuating way (such as ‘heap’ or ‘pink’) is said to be vague; a term like ‘gold’, though its actual use may not be vague, is non-exhaustive or of an open texture in that we can never fill up all the possible gaps through which a doubt may seep in. Open texture, then, is something like *possibility of vagueness*. Vagueness can be remedied by giving more accurate rules, open texture cannot.” (Waismann, 1965a:126)

Waismann is duidelijk een aanhanger van onder meer Russell in de zin dat hij beweert dat totale precisie uitgesloten is en altijd onmogelijk zal zijn. Empirische beschrijvingen worden gekenmerkt door een “*essential incompleteness*” (1965a:127-128), wat schril afsteekt tegen een “*complete definition*, i.e. a thought model which anticipates and settles once for all every possible question of usage” (1965a:128-129), of anders uitgedrukt, een “*closed texture*” (1965a:130).

De introductie van het begrip open texture is minder interessant als op het eerste gezicht lijkt. Ten eerste is het duidelijk een geval van synchronistisch denken en meer een epistemisch-filosofisch dan een linguïstisch probleem:

“We can never exclude altogether the possibility of some unforeseen situation arising in which we shall have to modify our definition. We tend to *overlook* the fact that there are always other directions in which the concept has not been defined.” (Waismann, 1965a:126)²

Met zijn open texture plaatst Waismann in feite de criteriale vaagheid in een futuristisch perspectief. Natuurlijk zullen er altijd een aantal richtingen zijn waarin een begrip nog niet gespecificeerd werd. Taal is dynamisch, omdat de wereld dynamisch is en ons denken dynamisch is: de maatschappij evolueert, en dit vindt via ons denken natuurlijk zijn neerslag in de taal. Woordbetekenissen zijn onderhevig aan verandering, aan restricties (specialisaties) of extensies (generalisaties). Vrij recente discussies rond euthanasie en abortus hebben bijvoorbeeld het begrip ‘levend wezen’ in een ander daglicht gesteld. Maatschappelijke gebeurtenissen kunnen een discussie veroorzaken over een begrip als ‘krimineel’ (of ‘kleine, middelgrote en grote kriminaliteit’).³

De stelling van Waismann doet dus afbreuk aan recente bevindingen in de prototype- en de stereotype-theorie. Een kind dat voor het eerst een tandem ziet, zal niet vragen of dat object wel een *fiets* is, maar het gewoon *een* (misschien *rare*) *fiets* noemen. Toen “ontdekt” werd dat walvissen geen

1. Waismanns opvatting van vaagheid sluit nauw aan bij die van Carnap (1947) en Fine (1975:266), die stelt: “Extensional vagueness is deficiency of extension, intensional vagueness deficiency of intension. Moreover, if intension is the possibility of extension, then intensional vagueness is the possibility of extensional vagueness”.

2. Deze epistemische opvatting vinden we ook bij die auteurs die vaagheid een kenmerk van de extralinguïstische realiteit noemen. Zie ook § 1.1.1. en § 2.2.1.

3. Naar aanleiding van het falende justitiebeleid in België stelde de hoofdalmoezenier van de Belgische strafinrichtingen Stoops ooit: “Wij moeten dringend nadenken over het systeem. Wat doet men met mensen die uit de boot vallen? Wat is voor een maatschappij krimineel?” (*De Gentenaar*, 6 mei 1993:2).

vissen maar zoogdieren zijn, werden die dieren nog steeds *walvissen* genoemd. Prototypes en stereotypes zijn onderhevig aan verandering. Geeraerts (1985), die wijst op het belang van de PT voor de diachrone semantiek, noemt dit juist de flexibele aanpasbaarheid van de prototypische structuur:

“As expectational patterns with regard to experience, prototypical categories maintain themselves to changing circumstances.” (Geeraerts, 1985:360)

Geeraerts (1985) stelt hier meer bepaald dat de diachrone ontwikkeling van lexicaal concepten hun prototypische natuur en structuur reflecteert, wat verklaard wordt vanuit de functionele psychologische vereisten voor een efficiënte kennisorganisatie. Putnam (1975) ziet eenzelfde verschijnsel bij stereotypes:

“Discovering that one stereotype has been based on nonnormal or unrepresentative members of a natural kind is not discovering a logical contradiction. If tigers lost their stripes they would not thereby cease to be tigers.” (Putnam, 1975:250)

Prototypes en stereotypes zijn onderhevig aan verandering, maar zijn flexibel genoeg om die veranderingen op te vangen. Dat flexibele karakter maakt misschien wel net hun essentie uit. Ten tweede, het begrip open texturedness lijkt enkel van toepassing op zuiver materiële objecten en laat heel wat andere zaken onbehandeld. Bovendien kan in deze optiek ook de graduele vaagheid een open texture kennen: als in een verre toekomst de mensen gemiddeld 170 jaar oud zouden worden, zou *oude mensen* wel niet meer in de huidige betekenis geïnterpreteerd worden. De levensduur van mensen in 1892 was gemiddeld 25 jaar korter dan nu het geval is, en in de Middeleeuwen was de gemiddelde levensduur ongeveer 40 jaar. Onvermijdelijk werden linguïstische termen als *jong*, *vrij oud* of *zeer oud* toen anders ingevuld.

3.5. Andere vaagheidstypologieën

In de (linguïstische) literatuur zijn amper vaagheidstypologieën voorgesteld. Vaagheid wordt er vaak negatief gedefinieerd, in de zin dat vaagheid niet op zich behandeld wordt, maar enkel in zoverre die vaagheid aan bod komt bij het onderscheid van andere types van meerduidigheid, zoals polysemie of generaliteit. Overwegend hebben de typologieën dus niet alleen op vaagheid zelf betrekking, maar (ook) op verschillende andere types van onbepaaldheid of onzekerheid. In hoofdstuk 5 zullen we dan ook verder onze vaagheidstypologie uitbouwen en dieper ingaan op de positie van vaagheid tussen onder meer homonymie, polysemie en generaliteit.

In Kempson (1977), Martin (1986, 1987a, 1987b) en Fuchs (1986, 1987, 1994) wordt wel expliciet een vaagheidstypologie gegeven.

3.5.1. Kempson (1977)

Kempson (1977) onderscheidt vier types van vaagheid:

(1) “referential vagueness”, waar de betekenis van een lexicaal element in principe duidelijk is, maar soms moeilijk te beslissen valt of de term van toepassing is op bepaalde objecten (vb. *city-town*,

mountain-hill, forest-wood, house-cottage). Kempson stelt het voor alsof dit graduele vaagheid is, maar het kan (primaire althans) ook criteriale vaagheid zijn.

(2) “indeterminacy of meaning”, waar “the meaning itself of an item seems indeterminate” (vb. *John's book*). *John's book* kunnen we “morfo-syntactische generaliteit” noemen.¹ De onbepaaldheid van de constructie ligt hier niet in de lexemen zelf, maar in de niet-gespecificeerde genitiefrelatie. De lexemen in die relatie kunnen op zich ook niet-vaag zijn (vgl. *Beethovens vijfde*).²

(3) “lack of specification in the meaning of an item”, waar de betekenis in principe duidelijk is, maar slechts algemeen gespecificeerd (vb. *neighbour* is “unspecified for sex, race, age”, *go* en *do* “cover a wide variety of actions, since this meaning is so general” (1977:125)). Beide voorbeelden hebben wij al “lexicale generaliteit” genoemd (cf. § 2.2.).

(4) “the cases where the meaning of an item involves the disjunction in the specification of the meaning”, waarbij de betekenis een “either-or statement of different interpretations” is (1977:124)(vb. het exclusieve of niet-exclusieve gebruik van *or*). Dit zouden we liever syntactische ambiguïteit noemen.

Het verschil *woud-bos*, de interpretatie van *Jans boek* (‘geschreven door, eigendom van, uitgeleend door, uitgeleend aan’, enz.), de algemene interpretatie van *buur* (‘man of vrouw, leeftijd’, enz.) en het gebruik van *of* (inclusie of exclusie) vindt Kempson dus allemaal illustraties van vaagheid. Ze haalt daarmee verschillende types van lexicale polyvalentie dooreen. Zoals we in § 5.6. zullen stellen, variëren die verschillende types van lexicale polyvalentie, zoals generaliteit en vaagheid, onafhankelijk van elkaar.

3.5.2. Martin (1986, 1987a, 1987b)

Martin (1986:250-253) noemt de volgende oorzaken van vaagheid:

- (1) de gradatie (vb. *être jeune*) ;
- (2) de complexiteit van predikaten (vb. *intelligent* tegenover *grand*);
- (3) “le vague métonymique” en “le vague métaphorique”.

In feite komen de twee eerstvermelde “oorzaken” overeen met ons onderscheid tussen “types” van vaagheid: graduele en criteriale vaagheid.³ Metonymisch en metaforisch taalgebruik, wat de auteur in Martin (1987b) “l’usage approximatif” noemt (vb. Frankrijk is een *hexagone*, *les onze de France* staat voor meer dan elf, enz.), en binnen de vaagheidscategorie onderscheidt van “les prédicats flous”, zoals *être jeune*, onderscheiden wij in wat volgt duidelijk van vaagheid (cf. § 5.5.). Het betreft geen type van lexicale polyvalentie, maar veeleer een algemeen principe dat polysemie doet ontstaan.

Martin (1987a, 1987b) onderscheidt vaagheid ook van wat hij noemt “le non-dit”. Het “niet-uitgedrukte” noemt hij verbonden aan (1) “des faits d’implication” (vb. *iemand schoppen* → met de linker- of met de rechtervoet), (2) het “caractère syncatégorématique de certains adjectifs” (i.e. alle

1. Structurele generaliteit zou een synonieme term kunnen zijn. In tegenstelling tot lexicale generaliteit (vb. *grootvader* voor ‘grootvader van moeders zijde of ‘grootvader van vaders zijde’) ligt de onbepaaldheid hier op structureel niveau. Zie verder § 5.6.

2. Ook Kay en Zimmer (1990:239) wijzen erop dat de genitief (vb. *President's table*), evenals dat bij samenstellingen (vb. *finger cup*) het geval is, geen beperkte set van onderliggende semantische relaties heeft.

3. In Martin (1987b :168) wordt expliciet aan de hand van de voorbeeldenreeks *émeute*, *insurrection*, *soulèvement* gesteld: “Le flou tient par ailleurs à la pertinence variable des traits sémantiques qui forment l’intension d’un prédicat.”

gradeerbare adjectieven; vb. un *petit éléphant*), of (3) “l’implicite des adjectifs dits de relation” (vb. *solair* in *rayons solaires* of *produits solaires*)(1986:247-249).¹

Voor wat Martin onder (1) en (3) “le non-dit” noemt, behouden wij de term generaliteit, meer bepaald lexicale generaliteit voor (1) en morfo-syntactische generaliteit voor (3) (cf. § 3.5.1.). Wat (2) doet onder “le non-dit” is niet zo duidelijk. Wellicht duidt Martin hier op de objectafhankelijke context zoals vermeld in § 2.2.3. Gradatie noemt Martin (1986:248) nu eens iets wat verbonden is aan “le non-dit”, maar gradatie is ook de oorzaak van vaagheid (1986:250).

3.5.3. Fuchs (1986, 1987, 1994)

Fuchs (1994) onderscheidt (a) extra-linguïstische van (b) linguïstische continuïteit. Onder (a), wat ze omschrijft als een “kind of intrinsic continuity in the world itself” (Fuchs, 1994:94) vallen: generaliteit (vb. *een boom* → *een linde*), referentiële vaagheid (vb. *stoel*) en indeterminatie (vb. *te vroeg* → ‘te vroeg om op te staan’ → ‘om te stoppen met werken’, enz.). Onder (b) vallen semantische vaagheid (vb. *tall:short* of de betekenis van het Franse voorzetsel *de*, dat afhankelijk is van de context), polysemie (vb. het Engelse voorzetsel *over* (Lakoff, 1987:416-461)), en ten slotte gevallen van semantische continuïteit binnen grammaticale categorieën, zoals modaliteit en aspect. Ze voegt er aan toe dat “the boundary between the different phenomena mentioned above is not intangible”, i.e. niet onaantastbaar (Fuchs, 1994:96).

We kunnen ons inderdaad afvragen waarom de betekenis van het Franse voorzetsel *de* semantisch vaag zou zijn in dezelfde zin als *tall:short* vaag is. Daarom spreken we ook hier weer beter van (morfo-syntactische) generaliteit (vgl. *le livre de Jean - Jan’s boek*). Wat Fuchs onder “indeterminatie” verstaat, lijkt overeen te komen met “le non-dit” bij Martin (1987a, 1987b) en wat wij “generaliteit” noemen. In de typologie van Fuchs zou referentiële vaagheid (vb. *stoel*) als een vorm van extra-linguïstische continuïteit en semantische vaagheid (vb. *groot*) als een vorm van linguïstische continuïteit onderscheiden moeten worden. Ook hier zien we dat vaagheid toegeschreven wordt aan de extra-linguïstische werkelijkheid (cf. § 1.1.1. en § 2.2.1.). Beter lijkt het ons dan ook beide types met respectievelijk criteriale (categoriale of intensionele) en graduele (referentiële of extensionele) vaagheid aan te duiden.

3.6. Besluit

In deze paragraaf hebben we twee basistypes van semantische vaagheid onderscheiden: “criteriale vaagheid” en “graduele vaagheid”. Deze types zullen we in hoofdstuk 4 proberen te relateren aan de belangrijkste woordklassen. In hoofdstuk 5 gaan we in op de vraag hoe vaagheid zich verhoudt tot andere types van “lexicale polyvalentie”. Een van de meest pregnante conclusies die men uit de

1. Het niet-uitgedrukte ziet Martin (1987a:305) als een tussentype tussen vaagheid en ambiguïteit: “[...] Le type intermédiaire du *non-dit* rassemble les cas où, pragmatiquement ou sémantiquement, l’énoncé induit un *énoncé corrélatif* dont la valeur de vérité ne dépend pas directement de la valeur de l’énoncé lui-même.” Iets kan bijvoorbeeld pragmatisch niet-uitgedrukt zijn, bijvoorbeeld *J’ai déménagé il y a quinze jours* (→ ‘Il m’est impossible en ce moment d’inviter Pierre, Marie et leur nombreuse famille’), iets wat Culicover (1970) “pragmatische ambiguïteit” noemt (cf. § 5.3.).

literatuurstudie over het onderwerp kan maken, en waar we al herhaaldelijk op ingegaan zijn, is immers dat vaagheid vaak verward wordt met noties als polysemie, homonymie, generaliteit of metaforiek. Met een afbakening van verschillende types van lexicale polyvalentie kunnen we de in dit hoofdstuk voorgestelde typologie verder uitbouwen. In hoofdstuk 6 argumenteren we dat zowel de PT als de FST zich specifiek met één van beide vaagheidstypes die in deze paragraaf aan bod kwamen, hebben ingelaten, en dat dit de basis vormde voor heel wat verwarring rond het vaagheidsprobleem.

4. Lexicaal-semantiche vaagheid en basisstructurele relaties in het lexicon

4.0. Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we na in hoeverre er een relatie bestaat tussen de twee types van vaagheid die we in hoofdstuk 3 onderscheiden hebben en bepaalde basisstructurele relaties in het lexicon. Als vaagheid een zo indringend taalfenomeen is, zou dat verschijnsel immers zijn weerslag kunnen vinden in een aantal structurele paradigmatische en syntagmatische relaties in het lexicon. Precies doordat het lexicon zo complex gestructureerd is, dient dit hoofdstuk zich veeleer aan als een “verkenning” op het gebied.

4.1. Hypothese

Uit de analyse van de twee soorten vaagheid in hoofdstuk 3 blijkt dat het onderscheid tussen beide types over de traditionele woordsoorten of -klassen heen loopt. Vaagheid beperken tot een kenmerk van adjectieven, zoals Martin (1986) dat doet, is bijgevolg een te strenge en onterechte reductie:

“Seul l’adjectif (et dans une moindre mesure le verbe) se trouvent intimement et comme par nature mêlés de flou.” (Martin, 1986:251)

In de literatuur worden vaak alleen gradeerbare adjectieven vaag genoemd, i.e. adjectieven die een graad aanduiden op een schaal, een dimensie of een continuüm (vb. *oud, duur*), en zowel relatief (vb. *oud:jong*) als absoluut kunnen zijn (vb. *open:dicht*). Gradeerbare adjectieven vormen allicht wel de meest pregnante verschijningsvorm, maar niet alleen schalen, ook dichotomieën (vb. *levend:dood*), kunnen (criteriaal) vaag zijn.

Woordklassen zijn syntactische categorieën (in tegenstelling tot morfologische en semantische categorieën) of groepen van woorden die op grond van bepaalde kenmerken, voornamelijk het distributiecriterium van Bloomfield (1933), samenhangen. Onder de tien traditionele woordklassen vinden we twee grote subgroepen: de eerste subgroep is zeer productief, heeft een rijke morfologie en is semantisch zeer gedifferentieerd (ze vormen open klassen); de tweede subgroep is niet productief, heeft maar een beperkte tot vrijwel geen morfologie en is in zijn semantiek vrij vlak (ze vormen gesloten klassen).¹

In wat volgt behandelen we enkel de grote, open woordklassen substantief (typisch morfologisch gekenmerkt door meervoudsvorming), adjectief (comparatie) en werkwoord (vervoeging), en niet de kleine, gesloten klassen, zoals de voorzetsels of de pronomina. Traditionele definities van woordklassen zijn vaak niet bevredigend omdat ze circulair zijn, of omdat ze semantische, morfologische en syntactische criteria vermengen. Het onderscheid tussen de woordklassen proberen we in wat volgt vooral semantisch te benaderen, om dan aan het semantische onderscheid de noties graduele en criteriale vaagheid te koppelen. In tegenstelling tot de structuralistische, autonome benadering, die woordklassen enkel aan de hand van (morfo-)syntactische criteria en niet met semantische eigenschappen wil definiëren, kunnen we daarbij misschien aantonen dat “all members of a given class share fundamental semantic properties” (Langacker, 1987:189). Dit impliceert niet

1. Dit kunnen we enigszins vergelijken met het traditionele (graduele) onderscheid tussen lexicaal woorden en functiewoorden.

dat woordklassen uitsluitend op semantische gronden definieerbaar zouden zijn, of dat semantische kenmerken voor alle klasseleden zouden gelden. Ook voor syntactische kenmerken geldt trouwens dat ze niet op alle leden van de klasse van toepassing hoeven te zijn, denken we bijvoorbeeld maar aan het traditionele onderscheid tussen attributief, predicatief en adverbiaal gebruikte adjectieven.

In de linguïstiek werden prototypische effecten het eerst beschreven in de lexicale semantiek en pas later in de morfo-syntaxis, i.e. in grammaticale categorieën. De prototypes bleven er veelal semantisch van aard, in de zin dat bijvoorbeeld de categorie “subject” werd beschouwd als georganiseerd rond de notie “agens”, of “werkwoord” rond de notie “actie”. Nomina noemen prototypisch fysische objecten, werkwoorden prototypisch intentionele handelingen die resulteren in een verandering, en adjectieven eigenschappen of toestanden (Hopper en Thompson, 1984).

Het soort woordklasse blijkt in grote mate bepalend voor het soort vaagheid. Adjectieven zijn vaak en het meest manifest, gradueel vaag; nomina en verba zijn vaak criteriaal vaag, maar de uitzonderingen zijn legio: *tiener* bijvoorbeeld is gradueel vaag, zoals *rennen* dat is. Van Dale (1984:2911) omschrijft *tiener* wel als “jongen of meisje in de leeftijd van 10-20 jaar”, maar een kleine steekproef toont aan dat de leeftijd veeleer tussen 13 en 17 gesitueerd moet worden. In dit opzicht zou *tiener* de (denotatieve, maar niet connotatieve) betekenis van *puber* gaan benaderen. Misschien heeft het in oorsprong gradueel vage *tiener* een evolutie gekend naar het criteriaal vage *tiener* (cf. § 3.2.1.).

4.2. Adjectieven en nomina

4.2.1. Semantiek

Jespersen (1924:74) heeft er op gewezen dat begrippen als ‘steen’, ‘boom’, ‘mes’ of ‘vrouw’ altijd door substantieven uitgedrukt worden, en begrippen als ‘groot’, ‘oud’, ‘grijs’ of ‘helder’ altijd door adjectieven. Deze overeenkomst kan niet arbitrair zijn: er moet een logische of psychologische (notionele) fundering voor zijn. Jespersen (1924) stelt dat:

“[...] on the whole substantives are more special than adjectives, they are applicable to fewer objects than adjectives, in the parlance of logicians, the extension of a substantive is less, and its intension is greater than that of an adjective. The adjective indicates and singles out one quality, one distinguishing mark, but each substantive suggests, to whoever understands it, many distinguishing features by which he recognizes the person or thing in question.” (Jespersen, 1924:75)

Er zijn natuurlijk uitzonderingen (die we onder meer in § 4.2.2. behandelen) en een scherpe lijn is moeilijk te trekken.¹

Wierzbicka (1986, 1988) werkt het door Jespersen gemaakte semantisch-notionele onderscheid tussen adjectieven en substantieven verder uit en relateert het aan de notie “categorisering”. Het vertrekpunt daarbij is de vaststelling dat het voorstel van Jespersen soms op moeilijkheden stuit: gelijke betekenissen kunnen in de ene taal door een substantief, maar in een andere taal door een adjectief weergegeven worden (vb. Eng. *male* (adj.)- Russ. *samec* (subst.)), wat ook in dezelfde taal kan gebeuren bij antoniemen of cohyponiemen (vb. Eng. *grown-up - child*; Ned. *volwassene - kind*), en in

1. Vgl. “[...] language-makers, that is ordinary speakers, are not very accurate thinkers.” (Jespersen, 1924:81)

dezelfde taal vinden we soms synoniemen waarvan één een substantief en één een adjectief is (vb. Eng. *round* - *circle*). Dit zou erop kunnen wijzen dat nomina niet noodzakelijk in betekenis verschillen van adjectieven. De twee klassen verschillen volgens Wierzbicka echter op een systematische, grotendeels voorspelbare manier.

Substantieven wijzen op een categorisering of op een type, terwijl adjectieven louter beschrijvend zijn. Een adjectief kan wel als nomen gebruikt worden als het om psycho-socio-culturele redenen een “type” vormt. Dit vinden we onder meer bij de zogenaamde transpositie of klasseverhuizing (vb. een *blonde*). De intensie vermeerdert dan, maar de extensie vermindert (vgl. *zwart*, *de zwarten*). Soms is er bij substantivering enkel sprake van een “expressive device” (Wierzbicka, 1988:475), zoals in *dikkerd*.¹

Nomina duiden dus soorten “dingen” aan met verschillende eigenschappen, adjectieven wijzen op één enkele eigenschap zelf van die dingen:

“[...] human characteristics tend to be designated by nouns rather than adjectives if they are seen as permanent and/or conspicuous and/or important. The common denominator is, I think, this: a noun indicates a categorization; an adjective, on the other hand, indicates a mere description.” (Wierzbicka, 1986:357-358)²

Het taalbesef leert mensen dat een X (substantief) genoemd worden niet hetzelfde betekent als beschreven worden door een met X (substantief) gelijkgesteld adjectief of werkwoord (vb. *I am NOT an alcoholic! I simply drink!*)(Wierzbicka, 1986:358). Eenzelfde motivering ligt aan de basis van *driejarigen* versus *?achtenveertigjarigen*:

“From a logical point of view, any property shared by some members of a set can be used as a basis for classification; for example, we can classify people on the basis of their sex, their age, their religion, the colour of their hair or their eyes, and so on. But natural language differs in this respect from logic: it usually provides a quantity of words designating properties which are not ‘meant’ to be used for categorizing (adjectives).” (Wierzbicka, 1986:360)

Wierzbicka ziet het semantische onderscheid als systematisch en grotendeels voorspelbaar. Daarmee reageert ze op Lyons (1977:447), die de grens tussen adjectieven en substantieven arbitrair noemt en enkel op de extreme punten een scheiding mogelijk acht. Lyons (1977:440) onderscheidt binnen de traditionele woordklassen een soort van kerngroepen die min of meer volgens het principe van Jespersen afgebakend kunnen worden:

“The thesis that will be maintained here is that the semantic, or ontological, part of the traditional definitions of the parts-of-speech define for each part-of-speech not the whole class, but a distinguished subclass of the total class [...]” (Lyons, 1977:440)

1. Wierzbicka (1986:364-366) wijst erop dat deze expressiviteit nomina die van adjectieven of verba zijn afgeleid minder naamwoordelijk maakt in hun syntactische mogelijkheden: vb. *?A liar called here today asking about you*. Dergelijke nomina zijn dus niet alleen semantisch atypisch in het aanduiden van een enkele eigenschap, maar ook syntactisch atypisch. Ze komen minder in aanmerking voor referentiële uitdrukkingen (cf. ook *de illegalen*, *de zwarten*, maar *?De illegale* werd opgepakt. *?De zwarte* ging zitten).

2. Ook Langacker (1987:189) ziet een nomen in essentie als iets wat een ‘ding’ aanduidt, terwijl verba ‘temporele relaties’ profileren en adjectieven ‘atemporele relaties’.

De meest typische nomina, adjectieven en werkwoorden zijn volgens Lyons respectievelijk concrete soortnamen, kwalitatieve adjectieven en werkwoorden die een actie aanduiden (1977:448). Ook de traditionele componentieel-analytische semantiek schiet volgens Wierzbicka tekort. Substantieven kunnen wel beschreven worden aan de hand van semantische kenmerken of primitieven, maar zijn daartoe niet reduceerbaar:

“The meaning of a noun cannot be represented as a set of ‘features’, because the basic function of a noun is to single out a certain KIND, a kind which may be partly described in terms of features but which cannot be reduced to a set of features.” (Wierzbicka, 1986: 360 en 1988:470)

Wierzbicka komt tot twee belangrijke geïnterreleerde verschillen tussen nomina en adjectieven: (1) nomina wijzen op “soorten” met bepaalde eigenschappen, adjectieven wijzen op eigenschappen op zich, (2) nomina suggereren een groot aantal eigenschappen, adjectieven één enkele eigenschap (cf. *blond* versus *een blonde*).

Evidentie voor deze stelling vinden we in het bekende onderzoek van Dixon (1982), dat Wierzbicka (1986, 1988) vermeldt. Dixon (1982) onderzoekt twintig talen met een zeer beperkte adjectiefklasse, vooral Bantu-talen en Noordaustralische talen. De Noordaustralische taal Malak Malak bijvoorbeeld heeft slechts de zeven adjectieven *groot*, *klein*, *kort*, *jong*, *oud*, *goed* en *slecht*. De Bantu-taal Igbo heeft er acht: *groot*, *klein*, *nieuw*, *oud*, *zwart* (*donker*), *wit* (*licht*), *goed* en *slecht*. Deze talen vertonen een opvallende overeenkomst in de concepten die ze uitdrukken. De overeenkomsten zijn niet arbitrair, maar suggereren het bestaan van een soort universalia (Dixon, 1982:7). Talen met een gesloten of beperkte adjectiefklasse geven een inzicht in de eigenschappen die belangrijk zijn als er maar weinig adjectieven voorhanden zijn. In de twintig onderzochte talen met een kleine adjectiefklasse (i.e. 7 tot 24 leden) vinden we de volgende kernadjectieven: *groot* (in alle 20 talen), *klein* (19), *lang* (14), *kort* (15), *nieuw* (15), *oud* (14), *goed* (13), *slecht* (14), *zwart* (13), *wit* (14), *rood* (8) en *rauw/groen/onrijp* (7). Dixon brengt deze kerngroep in verband met het bestaan van een aantal constante semantische types in het lexicon, die linguïstische universalia zijn of cryptotypes in de zin van Whorf (1956:70).¹

De basistypes onderscheidt Dixon op grond van zeven semantische, morfologische en syntactische criteria, i.e. soort oppositie, prefigering met *un-*, suffigering met *-ish*, verbale derivaten, woordvolgorde van de adjectieven, afgeleide bijwoorden, topic-wijze constructies en comparatie van afgeleide bijwoorden. Elk type vertoont (syntactische en morfologische) normeigenschappen (1977:25).² De basistypes zijn: ‘dimensie’ (vb. *groot*, *lang*), ‘fysische eigenschap’ (vb. *hard*, *warm*), ‘kleur’ (vb. *wit*, *zwart*), ‘menselijke geneigdheid’ (“human propensity”, vb. *jaloers*, *gelukkig*), ‘leeftijd’ (vb. *oud*, *jong*), ‘waarde’ (vb. *goed*, *slecht*) en ‘snelheid’ (vb. *vlug*, *rap*). Dixon komt tot de bevinding dat talen met een adjectiefklasse op zijn minst altijd de types ‘dimensie’, ‘kleur’, ‘leeftijd’ en ‘waarde’ bevatten, en dat woorden voor ‘eigenschap’-concepten kenmerken delen met de klassen

1. Whorf (1956:93) onderscheidt twee grote klassen van adjectieven, wat in zekere mate met het onderscheid subjectief-objectief overeenkomt: “English adjectives form two main cryptotypes with subclasses. A group referring to ‘inherent’ qualities - including color, material, physical state [...], provenience, breed, nationality, function, use - has the reactance of being placed nearer the noun than the other group, which we may call one of noninherent qualities, though it is rather the residuum outside the first group - including adjectives of size, shape, position, evaluation [...]”

2. De gelijkenis met de notie “prototype” is hier opmerkelijk.

nomen en verbum. De concepten die een menselijke neiging uitdrukken, vormen onder de zeven types een ietwat afwijkende categorie. Niet alleen zijn ze zeer uitgebreid (terwijl andere types, vooral kleur, leeftijd, waarde en snelheid, vrij beperkt zijn), maar ook worden ze in de onderzochte talen het meest uitgedrukt door nomina en verba, in plaats van door adjectieven. Bovendien zijn ze minder vaak en minder duidelijk geoppositieerd (vb. wat is het antoniem van *jaloers*?).

Opvallend in de semantische categorisering en analyse van Dixon (1982) is wel dat adjectieven die een dimensie of een kleur aanduiden, een prominente plaats innemen in talen met een beperkte adjectiefklasse. Voor bovenvermelde hypothese over het semantische verschil tussen de twee klassen adjectief en nomen, impliceert dit dat, hoewel individuele eigenschappen veeleer als adjectivische dan als nominale betekenis beschouwd kunnen worden, de toegankelijkheid tot het “nomenschap” afhankelijk is van de aard van de eigenschap (kleur, vorm, afmeting, enz.). Vormen, een categorie die niet voorkomt in Dixons bovenvermelde lijst van concepten in talen met een beperkte adjectiefklasse, worden bijvoorbeeld vaker beschreven door nomina dan kleuren of afmetingen. Wierzbicka (1988) brengt dit in verband met het feit dat dingen van verschillende kleur of afmeting niet als verschillende “soorten dingen” worden gezien. Vormen daarentegen zijn wel vaker uitgedrukt door substantieven, omdat dingen van verschillende vorm vaak als verschillende (afgebakende en telbare) soorten dingen worden gezien (vb. *een ronde, een cirkel, *een groot, *een rood*). In tegenstelling tot kleur of afmeting dient de vorm vaak als benoemingsmotief (cf. *een bolglas, een tulpglas*). De opvallende afwezigheid van *jong* in Dixons lijst (die wel *nieuw:oud*, maar niet *jong:oud* bevat), bevestigt volgens Wierzbicka de stelling dat niet zozeer leeftijd maar wel ‘nieuwheid’ universeel als kernadjectivisch concept wordt beschouwd:

“[...] for human beings age tends to be treated as a crucial determinant of KIND, rather than as one feature among many.” (Wierzbicka, 1986:368 en 1988:478)

Dit verklaart het voorkomen van substantieven als Ned. *bejaarde*, Fr. *viellard* (‘oude man’), Russ. *starik* (‘oude man’) of Jap. *toshiyori* (‘oud mens’), parallel met het ontbreken van adjectieven voor leeftijdsconcepten (cf. *foetus, boreling, zuigeling, baby, peuter, kleuter, kind, jongen, meisje, puber, tiener, volwassene, bejaarde*, enz.). Nomina creëren een categorie, adjectieven geven enkel een kenmerk zonder een nieuwe categorie te creëren:

“From a social and cultural as well as biological point of view, children constitute a special category of human beings, and this category is so important that it normally can’t be treated as one arbitrary class among others (as fat people, or red-haired people, or sick people can be treated). By contrast, ‘adults’ are normally not treated as a ‘kind’ of human beings, i.e. as a complex natural category. Rather, they are treated as an artificial, arbitrary class based on a single, negative feature of ‘not being a child any longer’. For this reason, in language after language, ‘adults’ are designated by an adjective, or a substantivized adjective, not by a noun.” (Wierzbicka, 1986: 369).

Wat is dan de functie van adjectieven? Waarom ontwikkelen talen een adjectiefklasse, die morfologisch verschilt van en zich over het algemeen situeert tussen, de klassen nomina en verba, als blijkt dat bepaalde talen geen adjectieven hebben maar toch alles kunnen uitdrukken wat andere talen kunnen? Adjectieven prediceren, maar ook werkwoorden dat doen (en zelfs beter). Adjectieven categoriseren en refereren, maar ook nomina doen dat (zelfs beter). Wierzbicka (1986:373) acht het traditionele antwoord dat adjectieven ook attribueren fundamenteel juist, maar toch niet duidelijk

genoeg. De functie van adjectieven bestaat erin een eigenschap toe te voegen aan het multidimensionale beeld dat door een nomen wordt opgeroepen:

“Adjectives, which stand for single features, can be freely used to enrich the image evoked by the noun.” (Wierzbicka, 1986: 374 en 1988:484)¹

De bevindingen van Wierzbicka (1988) komen sterk overeen met die van Givón (1979, 1984). Givón (1984) zoekt een verklaring voor het onderscheid in woordklassen in wat hij de “time stability scale” (1984:52) noemt. Het onderscheid tussen nomina en verba zit vooral in de tijdstabiliteit van de respectieve referenten. Tijdstabiliteit vormt een continuüm met aan de ene zijde entiteiten die tijdstabiel zijn, i.e. hun identiteit niet veranderen in de tijd (typisch “soorten” en typisch nomina) en aan de andere zijde entiteiten die tijdstabiliteit missen (typisch verba):

“Experiences [...] which stay relatively *stable* over time [...] tend to be lexicalized in human language as nouns [...]. At the other extreme of the lexical-phenomenological scale, one finds experiential clusters denoting *rapid changes* in the state of the universe [...] languages tend to lexicalize them as verbs.” (Givón, 1984:51-52)

Adjectieven zijn volgens Givón te situeren in het midden van die “time stability scale”. We kunnen duidelijk een interrelatie zien tussen stabiliteit (Givón) en type- of categorie-creatie (Wierzbicka) enerzijds, en tussen verandering (Givón) en niet-categorie-creatie (Wierzbicka) anderzijds.

Het onderzoek van Wierzbicka (1988) biedt op enkele vlakken een aanknopingspunt voor de analyse van lexicaal-semantische vaagheid afhankelijk van het soort woordklasse. De twee soorten vaagheid, criteriale vaagheid en graduele vaagheid, correleren primair met de respectieve woordklassen substantief en adjectief. Nomina duiden zaken aan met verschillende kenmerken, en zijn dus vatbaar voor criteriale vaagheid of vaagheid van condities, terwijl adjectieven één enkel kenmerk aanduiden, en in dit kenmerk gradueel vaag kunnen zijn. Graduele vaagheid vindt zijn uitdrukking in de gradeerbaarheid van adjectieven. Het feit dat enkel adjectieven gegradeerd kunnen worden, houdt direct verband met dieper liggende semantische kenmerken van adjectieven. Ze vertonen een grotere semantische “beknoptheid” of “densiteit” dan de nomina.² Nomina zijn niet gradeerbaar omdat hun betekenis in feite verschillende kenmerken oproept en dus moeilijk te bepalen zou zijn welk kenmerk gegradeerd of gekwantificeerd wordt: vb. Jan is *groter* dan Piet op basis van één enkel criterium (de lichaamslengte), maar: *Jan is *meer jongen* dan Piet. Dit betekent niet dat alle nomina a priori uitgesloten zouden zijn voor enige vorm van gradering.³

1. Bovenvermelde stelling brengt volgens Wierzbicka ook de tekortkomingen aan het licht van generatief-semantische modellen, waaronder MacCawley (1970), die bijvoorbeeld *een vrouw* analyseert als gegenereerd op de volgende manier: “een vrouw ← een X die een vrouw is ← een X die menselijk, vrouwelijk en volwassen is”. Precies deze voorstellingswijze mist de cruciale notie in de betekenis van nomina, met name het feit dat nomina een soort aanduiden.

2. In dit verband wijzen we op de term “amplitude” bij Pottier (1987:310). Pottier noemt de amplitude van *paléolithique* of *quadrupler* klein, die van *manger of to do* groot.

3. Geeraerts (persoonlijke communicatie; 14 maart 1995) betwijfelt of graduele vaagheid “wel altijd iets met gradeerbaarheid te maken heeft” en geeft als voorbeeld *broekrok* (Geeraerts et al., 1994:86-87). Het feit dat een meerderheid van informanten *broekrok* een categorie “an sich” noemt en geen subcategorie van *broek* noch van *rok* (Geeraerts et al. 1994:86-87), illustreert ons inziens niet het graduele karakter van *broekrok* maar wel het criteriale karakter ervan. *Broekrok* is met andere woorden niet unidimensioneel te karakteriseren. Dit is

Het antwoord op de vraag waarom adjectieven als *klein (groot)* of *jong (oud)* gradeerbaar zijn, en nomina als *jongen (man)* niet, werpt tevens een licht op uitzonderingen op de hypothese dat over het algemeen een bepaald type van vaagheid met een bepaalde klasse geassocieerd kan worden. Op de algemene tendens dat de twee soorten vaagheid die we in hoofdstuk 3 beschreven hebben, met de woordklassen nomen en adjectief correleren, zijn namelijk een aantal belangrijke uitzonderingen.

4.2.2. Uitzonderingen

4.2.2.1. Adjectieven

De stelling dat adjectieven gradueel vaag zijn, moeten we nuanceren en daarbij dienen we rekening te houden met het type van adjectief. Bepaalde adjectieven zijn gradueel vager dan andere. In die optiek is (graduele) vaagheid zelf een gradueel verschijnsel.

Voor ons onderzoek naar de graduele vaagheid van adjectieven concentreren we ons in de eerste plaats op de antoniemen.¹ Antoniemen beschouwen we in wat volgt in de zin van onder meer Lyons (1977:279) en Leech (1974:97) als “gradable opposites”: ze zijn gradeerbaar (i.e. ze geven een graad aan en kunnen op een schaal gerepresenteerd worden) en ze vormen tegengestelde begrippen. Als basiseigenschappen van antonymie beschouwen we dus incompatibiliteit en minimaal verschil, i.e. verschil in één semantisch kenmerk: beide leden van een antoniemenpaar delen eigenlijk een basiskenmerk.² Als onderliggende semantische structuur van adjectieven zouden we daarom kunnen geven: “X zijn” is “eigenschap Y hebben”. Niet alle adjectieven vormen antonymierelaties. Uitzonderingen zijn de absolute adjectieven, i.e. stofadjectieven (vb. *plastic, zilveren*), kleuradjectieven (vb. *rood*), vormadjectieven (vb. *vierkant, rond*), relationele adjectieven, i.e. adjectieven afgeleid van nomina (vb. *Belgisch, marxistisch, koninklijk*), modale adjectieven (vb. *verdomd*) en adjectieven die een tijd aanduiden (vb. *voormalig*). Absolute adjectieven kunnen sporadisch wel gegradeerd worden (vb. *inblauw*)³, maar zijn niet te situeren op een schaal in termen

bovendien een in oorsprong onomasiologisch probleem: een referent krijgt de benaming *broekrok* omdat die referent niet met *rok* of met *broek* benoemd kan worden. Het onderscheid tussen “sense” en “reference” (Lyons, 1968:427) is in die optiek, zo stellen Geeraerts et al. (1994:87-88) inderdaad terecht, niet zo een discreet onderscheid, in de zin dat de semantiek zich met sense moet bezighouden. “[...] reference may be fuzzy, but sense is neat;” zo vatten Geeraerts et al. (1994:88) de opvatting van Lyons (1968) samen.

1. Antonymie is wellicht de meest fundamentele organisatiestructuur van adjectieven (Trier, 1931:40; Deese, 1964:349; Leech, 1974). Lyons (1977:277) stelt: “[...] antonymy reflects or determines what appears to be a general human tendency to categorize experience in terms of dichotomous contrasts.” Antonymie is een ruim begrip. Over het algemeen worden verschillende types van tegengesteldheid onderscheiden. Een boeiend overzicht van verschillende vormen van “oppositie” geeft Ogden (1967), die twee types tegenstellingen onderscheidt: schalen (“scales”; vb. *lang:kort*) en sneden (“cuts”; vb. *binnen:buiten*). De vraag wat de belangrijkste condities zijn om van antonymie te kunnen spreken, is echter moeilijk te beantwoorden. Er zijn dan ook verschillende typologieën van betekenisoppositie voorgesteld (onder meer Katz, 1972; Lyons, 1977; Cruse, 1986:197-264; Cruse en Togia, 1995).

2. Dit is wat Lyons (1977:287) bedoelt als hij stelt dat het geen zin heeft te vragen of ‘man’ qua betekenis dichter ligt bij ‘asbak’ dan bij ‘schoonheid’.

3. Bij absolute adjectieven komen enkel graadbepalende substantieven en graadbepalende adjectieven voor (en geen of minder graadbepalende bijwoorden), maar de productiviteit lijkt beperkt tot kleuradjectieven (vb. *lijkwit, mosgroen, oliebruin, vuurrood* en *bleekrood, donkerblauw, geelblond, zwartgrijs*). Bovendien zijn deze combinaties veeleer louter criteriaal-vergelijkend, en geven ze niet zozeer een intensiteit aan.

van binaire opposities. Van de kleuradjectieven zouden we wel *zwart:wit* als een antoniemenpaar kunnen beschouwen. Enkel relatieve adjectieven vormen antoniemenparen.

Absolute adjectieven die een vorm, een stof, een tijd of een relatie aanduiden, zijn in principe niet gradeerbaar.¹ Absolute adjectieven kunnen wel criteriaal vager zijn dan relatieve adjectieven. De relationele adjectieven bijvoorbeeld zijn geen basisadjectieven of “diepestructuuradjectieven”, maar gaan primair terug op substantieven (vb. *parlementair-parlement*).²

Ook het traditionele onderscheid tussen subjectieve en objectieve adjectieven is in dit verband belangrijk. Theoretisch zijn op basis van de driedeling die De Schutter (1968) maakt in absolute (A) en relatieve (R) adjectieven, objectieve (O) en subjectieve (S) adjectieven, en adjectieven die een eigenschap (E), een oordeel (O) of een toestand (T) aanduiden, 12 subcategorieën van het adjectief mogelijk, maar in de praktijk komen er maar 9 voor: AOE (vb. *Frans, zilveren, menselijk*), ROE (vb. *groot, zwaar, dik*), RSE (vb. *mooi, interessant, vervelend*), AOT (vb. *bezig, klaar*), ROT (vb. *vermoeid, ziek, leeg*), RST (vb. *blij, tevreden, bang*), AOO (vb. *verleden, voorbij, huidig*), ROO (vb. *ver, nabij, actueel*) en ASO (vb. *verdomd, eventueel*). In dalende graad van vaagheid kunnen we die klassen als volgt indelen: RSE > RST > ROT > ROE > ROO > ASO > AOO > AOT > AOE, of, eenvoudiger: RS (vb. *interessant*) > RO (vb. *groot*) > AO (vb. *zilveren*). Objectieve en subjectieve adjectieven kunnen zowel criteriaal als gradueel vaag zijn; absolute adjectieven overwegend criteriaal en relatieve adjectieven overwegend gradueel.

Complementaire adjectieven beschouwen we, in tegenstelling tot antonieme adjectieven, als niet gradeerbaar en als wederzijds exclusief (vb. *levend-dood*). De semantische vaagheid kan er van het criteriale type zijn. Wat eens zuiver antonieme (complementaire) paren waren (en dus niet vaag), zoals *levend:dood* of *man:vrouw*, kan in de loop der tijden vaagheid gaan vertonen. Vergelijk respectievelijk met *hersendood* of *klinisch dood* en *hermafrodiet*.

Graduele vaagheid daarentegen is typisch voor adjectieven die op een schaal gerepresenteerd kunnen worden.³ Antonymie (en bijgevolg ook graduele vaagheid) is bij uitstek een kenmerk van relatieve (subjectieve en objectieve) adjectieven. Onder die relatieve adjectieven vormen de maatadjectieven (vb. *groot:klein, hoog:laag, lang:kort, enz.*) een typische klasse bij uitstek (cf. § 5.8.).

1. Dit betekent niet alleen dat ze niet in de comparatief/superlatief voorkomen (vb. *meer/meest getrouwd, doder/meest dood*), maar bijvoorbeeld ook dat ze niet gemodificeerd worden door graadbepalingen die de betekenis van het adjectief versterken of verzwakken (vb. door middel van bijwoorden als *zeer* of *tamelijk*), of enkel versterken (vb. andere middelen zoals in *aartslelijk, doorslecht, hypernervuus, kerngezond, laaiheer* of *srietmager*).

2. Heynderickx (1994:34) ziet als kenmerken nog: geen prefigering met *on-* maar met *niet-*, geen gradering en geen lexicale antoniemen. De betekenis van relationele adjectieven kunnen we vrij algemeen omschrijven als ‘op een of andere manier gerelateerd aan N’ (vb. *muzikaal*= ‘op een of andere manier gerelateerd aan muziek’).

3. Ook in de zin van een temporele of evolutie-schaal in bijvoorbeeld *bijna blind* of *volledig kaal*. Een adjectief als *blind* toont aan dat scalariteit veeleer dan antonymie de oorzaak kan zijn van een vage lezing (cf. **blinder, *zeer blind*; maar: *bijna blind, volledig blind*), wat ook soms bij complementaire adjectieven mogelijk is (vb. *morsdood:springlevend*).

4.2.2.2. Nomina

Ook substantieven vertonen gradering. Een aantal substantieven als *genie of held* hebben een onderliggende semantische structuur met één prominent adjectivisch kenmerk. Ze passen in het patroon “een N die zeer Adj. is” (vb. een *genie* is iemand die *bijzonder knap* is), en dus focaliseren ze (toch) één kenmerk, meer bepaald het meest typische kenmerk van het individu. Ook Wierzbicka (1988) wijst daarop:

“Atypical nouns which focus on a single feature, such as *hero* or *saint*, are more readily accessible to comparison and ‘measurement’, of a kind, than more typical ones:

X is a greater hero/saint than Y.

? X is a greater boy than Y.” (Wierzbicka, 1988:486)

Dergelijke nomina zijn vaak persoonsnamen die een uitgesproken positieve of negatieve karaktereigenschap belichten (vb. een *grote zot*, een *grote lafaard*).¹

Ook constructies met bijvoorbeeld *waar, echt, onvervalst, op-en-top* of *gepatenteerd* als attributief adjectief tonen dit aan: een *ware held*, een *echt genie*, een *gepatenteerde leugenaar*, *op-en-top* een dame, een *onvervalste schurk*. De woordenboeken omschrijven *waar* hier als “wezenlijk zijnde wat het zn. noemt, syn. *echt: een waar vriend, 't is een ware losbol, deugniet [...]*” (Van Dale, 1992:3883) en *echt* als “bij uitnemendheid zijnde wat het zn. uitdrukt, daarvan alle kenmerken vertonend, in optima forma: *een echte dame, heer, man*” (Van Dale, 1992:849). Dergelijke constructies wijzen erop dat de typische kenmerken die met het nomen geassocieerd worden, in hoge mate aanwezig zijn: een *echte held* is iemand die *zeer heldhaftig* of *zeer dapper* is, een *ware vriend* is *zeer genegen*, een *echte dame* is *zeer beschaafd*, enz.² Een identieke gebruikswijze vinden we in de als predicatief adjectief gebruikte genitiefvorm van het substantief *man*. “Hij is er *mans* genoeg voor” focaliseert typisch als mannelijk beschouwde kenmerken als sterkte of dapperheid.³ Constructies waarin woorden als *waar* of *echt* een substantief graderen, hebben een onderliggende semantische structuur die aantoont dat het meest prominente met het substantief geassocieerde kenmerk gegradeerd wordt.⁴

Belangrijk in dit opzicht is dat syntactische factoren de semantische waarde van de combinatie van adjectieven en nomina bepalen. Onder meer Bolinger (1977) maakt een onderscheid tussen

1. In het licht van wat voorafgaat is het zeker geen toeval meer dat de nomina in deze voorbeelden afgeleid zijn van adjectieven.

2. Bovenvermelde constructies als *een ware held* of *een echte dame* moeten we onderscheiden van constructies als *een ware vrijgezel* of *een echte vis* bij Lakoff (1972:197). Lakoff noemt de “hedge” *regular* (*waar, echt*) in *Esther Williams is a regular fish* een woord dat bepaalde metaforische eigenschappen focaliseert. In casu is Esther Williams een goed zwemster en iemand die zich thuisvoelt in het water. Ook in *a regular bachelor* (*een ware vrijgezel*) worden de connotaties die het begrip ‘vrijgezel’ oproept, op de voorgrond geplaatst, terwijl de letterlijke betekenis (‘ongetrouwd man’) in feite genegeerd wordt. *Jan is een echte vrijgezel* wordt dus niet gezegd van een ‘vrijgezel’ in de letterlijke zin, maar van een getrouwd man die zich als een vrijgezel gedraagt. *Regular* kent daarnaast ook de eerste betekenis: *a regular fool/lady/liar/nuisance/scoundrel* (cf. § 6.3.2.).

3. De vraag blijft welke woordklassen gradeerbaar zijn. Binnick (1970:149) geeft het voorbeeld *He is more of a VIP*. Sapir (1949:123) had al opgemerkt dat gradeerbaarheid op de vier grote grammaticale categorieën van toepassing is. Gnutzmann (1975) reageert daarop en stelt dat enkel adjectieven en adverbia gradeerbaar zijn. Nomina en verba zijn op die twee categorieën terug te brengen (vb. *How she danced!* impliceert ‘How well/... she danced!’ en *What a N!* moeten we afleiden van ‘What a Adj. N!’).

4. Sommige talen zouden die gradering ook morfologisch uitdrukken (cf. het Gr. *basileuteros* en *basileutatos*, respectievelijk ‘meer koning’, ‘koning’ en ‘minder koning’, ‘koningst’).

attributieve adjectieven, die een permanent, typisch of voortdurend kenmerk noemen, en predicatieve adjectieven, die een tijdelijk of accidenteel kenmerk noemen (cf. Levi, 1978 en Taylor, 1992).

Belangrijk voor de analyse van bovenvermelde substantieven zijn de bevindingen van Tversky (1990). Tversky (1990) onderscheidt twee soorten decompositie van grondbegrippen: een verdeling in soorten of “kinds”, die te maken heeft met taxonomische kennis (vb. *tafel* → *werktafel*, *eettafel*,...) en een verdeling in delen of “parts”, die te maken heeft met partonomische kennis (vb. *vis* → *kieuw*, *staart*, enz.). Beide indelingen zijn cultureel universeel en maken hiërarchieën die op transitieve en asymmetrische relaties gebaseerd zijn (vb. ‘werktafel’ → ‘tafel’ → ‘meubel’; ‘vinger’ → ‘hand’ → ‘arm’), hoewel er beperkingen zijn op de transitiviteit of overerving van partonomische relaties in tegenstelling tot taxonomische relaties (zie onder meer ook Cruse, 1979 en Verkuyl, 2000).¹

Tversky (1990) toont aan dat de eigenschappen die mensen opnoemen voor grondniveau-categorieën kwalitatief, en niet louter kwantitatief, zoals het werk van Rosch aantoon, verschillen van die voor superordinaatcategorieën. Er zijn weinig gemeenschappelijke eigenschappen voor leden van een superordinaatcategorie, en die eigenschappen zijn bijna altijd functies (vb. ‘used for transportation’). Eigenschappen voor grondniveau- en subordinaatcategorieën daarentegen zijn zowel perceptueel als functioneel:

“In particular, we found that subjects produce a large number of *parts* as basic level attributes, but very few, if any, parts for superordinate categories [...]. For subordinate categories, fewer parts are produced than for basic level categories, but this seems to be because subjects presuppose many of the parts (and other features) common at the basic level, and prefer to list features distinctive at the subordinate level.” (Tversky, 1990:338)

Men blijft dus op hetzelfde grondniveau of subordinaatniveau in het toekennen van eigenschappen:

“Thus, parts are diagnostic of the basic level, and correlate with prototypicality as well.” (Tversky, 1990:338)

Tverski toont aan dat ook partonomieën een horizontale structuur hebben van typicaliteit, gebaseerd op perceptuele en functionele criteria (vb. *stoel* → *zitting*) en een verticale structuur van grondbegrippen (wel “parts”, maar geen “parts-of-parts”). Ook met partonomieën kunnen eigenschappen afgeleid worden, onder meer “inference from appearance to function” (1990:341-342). Wat het grondniveau speciaal maakt, is de “salience of parts and partonomic inference” (1990:343). Op een superordinaatniveau worden “delen” niet gebruikt (vb. ‘meubel’ wordt wel verdeeld in soorten, maar niet in delen). Tversky besluit:

“Partonomies and taxonomies are products of different but complementary modes of investigation. A partonomy can be established from a single instance or object whereas a taxonomy depends on comparison and contrast of several instances.” (Tversky, 1990:343)

De kenmerken die we toekennen aan grondniveaucategorieën zijn bovendien verschillend van de kenmerken voor superordinaatcategorieën. De superordinaatcategorieën hebben weinig

1. Meronymie is een deel-van-relatie die op verschillende aspecten betrekking kan hebben (materiaal, plaats, kenmerk,...). Hyponymie is een soort-van-relatie.

gemeenschappelijke kenmerken, en de kenmerken zijn vaak louter functioneel, terwijl grondniveaucategorieën en subordinaatcategorieën zowel perceptuele als functionele kenmerken hebben (Tversky, 1990).

Woorden of constructies die een typisch kenmerk van een individu focaliseren, kunnen we zien als het resultaat van een categorisatie op basis van partonomische kennis. Ook Wierzbicka (1990) levert materiaal voor onze stelling. De notie vaagheid verbindt zij expliciet aan categorieën die geen soort (“kind”) noemen:

“For *birds*, one CAN draw a line between birds and not-birds (bats being clearly in the latter category). For *furniture*, one CANNOT draw a line between kinds of things which are included in this supercategory and things which are not - because by virtue of its meaning, the word *furniture* doesn’t aim at identifying any particular kind of thing. The concept ‘furniture’ may indeed be said to be ‘fuzzy’ - like those encoded in all the other collective nouns designating heterogeneous collections of things (*kitchenware, crockery, clothing, and so on*).” (Wierzbicka, 1990:355)¹

Zoals al blijkt uit een aantal bovenvermelde voorbeelden, erven ook nominalisering van adjectieven het gradeerbare karakter (en bijgevolg ook de graduele vaagheid) van de grondwoorden: een *ongelooflijke schoonheid*, een *echte bangerik*, een *grote lafaard*. Enkel adjectieven zijn hier mogelijk als graadbepalingen, geen bijwoorden (vb. *een *zere* schoonheid), affixen (vb. *de *ingoedheid*) of andere middelen (vb. *de *laaihitte*).

Een derde uitzondering vinden we in een speciaal type van substantief. Bovenstaande analyse toont aan dat bepaalde substantieven één typisch of prominent kenmerk belichten, en op basis daarvan vaak in zogenaamde reeksen te situeren zijn. De leeftijdsreeks geeft daar een mooie illustratie van: *baby/peuter/kleuter/tiener/volwassene*, enz., worden alle onderscheiden op basis van één criterium, en kunnen dan ook gradueel vaag zijn. Het bovenvermelde onderscheid tussen *jongen:man* is in die optiek gradueel vaag. In deze zin is graduele vaagheid primair, omdat voor veel substantieven geldt dat ze aan de hand van een adjectief in combinatie met een hyperoniem beschreven kunnen worden (vb. een *kind* = een *jong persoon*). Vgl.:

“[...] for many nouns at least, the sense of a hyponym can be regarded as the product of the sense of a superordinate noun and of some actual or potential adjectival modifier.” (Lyons, 1977:293)

Graduele vaagheid is typisch voor reeksen of taxonomieën volgens één kenmerk. Dit kunnen we in verband brengen met het werk van Leech (1974) en Cruse (1986).

1. Bolinger (1992:116) stelt het iets explicieter: “[...] *furniture* is just as amenable to feature analysis as *bird*, but [...] it differs in the nature of the features. *Furniture* is not merely fuzzy in itself; its fuzziness is compounded of features that are themselves fuzzy. We have to assume our ability to tell what is a room and what not; how detached and how light something must be in order to be movable; how hard is hard, and so on.” *Meubel* is met andere woorden wat wij “criteriaal vaag” hebben genoemd. Bolinger (1992:112) stelt nog dat “both approaches are needed in our kit of analytical tools”. Op haar beurt beklemt Wierzbicka (1992) in een reactie de rol van de notie “kind” in de semantische structuur: *furniture* wordt niet geconceptualiseerd als een “kind of thing”, maar als “different kinds of things”. In verband met het woord *toy* stelt Wierzbicka (1990:355) eveneens: “The category ‘toy’ is ‘fuzzy’ - because by virtue of its semantic structure (entirely different from the semantic structure of ‘bird’) it does not aim at identifying any particular KIND of thing.”

Leech (1974:106-119) onderscheidt verschillende soorten opposities en suggereert dat alle types uiteindelijk tot twee basistypes herleid zouden kunnen worden: de taxonomische en de relatieve opposities. Hieraan koppelen we respectievelijk criteriale en graduele vaagheid.

In zijn analyse van lexicale hiërarchieën onderscheidt Cruse (1986:181-196) naast “branching hierarchies” (i.e. taxonomie en meronymie¹) ook “non-branching hierarchies”:

“All that is needed for a non-branching hierarchy is a principle of ordering which will enable the terms of the set to be arranged in a unique sequential order with a first item and a last item (i.e. not in a circle).” (Cruse, 1986:187)

Daarnaast moet de ordening inherent zijn in de betekenis van de elementen van de set. Alleen (2) infra is bijvoorbeeld inherent geordend:

(1) *mouse, dog, horse, elephant*

(2) *mound, hillock, hill, mountain*

Vergelijk:

(1a) *We zagen een kleine olifant, die kleiner was dan een paard.*

(2a) **We zagen een kleine berg, die kleiner was dan een heuvel.*

De notie ‘grootte’ wordt relatief gemaakt in (1a), terwijl het in (2a) verwacht is (vb. *Het is een berg* impliceert *Het is groter dan een heuvel*). Een tweede verschil ligt in de semantische relatie tussen de leden van de set. In (1) zijn er multi-dimensionele verschillen, in (2) niet. De woorden in (2) contrasteren in één dimensie, die van ‘grootte’ (ze contrasteren ook multi-dimensioneel, maar dan met elementen buiten de gegeven set). De ordeningen volgens (2) supra kunnen we gradueel vaag noemen.

Onder de sets waarbij het ene lid niet “meer X” is dan het andere (type (1) supra) onderscheidt Cruse (1986:189) “chains”, die puur lineair geordend zijn (vb. *birth, childhood, adolescence, adulthood, old age, death*) en “helices”, die hybride (lineair-cyclisch) zijn qua ordening (vb. *zondag, maandag, enz.; lente, zomer, herfst, winter*). Ook de “chains”, maar niet de “helices” kunnen we gradueel vaag noemen. Die “chains” omvatten verschillende geordende sets (Cruse, 1986:192-195):

(1) “rank-terms” voor discontinue schalen. Rank-terms zijn niet-gradeerbaar (vb. militaire titels volgens de schaal ‘militaire rang’, de reeks natuurlijke getallen);

(2) voor continue schalen zijn er (2a) gradeerbare termen (“grade-terms”), meestal adjectieven (vb. *miniscuul, klein, groot, gigantisch, enz.*); en (2b) niet-gradeerbare elementen (“degree-terms”) (vb. *baby, child, adolescent, adult*; of “stages in the life of a salmon: *parr, smolt, grilse, kelt*”).

De “rangtermen” in (1) zijn niet vaag, de “schaaltermen” in (2a) en (2b) zijn dat wel.

Een laatste uitzondering op de regel dat substantieven doorgaans criteriaal vaag zijn, vinden we in de verkleinwoorden, met name de louter diminuerende diminutieven in de zin van Bakema et al. (1993:122), waarbij “de referent van de diminutiefformatie verwijst naar een klein exemplaar van de soort die door haar ongelede correlaat genoemd wordt”.² De grens tussen *tafel* en *tafeltje* (i.e. een *kleine* tafel) kunnen we gradueel vaag noemen. Niet toevallig hebben de van adjectieven of bijwoorden gevormde verkleinwoorden daarentegen (vb. *frisjes, netjes, warmpjes, zachtjes*) een louter affectieve betekenis, of zijn het substantiveringen en duiden ze een “type” aan (vb. *blondje, vluggertje, zuurtje*).

1. Wat Cruse meronymie noemt, komt overeen met de “partonomische kennis” van Tversky (1990).

2. Bakema et al. (1993:122) stellen dit type tegenover expliciterende diminutieven, die tautologisch zijn, en die een referent noemen die uitzonderlijk klein is ten opzichte van de mens (vb. *peukje, madeliefje, ogenblikje*).

4.2.3. Besluit

Graduele vaagheid blijkt primair betrekking te hebben op woorden die aan de hand van één criterium (het superordinaat of hyperoniem) geschaald worden (vb. *baby/peuter/kleuter* ten opzichte van *mens of kind*).¹ Adjectieven hebben doorgaans geen dergelijke neutrale superordinaat-term; er is met andere woorden een lexical gap (vb. *warm:koud* en ‘temperatuur hebbend’).²

Criteriale vaagheid daarentegen heeft betrekking op de superordinaat-termen zelf, die vaag zijn in de criteria op basis waarvan de subordinaat-elementen (hyponiemen) gedefinieerd worden (vb. *groente/fruit* zijn vaag voor een woord als *rabarber*). De subordinaat-elementen hebben wat Rosch noemt een grotere “cue validity” dan hun superordinaten, want die superordinaatcategorieën hebben weinig gemeenschappelijke kenmerken. Subordinaten zijn dus meer informatief of hebben een grotere “amplitude” in de zin van Pottier (1987) (vb. *baby/kind*) (cf. § 4.2.1.). Hyponymie is een transitieve relatie (vb. *paard/zoogdier/dier*), een hiërarchische structuur voor het feit dat zaken die een naam hebben, meestal verschillende namen hebben, en hoe verder men gaat in die hyponymierelatie, hoe algemener het begrip wordt. De hiërarchische ordening is een structureel (en psychologisch reëel) principe in het mentale lexicon, dat dat lexicon economisch maakt omdat het hyponiem altijd de eigenschappen van zijn superklasse erft. Het is met andere woorden een functioneel principe. Vergelijk:

“Superordinate categories have lower total cue validity than do basic level categories because they have fewer common attributes. Subordinate categories have lower total cue validity than do basic because they also share most attributes with contrasting subordinate categories.” (Rosch et al, 1976:385)

Een argument voor onze stelling hebben we gezocht in de basisstructurele relaties bij adjectieven en substantieven. Ongetwijfeld is het lexicon hiërarchisch georganiseerd. We kunnen aannemen dat bij adjectieven antonymie of contrast een fundamentele organisatiestructuur is (wat vertaald is in het morfologische kenmerk comparatie), en bij substantieven hyponymie. Ook Deese (1965) noemt een groot gedeelte van de meest frequente adjectieven gestructureerd in termen van antonymierelaties, en Collins en Quillian (1969) tonen in hun netwerkmodel aan dat veel nomina hiërarchisch georganiseerd zijn door een semantische relatie van hyperonymie en hyponymie.

Bij substantieven lijken met andere woorden paradigmatische relaties (hiërarchie) belangrijk, bij adjectieven syntagmatische relaties (oppositie).³

1. *Baby* kan bijvoorbeeld ook criteriaal vaag zijn (vb. volgens leeftijd, volgens ontwikkeling, enz.).

2. Quasi-hyponymie vinden we in *smaak (zoet:zuur)* of *vorm (vierkant:rond)*.

3. Dit is veeleer een aanzet voor verder, diepgaander onderzoek naar het verband tussen graduele vaagheid en oppositie enerzijds, en criteriale vaagheid en hiërarchie anderzijds, dan een afrondende conclusie.

4.3. Werkwoorden

In tegenstelling tot nomina en adjectieven, die argumentwoorden zijn en refereren naar bepaalde zaken, zijn werkwoorden relatiewoorden, die een relatie tussen argumentwoorden definiëren (De Schutter en Van Hauwermeiren, 1983:25). De traditionele Aristotelische opsplitsing van een propositie in een subject en een predikaat, laat het subject invullen door substantieven en het predikaat door adjectieven en werkwoorden. In die optiek zijn adjectieven en werkwoorden wel verwant. In zoverre werkwoorden bovendien niet de bovenbesproken notie van “soort” in hun inherente semantiek hebben, en doorgaans één eigenschap belichten, leunen ze ook nauwer aan bij adjectieven. De prototypische functies van de drie categorieën zijn dus refereren (nomina), attribueren (adjectieven) en prediceren (verba).

Sommige adjectieven wijzen weliswaar ook op een relatie (vb. *Franse kaas*), maar hebben toch altijd een vaste referent (vb. *Frankrijk*). Terwijl nomina bovendien vaak naar concrete, autonome objecten refereren, zijn gebeurtenissen (werkwoorden) moeilijker te categoriseren, omdat gebeurtenissen bijvoorbeeld niet fysisch manipuleerbaar zijn. Clark en Clark (1979) schrijven daarover:

“When it comes to situations [“a cover term for states, events, and processes” (1979:787); F.D.], kinds are particularly difficult to characterize, because situations are themselves difficult to characterize. Unlike concrete objects, situations do not come ready-made in discrete bundles. An act of sautéing, for instance, has no clear beginning or end; it may or may not include fetching the butter, turning on the heat, and scrubbing the pan afterward. Like other situations, it has vague boundaries. Situations are also vague in their range. Cooking may include sautéing, frying, and broiling; but what about roasting marshmallows, making popcorn, and defrosting orange juice? Vagueness in boundaries and range is typical of most kinds of situations.” (Clark en Clark, 1979:796)

In het niet-refererende karakter ligt wellicht de oorzaak van het feit dat werkwoorden de minst vage woordklasse zijn.¹

De meest frequente (lexicale) werkwoorden in het Nederlands, zoals onder meer *brengen, doen, gaan, geven, hebben, komen, krijgen, liggen, maken, staan, vinden, vragen, weten, zeggen, zien, zijn en zitten*, zijn in hun relatieleggende of -noemende betekenis wel vrij “algemeen” of “generaal” (cf. § 5.6.), maar daarom nog niet “vaag”. Toch vinden we ook bij werkwoorden de twee boven beschreven soorten semantische vaagheid, wat het bovenvermelde citaat van Clark en Clark (1979) trouwens goed illustreert.

Reeksen werkwoorden die graduele vaagheid laten zien, zijn bijvoorbeeld: *verlangen/hunkeren; glimlachen/lachen/schateren/het uitproesten; lopen/rennen/sprinten* of frequentatieven of iteratieven als *beven/bibberen*. Die relatie wordt in de literatuur wel omschreven als “troponymy”: *kuieren* en *slechteren* zijn “manieren van” *wandelen* (Fellbaum, 1990). Maar niet alleen in reeksen vinden we de graduele vaagheid. Ook een zin als *We naderen Parijs* is vaag. Kan dit bijvoorbeeld al gezegd worden als een bus toeristen, van Brussel op weg naar Parijs, twintig kilometer heeft afgelegd? Criteriale vaagheid vertonen dan weer vormen als *zoenen/kussen*.

1. De morfologische valentie van adjectieven kan gerelateerd worden aan het typische soort vaagheid: comparatie impliceert graduele vaagheid. Bij werkwoorden daarentegen geeft de morfologie (typisch de vervoeging) geen dergelijke indicatie. Misschien zou de meervoudsvorming bij nomina in verband gebracht kunnen worden met de hyponimische relatie en met criteriale vaagheid. Morfologische verschillen kunnen dieper liggende semantische verschillen reflecteren.

Merk op dat we bij verba, evenals bij substantieven, dus ook een soort van hyponymierelaties vinden, maar het aantal niveaus is kleiner dan bij substantieven en vaak zijn verschillende hiërarchieën mogelijk voor één werkwoord.

4.4. Types van vaagheid en de taalverwervingstheorie

Het feit dat de taalgebruiker met taal generaliseert, en woorden zelf dus generaliseren, is het resultaat van een abstractieproces dat wezenlijk verbonden is met een proces van categorisatie en classificatie (§ 1.3.3.). Onderzoek heeft aangetoond dat nog niet “talige” kinderen al hun perceptuele ervaring met objecten en gebeurtenissen categoriseren.¹ De acquisitie door het kind van het semantische systeem in taal wordt niet alleen bemoeilijkt door polysemie en metaforiek als types van “lexicale polyvalentie” (cf. hoofdstuk 5), maar ook door semantische vaagheid, door het feit dat semantische categorieën niet in logische termen gedefinieerd en gestructureerd worden, maar geïnterpreteerd worden door paradigma’s die grensgevallen mogelijk maken.

Recente theorieën over de acquisitie van lexicale categorieën zijn in sterke mate geïnspireerd op bevindingen uit de cognitieve linguïstiek, en meer bepaald uit de PT. Dat werk is ook in overeenstemming te brengen met bevindingen en veronderstellingen uit de cognitieve linguïstiek (Taylor, 1989:240). Naast de semantic feature hypothesis van onder meer Clark (1979), vergelijkbaar met de klassieke betekenisstheorie of componentiële analyse van onder meer Katz (1972), behoort de “prototype hypothesis” tot de belangrijkste acquisitietheorieën.

De klassieke taalverwervingstheorie stelt dat het kind oorspronkelijk een onvolledige categoriespecificatie heeft door het ontbreken van bepaalde criteriale kenmerken. Dit resulteert in overextensie of in het feit dat woorden een breder denotationeel bereik krijgen dan in het taalgebruik van volwassenen. Kenmerken worden daarna geleidelijk aan toegevoegd tot het kind een gelijkwaardige representatie heeft als de volwassene. De betekenis wordt component-voor-component verworven. Impliciet veronderstelt deze visie dat de lexicale ingangen in het volwassen lexicon definities bevatten in termen van semantische componenten. In deze richting wordt over het algemeen meer aandacht besteed aan wat verworven wordt dan aan hoe (taal) verworven wordt. Voorbeelden van dergelijke benaderingen zijn Anglin (1970), Brown (1958), McNeill (1970) en Clark (1979, 1983).

Pas met de PT kregen ook vage (woord)categorieën aandacht. Voorbeelden vinden we in Andersen (1975), Berndt en Caramazza (1977), Sherman (1985), Alexander en Enns (1988). Die laatsten stellen bijvoorbeeld:

“Only recently have developmental researchers begun to study the acquisition of concepts said to be *fuzzy*. The guiding idea for this work has come from studies of natural language in adults, which suggest that natural concepts are organized around *prototypes*.”
(Alexander en Enns, 1988:1372)

Onderzoek wijst uit dat ook de concepten die kinderen hebben, georganiseerd zijn rond prototypes.² Die prototypische organisatie bij kinderen verschilt echter van die bij volwassenen. In

1. Sherman (1985) stelt in haar empirisch onderzoek naar categorisering bij tien maanden oude peuters dat categorisering al een belangrijk cognitief proces is vóór er van eigenlijke taalverwerving sprake is.

2. Zie Alexander en Enns (1988) voor een literatuuroverzicht.

categorisatietests beperken kinderen zich tot minder kenmerken of dimensies, focussen ze op andere kenmerken dan volwassenen doen, wegen ze hetzelfde kenmerk verschillend af, of zijn ze zeer strikt in het uitsluiten van atypische categorieleden. Uit het werk van onder meer Andersen (1975), die het bekende *cup*-onderzoek van Labov (1973) (cf. § 3.1.2.) overdoet, Berndt en Caramazza (1977), die het gebruik nagaan van twee modificeerders bij twee paren polaire dimensie-adjectieven, Nelson en Nelson (1978) en Alexander en Enns (1988) blijkt dat jongere kinderen concepten ondergeneraliseren omdat hun concepten minder vaag zijn dan die van oudere kinderen. Pas in een later stadium van hun conceptuele ontwikkeling komen kinderen dus tot de bevinding dat categoriegrenzen kunnen veranderen en vaag zijn, maar dan worden categoriegrenzen duidelijker gedefinieerd omdat ze geleidelijk aan op meer conventionele regels gebaseerd zijn.

Ons onderscheid tussen criteriale vaagheid en graduele vaagheid bevestigt de stelling dat paradigmatische categorisering bij kinderen twee verschillende wegen volgt. Rosch heeft herhaaldelijk gesteld dat natuurlijke categorieën zich met vage grenzen en graden van prototypicaliteit ontwikkelen. Categorisering is altijd vast, rigide, en dus niet perfect. In de theorie van Rosch wordt bijvoorbeeld gesteld dat de eerste categorieën die kinderen leren “basic object categories” zijn, gebaseerd op de meest onderscheidbare soorten objecten in de fysische realiteit. De eerste woorden die kinderen leren verwijzen met andere woorden naar grondniveau-categorieën (Clark, 1973; Rosch et al., 1976; Anglin, 1983, 1985) en naar prototypische leden van een categorie (Bowerman, 1978).

Zulke natuurlijke categorieën ontwikkelen zich met vage grenzen en met graden van prototypicaliteit.¹

De verwerving door het kind van het semantisch systeem wordt bemoeilijkt door het feit dat categorieën niet in logische termen gedefinieerd of gestructureerd zijn, maar geïnterpreteerd worden door middel van paradigma's die grensgevallen toelaten. De oorspronkelijke paradigma's die het kind opstelt, worden geleidelijk aan gewijzigd door bepaalde kenmerken uit te sorteren, door bepaalde kenmerken meer nadruk of saillantheid te geven, door de verwerving van nieuwe categorieën, en daaraan verbonden, door de uitbreiding van de woordenschat, waardoor nieuwe woorden ontstaan voor nieuwe paradigma's. Die lexicale expansie creëert bijgevolg dus nieuwe paradigma's waartegen de gelijkenis van bestaande paradigma's, en de grenzen van die paradigma's, gemeten wordt.² De paradigma's worden met andere woorden gemodificeerd (vgl. de notie ‘wagen’ met de komst van ‘éénvolumewagens’ of ‘ruimtewagens’; de notie ‘mes’ met de komst van ‘elektrisch mes’).

De paradigmatische categorisatie impliceert volgens Kates (1980:61) twee oordelen over categorielidmaatschap: een over de graad van gelijkenis tussen een item en het paradigma op basis van specifieke criteriale kenmerken of dimensies (vb. kleurschakeringen), en een over categoriale criteria anderzijds (vb. het onderscheid tussen ‘groente’ en ‘fruit’).³ Die twee oordelen, die duidelijk gerelateerd kunnen worden aan de twee types van vaagheid die we onderscheiden hebben, graduele vaagheid en criteriale vaagheid, zijn dynamisch, bestaan altijd, en maken ook deel uit van het

1. Schaff (1967:248) vergelijkt in dit verband de categorisatie met een Procrustesbed, en Quine (1960:125) wijst erop dat vaagheid “a natural consequence of the basic mechanism of word learning” is.

2. In de cognitieve theorie kan de betekenis van een linguïstische vorm enkel gekarakteriseerd worden tegen een gepast cognitief domein. Domeinen bevatten kennis van en denkbeelden over de wereld, en verschillen in complexiteit. Omdat het (relevante) domein zo belangrijk is, is de stand van de cognitieve ontwikkeling in het algemeen belangrijk. Taylor (1989:248) stelt bijvoorbeeld dat kinderen niet kunnen begrijpen wat ‘oud’ is, zolang ze de notie van levenscyclus niet kennen, of niet weten wat ‘broer’ of ‘zus’ is zolang ze niet weten wat geboorte en ouderschap is. Ook Carey (1982) wijst er op dat lexicale items holistisch worden verworven.

3. Cf. “Doubts about categorical criteria reflect the original process of category formation.” (Kates, 1980:61)

taalgebruik van volwassenen. Het kind leert dat voor nieuwe, misschien moeilijke twijfelgevallen steeds een oordeel gemaakt moet worden:

“Once children’s categories have stabilized and after they have developed a feeling for the invariant or at least highly predictable features significant for classifying referents, they must continue the social process of making judgments for novel and possibly difficult cases. They must, in short, contribute to a general consensus, or an ongoing dispute, about category membership or, on an analytic level, the “proper” definition of some category.” (Kates, 1980:62)

Net als linguïstische vormen zijn ook woordbetekenissen conventies. Die conventies worden niet alle (even) expliciet aangeleerd en kunnen dat ook niet. Het taallerend kind moet ze geleidelijk aan zelf ontdekken. Die benadering is succesvol zolang er geen conflicten zijn in de taalgemeenschap (Lewis, 1969). Als criteriale vaagheid tot moeilijkheden zou leiden in de communicatie, is het altijd mogelijk te specificeren (cf. wetteksten, vakterminologieën). Als graduele vaagheid tot moeilijkheden zou leiden, kunnen altijd meer specifieke predikaten gebruikt worden. De conventietheorie sluit nauw aan bij de stereotypetheorie van Putnam (1975) (cf. § 1.1.3.).¹

Beide soorten vaagheid kunnen we daarom zien als het resultaat van fundamentele categoriseringsprocessen. De twee oordelen over categorielidmaatschap zijn inderdaad “ongoing phenomena”, maar ten gevolge van enkele misinterpretaties zijn die twee oordelen, en de twee types van vaagheid die we beschreven hebben, vaak met elkaar verward, en onterecht werden ze als één vaagheidstype behandeld.

4.5. Taalexterne en taalinterne functionaliteit

Dik (1978:1-6) vergelijkt twee paradigma’s in de taalstudie: formele paradigma’s, die de “competence” analyseren, en functionele, die “performance”-aspecten van taal beklemtonen. Hij stelt dat:

“[...] the study of the language system must from the very start take place within the framework of the system of language use”. (Dik, 1978:1)

Als een algemene taaltheorie descriptief, psychologisch en pragmatisch adequaat moet zijn, zoals Dik (1978:6-9, 1983:5-6) herhaaldelijk beweert, dan moet die taaltheorie er ook rekening mee houden dat, wat een basisfunctie als “referentie” betreft, taal vaagheid vertoont.²

1. Putnam (1975) heeft het ook over de leersituatie, omdat die leersituatie iets zegt over de stereotypie die geassocieerd wordt met een te leren woord. De leerder vormt zich een stereotypie, die met de tijd kan (en moet kunnen) veranderen. Pollmann (1985) stelt dat er in stereotypes, die individueel verschillen, voldoende elementen zijn die ervoor zorgen dat de communicatie niet verstoord wordt. Hij illustreert dit treffend aan *plastic glas* (‘object, van glas, om uit te drinken’).

2. Volgens Nuyts (1983:384) is Dik’s theorie geen volledige functionele taaltheorie omdat ze cognitieve structuren, pragmatische regels en discourse-elementen mist. Ze is veeleer een grammatica dan een taaltheorie. In die lijn stellen De Schutter en Nuyts (1983) een uitgewerkte versie van de functionele grammatica voor waarin pragmatische aspecten van taal en de cognitieve basis ervan geïntegreerd zijn. Daar is het ons hier

Een antwoord op de vraag in welke zin vaagheid een functioneel verschijnsel is, hangt in de eerste plaats af van de interpretatie van de notie “functionaliteit”. In de linguïstiek is deze term op verschillende manieren geïnterpreteerd, want er kan een hele waaier aan fenomenen mee aangeduid worden. Taal vertoont een complexe interrelatie van verschillende functies. Functionaliteit kan dus slaan op de (sociale, pragmatische en informatieve) redenen waarom taal wordt gebruikt, maar ook binnen het taalsysteem zelf vinden we allerlei functionele mechanismen (Halliday, 1973:9-21; Dik, 1978, 1983).

Ons onderscheid tussen twee types van semantische vaagheid kunnen we in verband brengen met die (basis)functionaliteit. In dat opzicht zouden we een externe functionaliteit en een interne functionaliteit willen onderscheiden.

Enerzijds kunnen we de “referentiële act” als een van de belangrijkste vormen van “externe functionaliteit” van taal omschrijven. Woorden zijn generalisaties van verschillende individuele “dingen”. Taal heeft onder meer een communicatieve functie, en in die functie staat de referentie centraal. Aan die denotatieve of referentiële relaties kunnen we graduele vaagheid koppelen (maar ook polysemie en generaliteit (cf. hoofdstuk 5)).

Anderzijds ligt de interne functionaliteit in de betekenisrelaties die we vinden tussen lexemen of gelexicaliseerde concepten, zoals antonymie en hyponymie.¹ Vaagheid is hier een structurerend principe in antonymierelaties (een vorm van syntagmatische relatie) en in hyponymierelaties (een vorm van paradigmatische relatie). In § 4.2. hebben we al gesteld dat voor nomina paradigmatische relaties belangrijk zijn, en voor adjectieven syntagmatische.

4.6. Besluit

In dit hoofdstuk hebben we geprobeerd criteriale vaagheid en graduele vaagheid in verband te brengen met basisstructurele relaties in het lexicon. We hebben een aantal argumenten proberen aan te brengen voor de stelling dat het soort woordklasse in grote mate het soort vaagheid bepaalt: criteriale vaagheid en graduele vaagheid correleren primair (of prototypisch) met de respectieve woordklassen nomen en adjectief, hoewel er belangrijke, maar systematische, uitzonderingen zijn op die algemene regel.

Beide relaties, oppositie en hiërarchie, hebben ook te maken met de (voor de PT centrale) notie gelijkenis. Onze twee types van lexicaal-semantische vaagheid zullen we in hoofdstuk 6 in verband brengen met verschillende soorten prototypische effecten.

echter niet om te doen.

1. In de linguïstische literatuur is altijd meer aandacht besteed aan betekenisrelaties dan aan denotatieve of referentiële relaties, die vaker in de taal filosofie aan bod zijn gekomen. Het onderscheid komt overeen met het klassieke onderscheid dat bijvoorbeeld Lyons (1977:317) maakt tussen enerzijds “sense”, als de abstracte linguïstische betekenis die te maken heeft met relaties tussen items in het lexicon zonder de extra-linguïstische realiteit te beschouwen, en anderzijds “reference”, als de designatie van objecten in de wereld. Twee verschillende (gewone) betekenissen van “functionaliteit” komen hier dus samen: (1) de functie van iets in een groter verband, in casu de refererende functie van taal in het algemeen, en (2) de functionele structuur zelf van iets, of de functies binnen taal.

5. Semantische vaagheid en lexicale polyvalentie

5.0. Inleiding

In de literatuur komt het begrip “semantische vaagheid” soms op een wel vreemde en vaak tegenstrijdige manier aan de orde. Daar zijn diverse redenen voor.

Ten eerste: zoals in hoofdstuk 1 werd betoogd, hebben verschillende disciplines, de (cognitieve) linguïstiek, de (experimentele) psychologie, de (vage) logica en de (taal-) filosofie, een eigen opvatting van, en houding tegenover, het vaagheidsconcept. Hoewel vaagheid bijvoorbeeld een essentiële notie is in zowel de PT als de FST, die beide het Aristotelische principe van de uitgesloten derde willen falsifiëren, loopt er nauwelijks een discussie over de relatie tussen prototypes en fuzzy sets, die een expliciete discussie zou kunnen bevatten over de notie “vaagheid”. Eerst verwezen beide disciplines niet naar elkaar, laat staan dat ze elkaars bevindingen probeerden te integreren: de ene wetenschap verwees niet naar de andere. Illustratief is Lakoffs (1987:15) stelling dat de FST weinig raakpunten vertoont met de cognitieve linguïstiek en de PT.¹ Die discussie komt uitgebreid aan bod in hoofdstuk 6.

Ten tweede: binnen de linguïstiek zelf wordt over het algemeen enkel “vaagheid”, i.e. wat wij “generaliteit” noemen, behandeld in zoverre het ter sprake komt bij de terreinafbakening van wat onder ambiguïteit, homonymie of polysemie, valt. Lexicaal-semantische vaagheid op zich komt daarbij meestal niet, en soms maar nauwelijks, aan bod (o.a. Lakoff, 1970; Kooij, 1971; Catlin en Catlin, 1972; Zwicky, 1973; Zwicky en Sadock, 1975; Kess en Hoppe, 1981; Geeraerts, 1993; Tuggy, 1993; Dunbar, 2001). Hoewel Kooij (1971) bijvoorbeeld ambiguïteit in natuurlijke taal analyseert, wordt het vaagheidsprobleem maar zeer sporadisch aangeraakt (Kooij, 1971:119-121), en het wordt bovendien niet duidelijk afgebakend ten opzichte van andere types van “semantische meerduidigheid”. Kooij (1971) definieert ambiguïteit vrij algemeen als:

“That property of a sentence that it can be interpreted in more than one way.” (Kooij, 1971:5)

Onder die ambiguïteit zit ook “vaagheid” vervat:

“We would assume, in Noun Phrases like *the man with the camera*, that the underlying verb is ‘carry’. This, of course, would be quite arbitrary, since the man might as well be working with the camera, and if he carries it he might carry it in his hand or on his back, so that ‘carry’ itself is vague.” (Kooij, 1971:99) [mijn cursivering; F.D.]

Ook *John's book* noemt hij vaag (Kooij, 1971:100) (cf. § 2.2.1.) en een woordgroep als *the girl with the flowers* noemt hij “ambigu” omdat moeilijk uit te maken is of het meisje bloemen draagt in het haar, ze bloemen verkoopt, ze bloemen rondstrooit op straat, enz. (1971:110). Daarmee verwacht hij de drie noties generaliteit, vaagheid en ambiguïteit. Hoewel Kooij (1971) een uitgebreide analyse biedt van ambiguïteit in natuurlijke taal, vooral toegespitst op de fonologie en op de grammatica in enge zin, i.e. de syntaxis en de morfologie, en de moeilijkheden die dit oplevert voor een linguïstische beschrijving, komt het vaagheidsprobleem zelf dus maar zeer sporadisch ter sprake, zonder dat bijvoorbeeld het verschil tussen onder meer vaagheid en ambiguïteit grondig geanalyseerd wordt, een

1. Die uitspraak is des te opvallender in de zin dat Lakoff (1972) volledig gebouwd is op de FST in het modelleren van linguïstische “hedges” (cf. § 6.3.2.).

kritiek waar ook Zwicky (1973) op wijst. Kooij maakt wel een onderscheid tussen inherente en niet-inherente ambiguïteit. Van inherente ambiguïteit is sprake wanneer in de taalbeschrijving meer dan één inhoud toegekend kan worden aan een zin (vb. *Hij sloeg de man met de stok.* → /Hij/ sloeg/ de man/ met de stok/ of /Hij/ sloeg/ de man met de stok/.). Niet-inherente ambiguïteit daarentegen is er als “in een bepaalde situatie” meer dan één interpretatie mogelijk is (vb. *Piet komt vanavond eten.* → *Welke Piet?*). Onder de inherente ambiguïteit onderscheidt Kooij (1971:119-121) in een korte passage “polysemy” van “vagueness” en “generality”. In navolging van Black (1937) beschrijft hij vaagheid als volgt:

“The meaning of a lexical element is vague inasmuch its range of referential application is not unambiguously delimited.” (Kooij, 1971:119)

Elders noemt hij vaagheid een soort ambiguïteit (“a kind of ambiguity” (1971:122)), of stelt hij dat vaagheid een oorzaak is van ambiguïteit (“a cause of ambiguity”) (Kooij, 1971:124). In zijn kritiek op Kooij (1971) stelt Zwicky (1973:97) dan ook dat “these terms are very poorly distinguished” en hij noemt het boek een “intriguing but frustrating volume” en “disappointing on the whole” (Zwicky, 1973:117).

In bovenvermelde definitie wordt poly-interpretabiliteit gewoon gelijkgeschakeld met ambiguïteit. Maar de begrips- en terminologieverwarring is ruimer.

In zijn studie over homonymie en polysemie merkt Panman (1982: 124) bijvoorbeeld enkel in een voetnootje op dat “sometimes a distinction is made between polysemy and vagueness”. Lakoff (1970:357), om een laatste voorbeeld te geven, wijst op een identiteitstest voor ambigue uitdrukkingen (de *so + to do*-toevoegingstest) en zegt dat deze test niet geldt voor “vague expressions” zoals *Peter painted a picture (and so did Karl)*, waar Peter bijvoorbeeld een imitatie van Picasso maakt, terwijl Karl iets anders schildert. *Peter painted a picture* is dus niet ambigu volgens Lakoff, maar vaag “with respect to the intention of the subject”.¹

Uit het bovenstaande blijkt dat het vaagheidsfenomeen doorgaans negatief gedefinieerd wordt en niet op zich wordt bestudeerd, als zou vaagheid geen linguïstische beschrijving verdienen of niet relevant zijn voor een lexicale woordtheorie. Illustratief is het belang dat onder meer Zwicky en Sadock (1975) hechten aan transformatietests. Precies die tests zeggen niets over vaagheid (cf. § 5.7.). Bovendien is ambiguïteit vooral bij de syntactische taalbeschrijving uitgewerkt (Zwicky en Sadock, 1975), en in het bijzonder in de TGG-traditie, die al dan niet verschillende onderliggende structuren toekent aan oppervlaktestructuren. Vaagheid behoort inderdaad tot de meer maagdelijke onderzoeksterreinen binnen de diverse vormen van lexicale polyvalentie.

Een derde reden ten slotte voor het feit dat het begrip “semantische vaagheid” soms op een verwarrende manier aan de orde komt, is dat (zelfs) binnen de linguïstiek zelf de eigenlijke invulling van het begrip soms vreemd te noemen is. Vaagheid wordt samen met homonymie, polysemie, generaliteit, zelfs metaforiek en metonymie, genoemd onder “general shortcomings of language” (Ullmann, 1962:118-127), of “insecurities of languages” en “sources of unclarity” (Paprotté, 1983; Sadock, 1986), of “vagaries of reference” en “indeterminacies and irregularities of reference” (Quine, 1960:125), alle termen waarmee men een intuïtief gebrek aan precisie of een onzekerheid van woordtoepassing aanduidt. Ook Paprotté (1983) rekent vaagheid onder de “taalonzekerheden” in de (kinder)taal, wat hij een open lijst taalfenomenen noemt waaronder nog vallen: indexicale

1. Tests zijn natuurlijk geen definities: tests kunnen enkele evidentie geven voor een verschijnsel dat gedefinieerd moet worden. Hoe dan ook, Lakoffs gebruik van de term is vreemd, zoals we in dit hoofdstuk verder nog zullen zien.

uitdrukkingen, innovaties, adjectief-nomen-combinaties en nominale samenstellingen. Paprotté gaat echter niet in op vaagheid zelf.¹

Enkele andere (vaak negatief geconnoteerde) termen die we in dit verband in de literatuur vinden zijn:

“incompleteness, semantic extension, indeterminacy, generality, lack of specificity, approximation, homophony, lack of clarity, insecurity, ambivalence, contextdependence, semantischer Unbestimmtheit, Inexaktheit, Unschärfe, Verschwommenheit; le non-dit.”

Voor bovenvermelde begrippen vinden we in de literatuur vaak een verwarring van oorzaak en gevolg, van noodzakelijke en/of voldoende voorwaarde. Zadeh (1978:3) bijvoorbeeld scheidt vaagheid, intentionele vaagheid, generaliteit en ambiguïteit over één kam (cf. § 6.1.2.1.). Kooij (1971:119) maakt geen duidelijk onderscheid tussen ambiguïteit en vaagheid, terwijl Lakoff (1970:357) en Zwicky en Sadock (1975) - en in navolging onder meer ook Poesio (1996) - vaagheid en generaliteit onder één noemer plaatsen. Martin (1986:250-253) verwart vaagheid met metonymie en metaforiek, en ook Kempson (1977:124-128) plaatst verschillende types van polyvalentie samen onder het hoofdding “vaagheid” (cf. § 3.5.1.).

Het is bovendien verwerdlijk dat zowel Geeraerts (1993) als Tuggy (1993) niet verwijzen naar Sadock (1986), Martin (1986) en Fuchs (1986) of naar Black (1937), Ullmann (1962), Binnick (1970), Weydt (1973) en Panman (1982), en dat een discussie van het onderscheid tussen vaagheid - zoals wij dat gedefinieerd hebben of in de zin van “generaliteit” - op één uitzondering na (Sadock, 1986), niet plaatsvindt in het ruimere kader van het onderscheid tussen generaliteit, vaagheid, polysemie, ambiguïteit en metaforiek. Vergelijk Sadock (1986):

“[...] vagueness must be distinguished from other factors concerning the uses of natural language expressions that can also result in difficulty in ascertaining the goodness of fit of an utterance to a setting, and in particular one must guard against confusing vagueness with ambiguity, polysemy, generality, and non-literal uses of language.” (Sadock, 1986:267)

Er zijn in de literatuur dus wel overweldigend veel analyses te vinden van polysemie, maar geen globale analyses van (verschillende) types van lexicale polyvalentie.

In dit hoofdstuk noemen we vaagheid één van de vele manifestaties van “lexicale polyvalentie” (§ 5.1.). Het verschijnsel moet dan ook afgelijnd worden, en in een overzicht proberen we dat ook schematisch voor te stellen (§ 5.2.), tegenover in de literatuur vaak verwarde begrippen als respectievelijk homonymie (§ 5.3.), polysemie (§ 5.4.), metaforiek en metonymie (§ 5.5.), en generaliteit (§ 5.6.). We gaan na in hoeverre linguïstische tests het onderscheid kunnen helpen verduidelijken (§ 5.7.). In een uitgebreide casestudie over de adjectieven *groot* en *klein* proberen we ons onderscheid verder toe te lichten (§ 5.8.), waarna we een algemeen model voorstellen (§ 5.9.). Ten slotte brengen we wat we “lexicale polyvalentie” hebben genoemd in verband met het verschijnsel “isomorfisme” in taal. In dit hoofdstuk zal blijken dat, in tegenstelling tot uitspraken zoals die onder meer gemaakt zijn door Dik (1986: 38), dat alle talen maar een beperkte mate (“a certain quantity”) van niet-isomorfe vorm-betekenis relaties tolereren, taal in feite in veel grotere mate doordrongen is van dit fenomeen (§ 5.10.). In § 5.11. ten slotte maken we een besluit.

1. Het aangekondigde tweede deel is vermoedelijk nooit verschenen.

5.1. Lexicale polyvalentie

Pollmann (1980) wijst erop dat de gangbare semantische literatuur doorgaans geen rekening houdt met het feit dat woorden op grotere verzamelingen referenten kunnen worden toegepast dan ze volgens hun “eigenlijke” of “letterlijke” betekenis zouden moeten worden toegepast.¹

Met uitzondering van metaforen hebben deze “anomalieën” maar weinig of geen aandacht gekregen in de semantiek. In verband met polysemie stelt Pollmann (1980) echter dat het

“[...] een van de meest problematische semantische verschijnselen is, dat in het hart van de woordsemantiek hoort te staan. Het centrale probleem van dat vak is immers te verklaren dat er met een woord naar een groot aantal niet aan elkaar gelijke zaken kan worden verwezen. Wat de semantiek tot nog toe echter heeft gedaan komt neer op een ontkenning of een verdoezeling van die verschillen tussen die zaken, en een ontkenning of een verdoezeling van de mogelijkheden die de taalgebruiker heeft om een woord toe te passen.” (Pollmann, 1980:1)

Ook Cruse (1986) stelt:

“The creativity inherent in the grammar of a language has often been pointed out: an unlimited number of sentences may be produced from a finite set of elements together with rules for their combination. Lexical creativity is probably of a similar order [...]. One of the basic problems of lexical semantics is the apparent multiplicity of semantic uses of a single word form (without grammatical variation). There seems little doubt that such variation is the rule rather than the exception: the meaning of any word form is in some sense different in every distinct context in which it occurs.” (Cruse, 1986:50-51)²

Ook volgens Langacker (1988a), en met hem vele andere cognitieve linguïsten, moet één van de centrale bekommernissen van de woordsemantiek erin bestaan te verklaren dat er met een woord naar een groot aantal niet aan elkaar gelijke zaken kan worden verwezen. Deze “een-veel relatie” staat centraal in Kempsons (1977:40) definitie van “ambiguïteit”, die zegt dat een zin ambigu is als ze “waar” kan zijn in verschillende standen van zaken, Kooijs (1971:119) definitie van ambiguïteit (“The meaning of a lexical element is vague inasmuch as its range of referential application is not unambiguously delimited”), Van Deemter en Stanley’s (1996, xv) opvatting (“[...] an utterance [...] used to express various different propositions”) en Russells (1923) definitie van vaagheid:

“The fact that meaning is a one-many relation is the precise statement of the fact that all language is more or less vague.” (Russells, 1923:90)

Deze citaten illustreren de terminologische verwarring waar we het al over hadden.

In de literatuur over de bovenvermelde “een-veel relatie” gaat men vooral in op het bekende verschijnsel van de polysemie (en de daaraan ten grondslag liggende metonymie en metaforiek):

1. Pollmann legt niet uit wat hij met eigenlijke of letterlijke betekenis bedoelt. Waarschijnlijk gaat het om de “established sense” in de zin van Cruse (1986:68).

2. Vgl. ook nog Bolinger (1965:567): “It is characteristic of natural language that no word is even limited to its enumerable senses, but carries within it the qualification of ‘something like’.”

frequent gebruikte lexicale elementen vertonen typisch een netwerk van gerelateerde betekenissen en in die optiek is polysemie de “norm” voor lexicale elementen (zie bijvoorbeeld het netwerkmodel voor *ring* in Langacker (1988b:51-52)). Cognitieve linguïsten representeren polysemie aan de hand van “image-schematic analyses of polysemy networks”, die beweren een specifieke representatie te geven van de interpretaties van een woord, die in een mentaal lexicon opgeslagen zijn, en een geheel vormen. Die netwerkmodellen zijn moeilijk aan te tonen. Men kan zich afvragen wat hun psychologische status is, en in hoeverre het gevaar bestaat dat men diachrone veranderingen als een synchroon systeem gaat presenteren. Merk op dat semantische netwerkstructuren oorspronkelijk in de artificiële intelligentie gebruikt werden om informatie te representeren zodat die in computerprogramma’s gebruikt kon worden. Netwerkmodellen werden gebruikt om hypothesen over het mentale lexicon te testen: woorden worden gezien in relatie tot andere woorden, en ze ontleen hun betekenis door onderlinge verbanden en associaties.

In dit hoofdstuk willen we algemeen twee zaken aantonen:

- (1) de ontkenning of verdoezeling waar Pollmann (1980) het over heeft, beperkt zich niet tot polysemie, maar is op diverse types van “semantische meerduidigheid” van toepassing, waaronder lexicaal-semantische vaagheid, en
- (2) de complexe onderlinge relaties tussen de types van meerduidigheid verklaren net de moeilijkheden bij de semantische beschrijving en representatie, en bijgevolg allicht ook bovenvermelde “verdoezeling”. Verwijzend naar het onderscheid tussen polysemie en generaliteit argumenteert ook Geeraerts (1993) dat

“[...] despite its importance for theories of semantic structure, it has received relatively little systematic and continuing attention.” (Geeraerts, 1993:229)

De terminologische jungle waarin we ons hier bevinden, maakt de zaak er zeker niet makkelijker op. In het schema in § 5.2., dat als een leidraad bij dit hoofdstuk kan dienen, onderscheiden we aan de hand van een aantal criteria vijf types van semantische meerduidigheid of lexicale polyvalentie: criteriale vaagheid, graduele vaagheid, homonymie, polysemie en generaliteit. Op die criteria komen we later terug. Feit is dat, zoals later zal blijken, het moeilijk is om welbepaalde criteria te definiëren. Met betrekking tot het onderscheid tussen vaagheid en ambiguïteit stelt bijvoorbeeld Binnick (1970):

“Vagueness is often confused with ambiguity, and it is hard at times to know which is involved in any particular case. Not only is the native speaker unclear about the two concepts, but no one has come up with satisfactory criteria for distinguishing them.” (Binnick, 1970:148)

In hoofdstuk 3 hebben we de twee basistypes van semantische vaagheid, criteriale vaagheid en graduele vaagheid, al besproken. In de volgende paragrafen bespreken we achtereenvolgens homonymie, polysemie en generaliteit. In tegenstelling tot Sadock (1986), die de “non-literal uses of language” als een aparte klasse vermeldt, rekenen wij het niet-letterlijk of figuurlijk woordgebruik (metonymie en metaforiek) in onze classificatie tot de polysemie.

We verkiezen de neutrale term “lexicale polyvalentie” boven de vaak negatief geladen termen die we in de literatuur aantreffen voor semantische meerduidigheid, zoals “general shortcomings of language”, “vagaries of reference”, “indeterminacies and irregularities of reference” of “insecurities

of language”.¹ Uit onze analyse zal blijken dat die negatieve benadering onterecht is. We noemen “ambigüiteit” als overkoepelende term voor allerlei soorten lexicale polyvalentie dan ook een verwarrende term.²

Panman (1982:106) gebruikt de term “lexical polyvalency” om het fenomeen aan te duiden dat “a word may have more than one meaning”. In tegenstelling tot Panman, die het over gelexicaliseerde betekenissen heeft en maar twee klassen onderscheidt, met name polysemie en homonymie, strekt ons gebruik van de term lexicale polyvalentie zich dus breder uit, en bevat het ook generaliteit en vaagheid.

1. Net als Kooij (1971:6) met ambigue zinnen doet, behandelen we polyvalente woorden als een type, en niet als “[...] an utterance-token in a uniquely defined speech situation.” De meeste problemen in verband met lexicale polyvalentie stellen zich op een abstract typeniveau, en niet op een concreet tokenniveau.

2. Kooij (1971:3) komt na een korte beschrijving van de klassieke (Griekse en Latijnse) literatuur over het onderwerp tot de vaststelling dat: “[...] the main topic of these discussions is the disadvantages of ambiguity and the ways to avoid it.”

5.2. Schematische voorstelling

	<----->				
	betekenis- verschil				
	I.	II.	III.	IV.	V.
	(AMBIGUITEIT)				
type	HOMONYMIE	POLYSEMIE	GENERALITEIT	CRITERIALE VAAGHEID	GRADUELE VAAGHEID
	(homofonie/ -grafie)	≈ METAFORIEK/ METONYMIE			
vb.	sport ₁ sport ₂ licht ₁ licht ₂ hard hart groot ₁ groot ₂	sleutel _A sleutel _B muis _A muis _B groot _A groot _B	oom _a oom _b buur _a buur _b groot _a groot _b	sport kunst hobby groente groot	oud buur veel tiener groot
waarheids- waarde	0 of 1	0 of 1	0 of 1	[0,1]	[0,1]
constructief	-	+	+	+	+
betekenis	≠ bet.	≠ bet.	1 bet.	1 bet.	1 bet.
representatie	meervoudige representatie	meervoudige representatie voor ≠ gerelateerde lexicale betekenissen?	enkele representatie voor ≠ conceptuele specificaties?	enkele representatie	enkele representatie
					betekenis- identiteit

Figuur 2: Schematische voorstelling van types van lexicale polyvalentie

5.3. Homonymie

Op het schema in § 5.2. wordt ambiguïteit, dat algemeen als overkoepelende term voor (ten minste) homonymie en polysemie wordt gebruikt, vermeld als tegenpool van vaagheid.

Zowel in de linguïstiek als in de filosofie, de logica en de computerwetenschap heeft ambiguïteit altijd veel aandacht gekregen. Over ambiguïteit in natuurlijke taal is dan ook reeds lang en vrij uitgebreid geschreven.¹ De laatste jaren is die aandacht nog duidelijker merkbaar, omdat de ontwikkeling van NLP-technieken (Natural Language Processing) ambiguïteit in natuurlijke taal (en vooral desambiguëring) nog meer in de belangstelling heeft gebracht.² Hoewel ambiguïteit dus in verschillende disciplines een belangrijke notie is, moet het begrip nog steeds een duidelijke karakterisering en definitie krijgen. De taalfilosoof Gillon (1990) merkt bijvoorbeeld op:

“Ambiguity is a notion important, not only to linguists, but also to philosophers. Yet, in spite of its importance, it has yet to receive a theoretically adequate characterization.”
(Gillon, 1990:391)

Algemeen worden ten minste twee types van ambiguïteit onderscheiden: grammaticale en semantische/lexicale ambiguïteit (Katz en Fodor, 1963; Landheer, 1972:187). Anderen onderscheiden daarnaast nog fonetische ambiguïteit (Ullmann, 1962:156-192), of sociale (pragmatische of communicatieve) ambiguïteit, zodat we (op zijn minst) vier types krijgen:

(1) fonetische ambiguïteit, zoals we dat vinden in het verdwijnen van het Eng. *a near* (Ned. *een nier*) en het opkomen van *kidney*, door de ambiguïteit van *a near* en *an ear* (Ullmann, 1962:156-192). Bij Sadock (1986:267-268) valt dit onder “ambiguity of sense (or homophony)”.

(2) grammaticale ambiguïteit, met twee subvormen: (a) ambiguïteit van grammaticale vormen (vb. Eng. *you* is enkelvoud en meervoud; *chair* kan nomen of verbum zijn³; (b) “equivocal phrasing” of “amphibology” (ook wel structurele ambiguïteit genoemd), waarbij de woorden zelf niet ambigu zijn, maar de structuur van de woordgroep of de zin wel (vb. *old men and women* → *old men (and women)* of *old (men and women)*).⁴ Van grammaticale ambiguïteit is dus sprake als twee (morfo-) syntactische structuren afgeleid kunnen worden van formeel identieke zinnen of woordgroepen. In de definitie van Lyons (1977):

1. Kooij (1971) geeft een kort overzicht vanaf het werk van Aristoteles, die zes types van ambiguïteit onderscheidt. Een overzicht van ambiguïteit in verschillende taaltheorieën geeft ook Fries (1980).

2. Van Deemter en Peters (1996:xxii) merken echter op dat op dit gebied “[...] reasoning with ambiguous sentences is still in its infancy.” Ambiguïteit vormt inderdaad een van de meest uitdagende problemen voor de automatische analyse van taal (Bar-Hillel, 1960, Van Deemter en Stanley, 1996:xvi). Psycholinguïstisch onderzoek van onder meer Sperber en Wilson (1986) en Hirst (1987) toont aan dat mensen wel gemakkelijk ambigue uitdrukkingen kunnen desambigueren, dankzij de context die zij (en computers niet) ter beschikking hebben.

3. Hirst (1987) spreekt van “categorial ambiguity” (vb. *We saw the kitchen sink* betekent of ‘We saw the kitchen go underwater’ of ‘We saw the sink that is in the kitchen’. Hij onderscheidt verder nog allerlei subtypes van grammaticale ambiguïteit.

4. Cruse (1986) spreekt nog van “quasi-syntactic ambiguity” (vb. *a red pen*, als ‘een pen die rood is’ of ‘een pen die rood schrijft’).

“A grammatically ambiguous sentence is any sentence to which there is assigned (by a generative grammar of the language-system) more than one structural analysis at the grammatical level of analysis [...]. The least controversial kind of grammatical ambiguity is that which can be explained in terms of phrase-structure.” (Lyons, 1977:400)

Chomsky (1957) spreekt van “constructional homonymity”. Een ander traditioneel voorbeeld is: *They are flying planes* (→ *They [[are flying] planes] of They [are] [flying planes]*). Chomsky (1957) analyseert ambiguïteit in termen van verschillen in dieptestructuur. Ambiguïteit wordt een argument om het onderscheid tussen oppervlaktestructuren (vb. *Flying planes can be dangerous*) en dieptestructuren (vb. ‘Planes that fly’ of ‘People flying planes’) aan te tonen. In dezelfde zin noemen Zwicky en Sadock (1975) *the shooting of the lions* structureel ambigu. Structurele ambiguïteit hoeft geen semantische ambiguïteit te impliceren.

(3) sociale/pragmatische/communicatieve ambiguïteit (vb. *Will you take out the garbage?*; Sadock, 1974:108). Hier is sprake van de ambiguïteit van communicatieve functies.

(4) lexicaal-semantische ambiguïteit, met twee subtypes: polysemie en homonymie.¹

Weinreich (1966a) spreekt van “contrastive ambiguity” voor homonymie en “complementary ambiguity” voor polysemie. Beide types kunnen gepaard gaan met grammaticale verschillen, bijvoorbeeld verschillen in woordklasse. Bij homonymie onderscheidt men verder:

(a) homografie: gelijkheid van vorm/spelling, maar verschil van woordsoort en/of betekenis, zoals in *licht* (‘niet zwaar’) versus *licht* (‘niet donker’) of Fr. *Il montrait orgueilleusement sa pêche* (‘perzik’ versus ‘visvangst’)(Landheer, 1972:187);

(b) homofonie: gelijkheid van klank/uitspraak, maar verschil van woordsoort en/of betekenis, zoals in *hart* versus *hard*; Eng. *night* versus *knight*; Eng. *tale* versus *tail* of Fr. *Je n’aime pas votre mère/maire* (Landheer, 1972:187). Als er volledige formele identiteit is, zouden we van “echte homoniemen” kunnen spreken. Verschillende interpretaties zijn hier echter mogelijk.

Van lexicale ambiguïteit is dus sprake als een woord verschillende “betekenissen” heeft (vb. *He went to the bank* → *bank*₁ (‘oever’) of *bank*₂ (‘financiële instelling’); *The soldiers took the port at midnight* → *port*₁ (‘haven’) of *port*₂ (‘soort drank’)).² Beide types kunnen we als potentieel ambigu beschouwen in isolatie. In een bepaalde context of situatie hoeven bovenvermelde constructies echter niet ambigu te zijn.

In dit hoofdstuk hebben we het enkel over semantische ambiguïteit, niet over fonetische, grammaticale of pragmatische ambiguïteit. Semantische ambiguïteit kan een lexicale, een

1. Het is dan ook vreemd dat Kooij (1971), die ambiguïteit achtereenvolgens op fonologisch, grammaticaal en lexicaal gebied behandelt, homonymie toeschrijft aan de grammaticale en polysemie aan de lexicale component.

2. Zo verklaart Weinreich (1962) de notie “relatedness of meaning” met de componentieële analyse: van polysemie tussen twee vormen is sprake als de twee vormen één betekeniscomponent gemeen hebben, van homonymie is sprake als er geen gemeenschappelijke betekeniscomponenten zijn. Het probleem is daarbij echter dat altijd wel gemeenschappelijke componenten te vinden zijn. Eng. *bank*₁ (‘oever’) en *bank*₂ (‘financiële instelling’) bijvoorbeeld hebben beide onder andere de kenmerken [+CONCRETE] en [-HUMAN] gemeen, maar zijn daarom nog niet als gevallen van polysemie te beschouwen.

syntactische of een contextuele oorzaak hebben. We beperken ons tot het eerste geval, dat van lexicaal-semanticke ambigüiteit, waarbij we de twee traditionele gevallen onderscheiden: lexicale homonymie, in het vervolg kortweg homonymie genoemd, en polysemie.

In principe is homonymie een vormovereenkomst die op toeval berust¹, en daarom een niet-inherent, niet-systematisch of toevallig kenmerk van taal, zoals we vinden in de twee lezingen van *sport* als ‘trede van een ladder’ of ‘vrijtijdsactiviteit’ of *licht* als ‘niet zwaar’ of ‘niet donker’. Van Dale (1992) vermeldt als definitie van ambigüiteit:

“Een woord dat dezelfde vorm heeft als een ander woord met betekenissen die afwijken van dat andere woord, maar dat we toch niet als hetzelfde woord beschouwen, is een *homoniem*. Een woord dat verschillende betekenissen heeft, noemen we een *polyseem* woord.” (Van Dale, 1992:xxi)

Van Dale (1992) vermeldt verder vier criteria ter onderscheiding:

“[T]en eerste: de etymologie is verschillend. Bijvoorbeeld *bal*, ‘bolronnd lichaam’ dat verwant is met *bil* en *bol* en *bal*, ‘dansfeest’ dat uit het Frans *bal* (<*baller*, dansen) stamt. Ten tweede: de woorden hebben sterk uiteenlopende betekenissen. Bijvoorbeeld: *tuig*, ‘getuige’ en *tuig*, ‘toestel’. Beide woorden gaan terug op dezelfde Indogermaanse wortel, maar hun betekenissen zijn te verschillend om ze als één en hetzelfde woord te beschouwen. Ten derde: de woorden hebben een verschillend accent: *omkleden*, ‘anders kleden’ en *omkle~~d~~en*, ‘als kleed omgeven’. Ten vierde: de woorden behoren tot een verschillende woordsoort: *eten* als werkwoord en *eten* als onzijdig zelfstandig naamwoord.” (Van Dale, 1992:xxi)

Het is vaak een kwestie van afwegen, ook in de lexicografische praktijk. Zo beschouwt Van Dale *bank*₁ ‘financiële instelling’ en *bank*₂ ‘meubelstuk’ als homoniemen. Het eerste, het derde en het vierde van bovenvermelde criteria gaan hier niet op. Het tweede criterium, dat van gerelateerdheid van woordbetekenissen, is echter een zeer rekbaar begrip. *Leger*_a ‘krijgsmacht’ en *leger*_b ‘ligplaats’ worden bijvoorbeeld niet als homoniemen, maar als polyseme woorden beschouwd.

Homonymie ontstaat op twee manieren:

(1) gerelateerde betekenissen van een eens polyseem woord drijven zo ver uit elkaar dat er geen band meer wordt waargenomen tussen die betekenissen, zoals in *bot*₁ ‘vis’ versus *bot*₂ ‘been’, *bank*₁ ‘financiële instelling’ of *bank*₂ ‘meubelstuk’, of zoals in het Eng. *long* <adj.> versus *to long* <verb>, of het Fr. *voler* ‘to steal’ versus *voler* ‘to fly’ (Ullmann, 1962:177);

(2) ongerelateerde woorden die eens fonologisch verschilden, kregen door klankveranderingen een gelijke fonologische vorm, zoals in *rot*₁ ‘een oude rot in het vak’ < *rat* versus *rot*₂ ‘bedorven’ < *rotten*), of zoals in het Oudeng. *melo* > *meal* ‘flour’ versus *moel* > *meal* ‘repast’ (Ullmann, 1962:176; zie ook Allan, 1986:150-155).

Beide ontstaansvormen kunnen we relateren aan de twee soorten betekenisverwantschap die we later

1. Sadock (1986:267) stelt dat “[...] the clearest cases arise from pure accidents of linguistic history.” Juist door het toevallige karakter van ambigüiteit, is het vreemd over “systematische” en “niet-systematische ambigüiteit” te horen spreken (Binnick, 1970:147). Bovendien is ambigüiteit veeleer uitzondering dan regel, terwijl de andere types van lexicale polyvalentie veeleer regel zijn dan uitzondering. Met systematische (productieve of voorspelbare ambigüiteit) wordt gewoon polysemie bedoeld, en polyseme uitdrukkingen vertonen verschillende graden van productiviteit en voorspelbaarheid.

met betrekking tot polysemie zullen onderscheiden (§ 5.4.).

Opvallend is dat logici en taalfilosofen ambiguïteit vaak beperken tot homonymie (Schaff, 1967:236).¹ Terwijl een term of een propositie vaag is als er “grensgevallen” bestaan waarvan het moeilijk of onmogelijk te zeggen is of de propositie van toepassing is of niet (vb. wanneer is iemand *oud*, of wanneer kunnen we iets een *sport* (als ‘vrijtjdsactiviteit’) noemen?), is een propositie ambigu als ze meerdere betekenissen heeft, als er verschillende “referenten” mee corresponderen. Met de twee lezingen van *sport* bijvoorbeeld corresponderen twee verschillende “referenten”. In het eerste geval kan de propositie noch waar noch vals zijn, in het tweede geval is ze altijd waar of vals (Black, 1937:30; Copilowish, 1939:182; Quine, 1960:129-130; Fine, 1975:265-266).² Quine (1960:129) geeft het voorbeeld dat *lichte* veders *zwart* kunnen zijn.³

Zoals blijkt uit voorbeelden als *sport* of *licht*, kunnen ambigue woorden ook vaag zijn na desambiguering. In de normale conversatie moeten ambigue uitdrukkingen gedesambiguerd worden. *Sport* heeft bijvoorbeeld geen algemene betekenis die de betekenis van *sport*₁ en *sport*₂ omvat. Bij algemene of vage uitdrukkingen is die desambiguering niet nodig, omdat de taalgebruiker kan abstraheren van specificaties.

We kunnen besluiten dat in tegenstelling tot de andere types van lexicale polyvalentie die we nog zullen onderscheiden, homonymie:

(1) een niet-constructief, niet-gemotiveerd en niet-systematisch taalverschijnsel is. Homonymie is een toevallig fenomeen en dus taalspecifiek.⁴ Behalve in taalspelletjes heeft het verschijnsel geen “nut”. Er is in de woorden van Cruse (1986:66) dan ook inderdaad “no convincing non-lexical explanation” voor;

(2) een kenmerk is van een vrij beperkt aantal woorden, in tegenstelling tot andere types van lexicale polyvalentie, zoals onder meer “generaliteit (vb. *gisteren* → ‘gisterennamiddag’, ‘gisteren in de late namiddag’, ‘gisterennamiddag om 17.45 uur’);

(3) vatbaar is voor andere types van meerduidigheid, i.e. polysemie, generaliteit, criteriale vaagheid en graduele vaagheid. Het belangrijkste onderscheid tussen homonymie en andere types van lexicale polyvalentie ligt ons inziens daarin, dat elk van de betekenissen van een homoniem woord op zich voor andere types van lexicale polyvalentie vatbaar is, en niet vice-versa;

(4) een verschijnsel is dat zeker in de lexicografie aan bod moet komen in de zin dat homonieme

1. Zo stelt Black (1937:42): “Ambiguity is constituted by inability to decide between a finite number of alternative meanings having the same phonetic form (homonyms).” Copilowish (1939:182) stelt dat: “A term is said to be ambiguous if it is really two terms which are identical in phonetic and written form.” Ambiguïteit wordt daarbij opgevat als een gebrek van de natuurlijke taal. Frege, Russell en met hen vele anderen zien homonymie, net als vaagheid, als een defectief kenmerk van taal, vooral op grond van het feit dat (klassieke) logische operaties niet toepasbaar zijn op zinnen die ambigue of vage uitdrukkingen bevatten (cf. § 1.1.2.).

2. In de literatuur vindt men sterk uiteenlopende opvattingen over het gebruik van, en de relevantie van, waarheidscondities en waarheidswaarden, gaande van Lewis’ (1972:169) bekende stelling dat “semantics with no treatment of truth conditions is not semantics”, tot Diks’ (1978:71) stelling dat “[...] there is more to the semantics of natural language sentences than can be captured in terms of truth-conditions”. De FST blijkt aan beide extreme stellingen tegemoet te komen (cf. § 6.2.).

3. Een gelijkaardige fundering in waarheidstermen van het onderscheid geeft Martin (1987a :305): “L’*énoncé ambigu* est celui dont l’indétermination vient d’une *pluralité de lectures* dont les valeurs de vérité sont indépendantes ou incompatibles. L’*énoncé vague* est celui dont l’indétermination est due à une *extension imprécise*, certains objets (“borderline cases”) pouvant tomber ou ne pas tomber sous l’extension en cause, de telle sorte que la valeur de vérité se situe entre le vrai et le faux.”

4. Polysemie daarentegen is gemotiveerd. In verschillende talen vinden we bijvoorbeeld *oog/eye* én *oog van de naald/eye of the needle* (tegenover Duits *das Aur/das Ohr*).

woorden een meervoudige representatie moeten krijgen in lexica en woordenboeken.

In § 5.7. zullen we aan de hand van een aantal (ambiguïteits)tests die in de literatuur voorgesteld werden, nagaan of we een scherper onderscheid kunnen maken tussen de types van lexicale polyvalentie. Die tests worden vaak toegepast op duidelijke, niet-problematische gevallen van ambiguïteit. Als we die tests over het hele spectrum van types van lexicale polyvalentie gaan spreiden, zien we dat de realiteit er iets anders uitziet.

5.4. Polysemie

Bij het tweede type van lexicale polyvalentie bestaat er een gefundeerde en vaak voorspelbare relatie tussen de verschillende betekenissen van één lexicaal element. Vanuit een cognitief perspectief is polysemie een natuurlijk gevolg van de menselijke mogelijkheid flexibel te denken. *Sleutel* bijvoorbeeld staat voor '(deur)slotopener' of 'middel waardoor men tot het begrip van een zaak komt' of 'werktuig', en heeft als gemeenschappelijk betekenismoment 'middel om toegang tot iets te krijgen'. *Konijn* kan dan weer 'een dier' betekenen of 'wat men eet' (vb. *We eten vanavond konijn*), een vorm van systematisch polysemie waarbij de interpretatie afhankelijk is van morfo-syntactisch factoren, meer bepaald de aard van de determinant.¹ *Bank* kan onder meer staan voor 'gebouw' (vb. *Ik moet nog naar de bank*), 'personeel' (vb. *De bank heeft nog gebeld*) of 'instelling' (vb. *Banken verdienen grof geld*). In tegenstelling tot homonymie is polysemie een essentiële conditie voor het efficiënte gebruik van taal. Homonymie heeft geen voordelen, behalve in woordspelletjes.² Polysemie is een gemotiveerd of constructief (evenmin als vaagheid een taalgebonden) verschijnsel, dat zeer frequent voorkomt, homonymie is dat allemaal niet.

Langacker (1988b) stelt dat frequent gebruikte uitdrukkingen typisch een netwerk van gerelateerde betekenissen vertonen. In het netwerkmodel staat iedere knoop voor een betekenis van het lexicale item. Pijlen die twee knopen verbinden, geven twee soorten relaties aan: schematische relaties, waarbij één knoop een instantie of een specificatie is van de andere (vb. 'rond voorwerp' → 'rond juweel' → 'rond juweel gedragen rond vinger'), en extensies, waarbij één knoop een modificering is van een andere (vb. 'rond voorwerp' → 'arena'). Niet alle knopen en relaties zijn noodzakelijk evenwaardig: bepaalde knopen zijn cognitief saillant (vb. *ring* roept veeleer 'rond juweel gedragen rond vinger' (het prototype) op dan 'vechtersring, arena'). De preciese vorm van het netwerk kan (individueel) verschillen. Specifieke details over hoe specifiek of abstract een netwerk moet zijn, zijn volgens Langacker minder belangrijk dan het feit dat een netwerkstructuur geponeerd moet worden:

“[...] any attempt to reduce the meaning of a lexical item to a single node will in general prove unworkable.” (Langacker, 1988b:52)³

1. Die (voorspelbare) systematische polysemie wordt in de literatuur ook wel aangeduid met “regular polysemy” (Apresjan, 1973) of “systematic polysemy” (Pustejovsky, 1995; Lascarides et al., 1996). Lehrer (1990) test de stelling dat we polysemie kunnen voorspellen op basis van algemene principes, waardoor het onnodig zou zijn meervoudige betekenissen te lijsten in het lexicon. Ze onderzoekt woorden uit verschillende semantische velden en woordklassen, en komt tot de bevinding dat er wel veel regelmaat is, maar er ook veel “polysemy gaps” en onvoorspelbare betekenissen zijn.

2. Vgl. Ullmann (1962:180-181): “A language without homonyms is not only conceivable: it would in fact be a more efficient medium.”

3. Zie verder § 5.8.2.

In bovenvermelde optiek wordt de term ambiguïteit beter beperkt tot homonymie, en zou een andere overkoepelende term voor homonymie en polysemie, zoals het door Panman (1982:106) genoemde “polyvalentie”, duidelijker kunnen zijn, al zijn er, zoals in dit hoofdstuk betoogd wordt, nog andere vormen van polyvalentie van woordbetekenissen.

Traditioneel stelt men dat polysemie betrekking heeft op een woord dat meerdere betekenissen heeft, terwijl homonymie betrekking heeft op twee of meer woorden die dezelfde vorm hebben.

“Polysemy is the property of an expression with more than one meaning. Homonymy is the relation between two or more expressions which have the same form but different meanings.” (Allan, 1986:147)

Het probleem bij dit klassieke onderscheid vormt het criterium om iets ‘woord’ te noemen. Als we het begrip formeel definiëren en stellen dat een verschil in vorm ook verschillende ‘woorden’ oplevert, dan stuiten we op de homonymie, op het feit dat verschillende woorden dezelfde vorm kunnen hebben. Als we ‘woord’ semantisch definiëren en stellen dat een verschil in betekenis verschillende woorden oplevert, dan kant de polysemie zich tegen de definitie, want één woord kan immers verschillende betekenissen hebben. Panman (1982) stelt dan ook terecht:

“Apparantly, difference in form is not a necessary condition for two words to be different.” (Panman, 1982:107)

Ook de stelling dat polysemie betrekking heeft op twee of meer identieke vormen met verschillende maar “verwante” betekenissen, en homonymie op twee of meer identieke vormen met verschillende en “niet-verwante” betekenissen, kent beperkingen. In verband met betekenisverwantschap of -verbondenheid als onderscheidingscriterium kunnen volgens Leech (1974) immers twee soorten betekenisverwantschap onderscheiden worden: historische en psychologische.

“Two meanings are *historically* related if they can be traced back to the same source, or if the one meaning can be derived from the other; two meanings are *psychologically* related if present-day users of the language feel intuitively that they are related, and therefore tend to assume that they are ‘different uses of the same word’.” (Leech, 1974:228)

Het gebruik van historische, in casu etymologische, criteria bij het onderscheiden van polysemie en homonymie levert in elk geval problemen op (Leech, 1974:228; Lyons 1977:551). Niet alleen is de etymologie van veel woorden onzeker, men kan ook de vraag stellen of de taalgebruiker zich wel bewust is van etymologische betekenissen, en zich dan met Lyons (1977:551) afvragen of de etymologische informatie relevant is voor een synchrone taalanalyse. Zoals we vroeger opgemerkt hebben, kunnen gerelateerde betekenissen van een eens polyseem woord zo ver uit elkaar drijven dat er geen verwantschap meer wordt waargenomen. Wie ziet nog een band tussen *bezitten* als ‘gaan zitten op’ en *bezitten* als ‘in eigendom hebben’? Zo ook kunnen we Eng. *pupil* (‘student’) en *pupil* (‘of the eye’) niet relateren en als homoniemen behandelen, al zijn ze etymologisch verwant, i.e. polyseem. Anderzijds zijn *ear* (‘of the body’) en *ear* (‘of corn’) historisch niet verwant en zien veel mensen die woorden als polyseem (Palmer, 1976:68-69).¹

Volksetymologieën tonen inderdaad aan dat taalgebruikers historische homoniemen vaak

1. Palmer (1976:69) wijst erop dat zelfs een verschil in spelling niet altijd een verschil in oorsprong aanduidt (vb. *flour/flower*, *metal/mettle*).

herinterpreteren als gevallen van polysemie (vb. *lint* als ‘smalle band’ in *lintworm*). Niet alleen is de juiste etymologie van woorden soms moeilijk of niet te achterhalen, ook het feit hoe ver men teruggaat in de tijd, is bepalend voor de interpretatie. Zo wijst Lyons (1977:551) erop dat het Eng. *port*₁ (‘haven’) en *port*₂ (‘soort drank’) verschillend zijn als we teruggaan tot het Latijnse *portus*, respectievelijk het Portugese *vinho d'Oporto*. Het Portugese *o porto* (‘de haven’) gaat echter op zich terug op het Latijnse *portus*, en de etymologie van beide vormen *port*₁ en *port*₂ is in een ouder stadium dus toch gelijk. Eenzelfde verschijnsel vinden we bij het Nederlandse woord *pas*, dat zowel ‘schrede’ als ‘paspoort/toegangsbewijs’ betekent. *Pas*₁ gaat terug op het Latijnse *passus* ‘schrede’, *pas*₂ op het Franse *passeport/passe-partout*. In een verder stadium gaan de Franse vormen *passeport* (van ‘passer’ le ‘port’) en *passe-partout* echter terug op de Latijnse vorm. Tussen historische en psychologische verwantschap is dus niet noodzakelijk een correlatie, in de zin dat het ene noodzakelijk het andere zou veronderstellen. Maar ook synchroon ziet bijvoorbeeld ongetwijfeld niet iedereen (direct) de polyseme (metaforische) relatie tussen *muis*₁ (‘klein knaagdier’) en *muis*₂ (‘computerrandapparatuur’), of tussen *stem*₁ (‘geluid voortgebracht door het stemorgaan’) en *stem*₂ (in bijvoorbeeld *zijn stem uitbrengen bij verkiezingen*).¹ In historisch-diachroon perspectief blijken veel “homoniemen” bovendien een oorspronkelijk polyseme status te hebben (gehad), zoals we zien bij *rijk*₁ ‘regeringsgebied’ en *rijk*₂ ‘vermogen’, bij *leger*₁ ‘ligplaats’ en *leger*₂ ‘krijgsmacht’ of bij *bot*₁ ‘vis’ en *bot*₂ ‘been’. Ullmann (1962:177) noemt dit daarom “secondary homonyms”. Lyons (1977:551) stelt in verband met de psychologische betekenisverwantschap dat het verdedigbaar is dat dit het enige synchroon relevante criterium is:

“[...] it is arguable that it is the only synchronically relevant consideration. In so far as the distinction between homonymy and polysemy is pretheoretically determinable, it would seem to correlate with the native speaker’s feeling that certain meanings are connected and that others are not.” (Lyons, 1977:551)

Een probleem voor de psychologische betekenisverwantschap vormt echter het feit dat intuïties verschillen en dat betekenisverwantschap dus vaak een kwestie van graad is. Bovenvermelde studie van Panman (1982) toont het graduele karakter van het onderscheid tussen homonymie en polysemie duidelijk aan. Om die reden pleit ook Lyons (1977) ervoor de theoretische status van het onderscheid tussen homonymie en polysemie onopgelost te laten.

“[...] it is preferable to leave the theoretical status of the distinction between homonymy and polysemy unresolved.” (Lyons, 1977:552)

Omdat de etymologische en psychologische criteria ter onderscheiding van homonieme en polyseme woorden moeilijk strikt te bepalen zijn, wordt soms voorgesteld het onderscheid te laten vallen, waarbij één van beide subtypes van lexicale ambiguïteit dan “gemaximaliseerd” wordt (Panman, 1982:120-123; Fuchs, 1987:300). Maximalisatie van polysemie vinden we in Lyons (1977:553-555), maximalisatie van homonymie in Kempson (1980:7-9). Bij de maximalisatie van homonymie wordt geopperd dat verschil in betekenis een voldoende voorwaarde is om van homonieme woorden te spreken: met iedere verschillende betekenis wordt een afzonderlijk lexeem geassocieerd. Dit impliceert echter dat het lexicon zeer veel redundant materiaal zal bevatten.²

1. Maar ook omgekeerd. Uit een kindermond (Sara, 7 jaar) hebben we ooit opgetekend dat een (*brieven*)*bus* eigenlijk hetzelfde is als een (*auto*)*bus*. In beide “dingen” zit iets, resp. mensen en brieven.

2. Vgl. Katz en Fodor (1964:493): “A dictionary entry is a characterization of every sense a lexical element can

Bij de maximalisatie van polysemie daarentegen geldt dat verschil in vorm een voldoende voorwaarde is om van polyseme woorden te spreken. Deze tendens levert minder ingangen op in het lexicon, een situatie die volgens Lyons (1977:554) verkiesbaar (“preferable”) is. Cognitieve linguïsten zijn over het algemeen voorstander van de maximalisatie van polysemie: onder meer het familiegelijkenismodel verklaart dan de structuur van polyseme lexicale categorieën. Tegen beide maximalisatietendenzen kunnen we als argument echter aanhalen dat het onderscheid tussen homonieme en polyseme woorden intuïtief te verdedigen blijft. Lehrer (1972:10) noemt het onderscheid bijvoorbeeld “behaviorally valid”. Panman (1982:131) stelt dat een vragentest “the strong justification for the distinction between polysemy and homonymy” aantoont, hoewel over homonieme woorden veel meer overeenstemming heerst bij de informanten dan over polyseme woorden. Met de twee maximalisatietendenzen wordt het probleem veeleer omzeild dan opgelost. Het onderscheid blijft intuïtief te verdedigen in de zin dat beide categorieën van meerduidigheid gecentreerd zijn rond (proto)typische en duidelijke gevallen (respectievelijk bijvoorbeeld *sport₁/sport₂* en *sleutel_A/sleutel_B/sleutel_C*), al moeten we uit het voorgaande hoe dan ook afleiden dat dit onderscheid gradueel is.

5.5. Metaforiek en metonymie

Ietwat terzijde worden op het schema in § 5.2. metaforiek en metonymie vermeld. Metaforiek en metonymie zijn twee belangrijke processen van polysemie of betekenisextensie, die een ongemeen belangrijk taalaspect vormen omdat het, zoals Pollmann (1980) opmerkt, mogelijk is een woord op een verstaanbare manier te gebruiken zonder het in feite in één van zijn “gewone” betekenissen te gebruiken.¹

Zo kan *sleutel* niet alleen verwijzen naar datgene waarmee men een slot opent, maar ook naar allerlei middelen die toegang tot iets verlenen (vb. de *sleutel* bij de oefeningen). *Muis* verwijst niet alleen naar een klein knaagdier, maar (onder andere) ook naar de (eveneens kleine en zeer beweeglijke) computerrandapparatuur en naar ‘het onderste, vlezige deel van de duim’, en *groot* verwijst niet alleen naar afmetingen (cf. Eng. *tall*, *big*), maar ook naar wat we algemeen “kwaliteiten” kunnen noemen (cf. Eng. *great*). Metaforiek is een taalgebruik waarbij de referentiële grenzen van woorden overschreden wordt. Metaforiek is vaak systematisch: stofadjectieven kunnen bijvoorbeeld met persoonsnamen gecombineerd worden (vb. *een houten hek* versus *een houten persoon*; *een ijzeren hek* versus *de ijzeren dame*).

In de cognitieve literatuur (Lakoff en Johnson, 1980; Taylor, 1989) krijgen metaforiek en - in mindere mate - metonymie veel aandacht.² Metaforiek wordt omschreven als:

“[...] perhaps the key to giving an adequate account of understanding [...]. Our ordinary conceptual system, in terms of which we both think and act, is fundamentally metaphorical in nature.” (Lakoff en Johnson, 1980:ix)

bear in any sentence.” Deze tendens is tegenwoordig ook in de computationele lexicografie merkbaar.

1. Bij metaforiek en metonymie is eigenlijk sprake van een woordgebruik waarbij betekenselementen weggefilterd/gedeactiveerd en/of andere belicht/geactiveerd worden.

2. In zijn overzicht van verschillende benaderingen van metonymie stelt Moerdijk (1989:115) dat: “[...] bestaande visies stuklopen op het punt van de scheiding semantiek-encyclopedie en de verklaring van de metonymische systematiek. Die bezwaren worden in de cognitieve semantiek ondervangen.”

In wezen is metaforiek het begrijpen en ervaren van iets in termen van een ander iets. Metaforen worden er geanalyseerd als conceptualisaties van één domein in termen van de structuur van een ander, onafhankelijk domein, dus als een “mapping” of “overdracht” tussen domeinen, zoals we zien in de ARGUMENT IS WAR- of de TIME IS MONEY-metafoor (Croft, 1993; Dirven, 1993).¹ Metonymie daarentegen heeft maar op één domein betrekking, en gebeurt dus “within a single conceptual domain, which is structured by an ICM” (Lakoff, 1987:288)² of binnen eenzelfde “conceptual structure” (Taylor, 1989:124), zoals we bijvoorbeeld zien bij de betekenisoverdracht van “recipiënt” voor “inhoud” (vb. een *glas* drinken). In beide gevallen worden typicaliteitscondities doorbroken.³

Croft (1993:348) specificeert dit tot de stelling dat metaforiek een mapping is tussen twee domeinen die niet tot dezelfde matrix behoren, terwijl er bij metonymie wel eenzelfde matrix is. Bij metaforiek ziet Croft een “domain mapping”, bij metonymie een “domain highlighting” want “the metonymy makes primary a domain that is secondary in the literal meaning” (Croft, 1993:348). Goodman (1968:71) spreekt in verband met metaforiek van een “calculated category mistake” waarin “a term with an extension established by habit is applied elsewhere under the influence of that habit”. Metaforiek draagt bij tot de semantische gemotiveerdheid van woorden.

Dirven (1993) ziet metonymie en metaforiek als gebaseerd op respectievelijk syntagmatische en paradigmatische structurende principes. In het eerste geval zijn combinaties en naburigheid belangrijk (twee domeinen), in het tweede selectie en similariteit/contrast (één domein). In die zin liggen verschillende mentale strategieën ten grondslag aan metonymie en metafoor. Metonymie vinden we meestal bij nomina en is gerelateerd aan de representatieve of referentiële functie van taal; metaforiek vinden we op alle niveaus van linguïstische constructies, en is gerelateerd aan de expressieve functie van taal (Dirven, 1993:26).

De essentie van metaforiek en metonymie bestaat er dus in dat we een bepaald iets begrijpen en beleven in termen van een ander iets. In die zin dragen metaforiek en metonymie bij tot de semantische gemotiveerdheid van woorden, en zijn het constructieve, functionele fenomenen die het principe van taaleconomiciteit of het principe van “de minste inspanning” illustreren (Zipf, 1949).⁴ In die optiek kunnen we onder meer ook generalisaties in kindertaal begrijpen.

Metaforiek en metonymie hebben we in het schema in § 5.2. opgenomen omdat beide principes soms geassocieerd worden met vaagheid, en niet alleen in extra-linguïstische disciplines (cf. § 2.2.). Zo spreekt Martin (1986:250-253) zelfs van “le vague métonymique” en “le vague métaphorique” als oorzaken van vaagheid. Het mag duidelijk zijn dat deze verschijnselen niet op lexicaal-semantische

1. Op het onderscheid tussen “structural”, “orientational” en “ontological” metaforen gaan we niet in. Zie Lakoff en Johnson (1980).

2. Idealized Cognitive Model, wat Langacker (1987) “abstract domain” noemt, en Lakoff (1977) “gestalt” (zie ook § 5.8.2.). Dit kadert binnen Lakoffs holistische benadering, die stelt dat een concept altijd veel meer is dan de som van de delen die we beschrijven: “[...] thought, perception, cognitive processing, motor activity, and language are all organized in terms of the same kinds of structures, which I am calling gestalts.” (Lakoff, 1977:246). “It is vague and is meant to be,” voegt hij daar aan toe. Later stelt hij dat: “[...] he will be illustrating the idea of cognitive models rather than making serious claims about what our cognitive models are like in details.” (Lakoff, 1990:284).

3. Taylor (1989:123) vermeldt ook een “dubbele metonymie”, namelijk *negotiations between Washington and Moscow*, waar plaatsnamen verwijzen naar belangrijke instellingen op die plaatsen én vervolgens naar belangrijke personen die geassocieerd worden met die instellingen.

4. Vgl. Ullmann (1962:223): “A language without metaphor and metonymy is inconceivable: these two forces are inherent in the basic structure of human speech.”

vaagheid, maar op polysemie betrekking hebben. Het zijn betekenisuitbreidingsprocessen, en geen types van lexicale polyvalentie. De reden waarom Martin (1986) het metaforische gebruik van woorden tot het vaagheidsverschijnsel rekent, is allicht dat voor hem het metaforische gebruik een vorm van benaderend of approximatief taalgebruik is, en dat approximatief taalgebruik onder vaagheid valt.

5.6. Generaliteit

Een laatste type van semantische meerduidigheid dat we onderscheiden, is “generaliteit” of “algemeenheid”.¹

Generaliteit is het verschijnsel waarbij één enkele woordbetekenis van toepassing is op een realiteit die (cognitief) verder verdeelbaar is in (al dan niet wederzijds exclusieve of complementaire) subsets. Deze subsets kunnen al dan niet reeds gelexicaliseerde items zijn, wat trouwens een (taal)relatief verschijnsel is. Met al dan niet gelexicaliseerd bedoelen we, ten eerste, dat bepaalde concepten niet gecodificeerd worden, en ten tweede, dat bepaalde concepten niet in één lexeem gecodificeerd worden, maar in bijvoorbeeld een woordgroep. Vergelijk bijvoorbeeld het Ned. *witte wijn - rode wijn* met het Duitse *Weißwein - Rotwein*.²

Het lexicale item *oom* bijvoorbeeld staat zowel voor ‘oom van moeders zijde, broer van de moeder’ als voor ‘oom van vaders zijde, broer van de vader’ of ook voor ‘echtgenoot van de zus van de moeder’ of ‘echtgenoot van de zus van de vader’³, *ouder* staat zowel voor ‘moeder’ als ‘vader’⁴, *buur* betekent zowel ‘buurvrouw’ als ‘buurman’⁵, *groot* zowel ‘groot in één ruimtelijke dimensie’, ‘groot in twee dimensies’ of ‘groot in drie dimensies’ (zie § 5.8.).

Deze voorbeelden laten zien dat een bepaalde woordbetekenis verder specificieerbaar kan zijn in twee complementaire domeinen: alle *ooms* zijn óf van moeders zijde, óf van vaders zijde, alle *ouders* zijn

1. Cf. Eng. generality, undeterminacy, lack of specificity, non-determination, semantic indeterminacy, lack of specification, indefiniteness of reference (Weinreich, 1966a:412; Katz, 1972:61). Merkwaardig is het dat de meeste termen negatief zijn (“ondergedetermineerdheid”, “undeterminacy”, “lack of specificity”, “non-determination”, “semantic indeterminacy”, “lack of specification”, “indefiniteness of reference”), terwijl specificiteit op zich een neutraal gegeven is, in de zin dat woorden zowel onder- als overgedetermineerd kunnen zijn.

2. We hebben het hier enkel over generaliteit (als een relatie) op woordniveau, niet over syntactische middelen om generale uitdrukkingen bijvoorbeeld specifieker/uniëker te maken (vb. (a) *een boom* versus *een eik*, maar niet (b) *een netel* versus *een in Azië voorkomende hennepnetel met kruiswijs geplaatste bladeren*). Ook hier is er een continuum tussen wat linguïstisch en wat extra-linguïstisch is. Systematische gevallen als (a) supra tonen aan dat generaliteit dus niet altijd extra-linguïstisch is, zoals Fuchs (1994:94) stelt (cf. § 3.5.).

3. Daarnaast vinden we voor *oom* nog de betekenis ‘echtgenoot van de zus van één van de ouders’, en de vertrouwelijke aanduiding voor, en doorgaans aanspreking van, personen, onder meer voor ‘een goede vriend van de ouders’ (vb. *oom Jan*, *oom agent*) (Van Dale, 1992:2090).

4. Alhoewel dat woord in de praktijk bijna uitsluitend in de meervoudsvorm gebruikt wordt.

5. Naar aanleiding van zinnen als *My neighbour hurt himself/herself* en *My neighbour lost his/her bicycle* is binnen de transformationele benadering discussie ontstaan over de vraag of in de dieptestructuur van alle NP’s het kenmerk [+/- Male] gespecificeerd moet worden (Kooij, 1971:106-115). Dat een dieptestructuur semantisch niet ambigu mag zijn, een vereiste die als algemeen wordt beschouwd binnen de transformationele benadering, is hiermee eigenlijk niet meer vol te houden.

óf ‘moeder’ óf ‘vader’.¹ Die complementariteit is echter geen noodzakelijke voorwaarde om van generale woordbetekenissen te kunnen spreken, omdat woordbetekenissen ook op andere dan complementaire dimensies gespecificeerd kunnen worden. *Suikeroom* (‘rijke erfoom’ (Van Dale, 1992:2995)) is daar een mooie illustratie van. De betekeniscomponent ‘rijke oom van wie men geërfd heeft of kan erven’ is hier gelexicaliseerd, maar voor de complementaire betekenis is er een “lexical gap”.²

Het ligt eigenlijk voor de hand dat taal gekarakteriseerd wordt door dit generaliteitsprincipe: woorden (met uitzondering van eigennamen) verwijzen niet naar afzonderlijke, concrete instanties in de realiteit, maar naar klassen of categorieën van zaken, handelingen of eigenschappen.³ Eigennamen zijn daarop een uitzondering, omdat ze in principe verwijzen naar één en slechts één referent. Het zijn maximaal specifieke uitdrukkingen. Woorden abstraheren met andere woorden, en bij die abstraheringen moeten noodzakelijkerwijze allerlei betekenisaspecten verloren gaan.⁴ Net als polysemie is generaliteit daarom een constructief economiciteitsprincipe in de zin dat generaliteit voorkomt dat woorden oneindig polyseem zijn, en het lexicon bijgevolg te zwaar gaan belasten. Een niet-rigide extensie, zoals bij eigennamen, maakt met andere woorden het leren van woorden gemakkelijk, is gebruiksvriendelijk, en legt geen verplichtingen op bij de benoeming van nieuwe objecten. Een één-op-één relatie tussen teken of woord, en feit of object, een wensdroom voor de filosofen van de ideale taal, zou tot gevolg hebben dat alle abstract denken onmogelijk wordt, en abstract denken bestaat voornamelijk uit generaliserend denken: het abstraheringsproces bestaat uit een generaliseringsproces. Vergelijk Cruse (1986):

“Every word form is general with respect to some semantic distinctions.” (Cruse, 1986:52)

Categorievorming in natuurlijke taal impliceert een streven naar abstrahering, naar generalisering of maximale abstractie terwijl er voldoende informatiedensiteit wordt behouden. De taalgebruiker kan verschillende niveaus van specificiteit of generaliteit gebruiken in de communicatie. Hij kan verschillende lexicale items in een taxonomische hiërarchie gebruiken bij de naamgeving.⁵

1. In dit opzicht wekt het geen verwondering dat de componentieel-analytische methode, een “all-or-none”-opvatting (Bolinger, 1961), voor het eerst ontwikkeld is bij de analyse van familietermen (Lounsbury, 1964). Familietermen (vb. *vader:moeder*, *oom:tante* of *broer:zus*) vormen bij uitstek complementaire paren.

2. Dit verklaart allicht dat het onderscheid tussen generaliteit en polysemie onvast is: wat vanuit één gezichtspunt verschillende betekenissen zijn, zijn vanuit een ander gezichtspunt gevallen van generaliteit (Geeraerts, 1993).

3. In de woorden van Jackendoff (1983:91-92): “Types do not correspond directly to experience. We can’t point to a type but only to instances of a type.”

4. Pollmann (1980:4-5) geeft als illustratie het woord *eten* in *brood eten*, *soep eten*, *een ijsje eten*: “Niemand is ooit in de verleiding *eten* in *brood eten* te interpreteren als verwijzend naar een activiteit die doorgaans bij het eten van een ijsje aan de dag wordt gelegd.”

5. Generaliteit als eigenschap wordt hier generaliteit als een relatie in het lexicon. Gillon (1990) noemt het eerste indeterminacy, het tweede generality. Misschien is het beter een onderscheid te maken tussen genericiteit voor het algemene principe dat woorden staan voor categorieën in de werkelijkheid, en generaliteit voor de (niet-noodzakelijke) linguïstische vertaling van dat principe. Genericiteit en abstractheid maken geen volledig evenredige relatie uit. Generische begrippen als *dier* of *plant* zijn concreet, i.e. ze noemen materiële zaken. Generische begrippen zijn niet noodzakelijk abstract, maar abstracte begrippen zijn daarentegen wel generisch. Woorden die naar een groot aantal objecten verwijzen, zijn meer algemeen en abstracter dan woorden die naar een klein aantal objecten refereren. Met de graad van abstractie stijgt de vaagheidsgraad. Woorden als *religie*,

Laten we dit illustreren aan een eenvoudig voorbeeld. Wie naar een ‘auto’ wil verwijzen, kan verschillende items uit een taxonomie gebruiken, bijvoorbeeld *vervoermiddel*, *auto* of *Mitsubishi Space Wagon*. Wie naar een bepaalde hond verwijst, kan zowel *dier*, *hond* als *poedel* gebruiken. De specificiteit van een uitdrukking kunnen we syntagmatisch en paradigmatisch vermeerderen of verminderen door modifierende uitdrukkingen toe te voegen, respectievelijk weg te laten (vb. *het boek* - *het dik boek op de bovenste plank in de kast*) of door hyponiemen, respectievelijk hyperoniemen te gebruiken (vb. *dat dier* - *die poedel*). De taalgebruiker heeft controle over de semantische specificiteit van uitdrukkingen, maar toch zijn er een aantal beperkingen op de keuze van het specificiteitsniveau in bepaalde situaties. Die beperkingen zijn van pragmatische aard (Cruse, 1977). In een hiërarchie van specificiteit, zoals in

- (1) (a) een dier
 - (b) een hond
 - (c) een poedel
- (2) (a) een stuk fruit
 - (b) een appel
 - (c) een jonagold

is er één niveau (b) dat ongemarkeerd of neutraal wordt gebruikt (het basisniveau in de PT (cf. § 1.3.4.)), terwijl de andere niveaus (a en c) gemarkeerd zijn. Een voorbeeld maakt dat duidelijk.

Natuurlijk willen kinderen een hond en natuurlijk willen ouders dat meestal niet zo graag.
Honden kwijlen en viezen en blaffen. (NRC Handelsblad, september 1994)

In deze voorbeeldzin kunnen we *hond* moeilijk vervangen door *dier*, want dan wordt de informatie te algemeen. De invoeging van *poedel* is dan weer overgespecificeerd. *Hond* is hier de ongemarkeerde, neutrale gebruiksvorm. Woorden met een inherent neutrale specificiteit komen overeen met de basisniveauwoorden in Brown (1958). Brown (1958) stelt dat ouders die woorden gebruiken tegenover hun kind, die functioneel zijn, die categoriseren op het niveau van maximale bruikbaarheid (vb. *hond* versus *poedel* of *dier*). Vaak zijn dat frequente woorden. Dit is een soort van functionele anticipatie, waarbij ouders de objecten voor hun kind benoemen op een tussenniveau van generaliteit. Later worden meer algemene of specifieke woorden (aan)geleerd.

Als algemene regel zouden we kunnen stellen dat de basisniveauwoorden gebruikt worden voor ongemarkeerde uitingen, maar die stelling moet genuanceerd worden in de zin dat de uiting niet mag leiden tot een abnormale of ongewenste situatie (vb. in een bakkerij een brood vragen in plaats van te specificeren welk soort brood, of in de krantenwinkel een krant vragen in plaats van *De Standaard* of *De Morgen*). Er moet met andere woorden rekening gehouden worden met de context, meer bepaald met het co-operatieve principe in de communicatie. Wie een exemplaar van *De Standaard* wil afhalen op de redactie van die krant, kan het wel doen met een vraag als: *Kan ik een krant krijgen?*¹ Generaliteit kunnen we dus duidelijk in verband brengen met het co-operatieve principe van Grice (1975):

“Make your conversational contribution such as is required, at the stage at which it

cultuur of *liefde* zijn door hun zeer abstract karakter ook bijzonder vaag, in tegenstelling tot termen voor materiële objecten als *stoel*, *boek* of *vogel*.

1. Dit komt overeen met wat Verkuyl (2000:10) “definitiescherpte” noemt.

occurs, by the accepted purpose or direction of the talk exchange in which you are engaged.” (Grice, 1975:45)

In bovenvermelde optiek zouden het taalprincipe van Grice (1975) uitgebreid kunnen worden om ook principes van categorieformatie te verklaren. Het co-operatieve principe omvat vier “maxims of co-operation”, en met name de “maxim of quantity” is voor onze uiteenzetting belangrijk:

- “1. Make your contribution as informative as is required (for the current purposes of the exchange)
2. Do not make your contribution more informative than is required.” (Grice, 1975:45)

Een refererende uitdrukking moet met andere woorden voldoende informatie bevatten zodat de hoorder de referent kan identificeren. Dat is afhankelijk van de situatie. De situatie kan immers een soort benedengrens geven voor het niveau van specificiteit, en bijgevolg voor een efficiënte communicatie: er is een functioneel bepaald minimum aan specificiteit nodig in de communicatie. Daarnaast is er echter geen bovengrens. Cruse (1986) wijst daarop:

“[a] person who consistently overspecifies runs a grave risk of being judged a pedant and bore.” (Cruse, 1986:154)¹

In zinnen als

Britse bezitters van huisdieren kunnen binnenkort geestelijke bijstand krijgen na het overlijden van hun dier. (NRC Handelsblad, april 1994)

Een dier met veel natuurlijke vijanden plant zich snel voort. (NRC Handelsblad, september 1994)

Heb jij wel eens iets raars of opmerkelijks met een dier meegemaakt? Schrijf 't aan de Kinderpagina, Paleisstraat 1, 1012 RB Amsterdam. (NRC Handelsblad, maart 1995)

wordt de maxim duidelijk gevolgd: de taalgebruiker kan in de eerste zin de referent van *dier* duidelijk identificeren, omdat in de zin al verwezen werd naar *huisdieren*. Verdere specificatie, door hier nog eens *huisdier* te vermelden in plaats van *dier*, zou dat eigenlijk redundante informatie bevatten en in tegenstelling zijn tot de maxim van Grice.² Toch volstaat bovenvermelde theorie van Brown niet om het verschijnsel volledig te verklaren. Er zijn immers gevallen waarin de gemarkeerde termen als neutraal worden gebruikt. Cruse (1977) geeft daar een voorbeeld van: op een hondenshow vraagt persoon A aan persoon B: *Wat is dat?* Het antwoord van persoon B kan zijn: (a) *een hond* of (b) *een*

1. Cruse (1986:153-155) heeft het over “overspecificatie” en “onderspecificatie” in bijvoorbeeld *We found a THING in the attic.* versus *We found a SEVENTEENTH CENTURY SILVER SNUFF-BOX in the attic.* Prototypische voorbeelden van overgespecificeerde taal vinden we in het taalgebruik van Ms. Hyacinth Bucket in de Britse comedy-reeks *Keeping up appearances*, dat pedant overkomt omdat het precies een schending van de kwantiteitsmaxim van Grice is.

2. Andere redenen voor de keuze van het specificiteitsniveau liggen op het stilistische gebied, zoals het vermijden van herhalingen. Evenals op registersverschillen in het gebruik van generaliteitsniveaus, kunnen we daar niet verder op ingaan. Interessant is bijvoorbeeld het verschil tussen algemene taal en vaktaal, of tussen de Nederlandse standaardtaal, waar er bijvoorbeeld maar één woord is voor ‘steel (van een werktuig)’, terwijl de Vlaamse dialecten verschillende woorden hebben voor verschillende soorten ‘stelen’.

Mechelse herder. Het (a) antwoord, waarin een neutrale term wordt gebruikt, voegt niets toe aan wat persoon B al wist in deze context, en is dus een inbreuk op de maxim van de kwantiteit. Zo ook zal iemand die twee honden heeft, een poedel en een Mechelse herdershond, niet zeggen dat hij met de hond naar de dierenarts moet, maar wel met de poedel of met de Mechelse herdershond.

Daartegenover staat dat in *een auto wassen*, *een auto stofzuigen* en *een auto nakijken* (Cruse, 1986:52) *auto* niet gespecificeerd hoeft te worden. De betekenis van *auto* is in Cruse's termen "contextually modulated", al bevinden we ons hier wel dicht bij polysemie. Vergelijk het zeugmatisch effect van *We took the door off its hinges and then walked through it* (Cruse, 1986:65). Net zoals de context de betekenis van een ambigu woord helpt selecteren, helpt die context ook de betekenis van een generaal woord bepalen.¹

Het is interessant om Cruse's onderscheid door te trekken naar onze indeling in types van lexicale polyvalentie. Bij generale termen bijvoorbeeld wordt de betekenis niet geselecteerd, maar gemoduleerd, als dat relevant is tenminste. *Hand* ('linker-of rechterhand') bijvoorbeeld vraagt meestal geen modulatie (behalve misschien in de context van het salueren of van nazibegroetingen). Bij alle types van lexicale polyvalentie, behalve bij homonymie, is er sprake van modulatie.

Generaliteit is in de literatuur vaak aangeduid met de term vaagheid. De "vaagheid = generaliteit"-thesis vinden we onder meer bij Kooij (1971), Zwicky en Sadock (1975), Kempson (1977), Dunbar (1991, 2001), Geeraerts (1993) en Lascarides et al. (1996). Bussmann (1996:510) noemt een uitdrukking pragmatisch vaag

"[...] with respect to certain semantic features which it leaves unspecified: e.g. *person* is not specified with reference to the features [male] vs [female], [old] vs [young]".
(Bussmann, 1996:510)

Zwicky (1973) gaat in zijn bespreking van Kooij (1971) in op het probleem van het onderscheid tussen ambiguïteit en vaagheid. Zoals blijkt uit de volgende passage, verstaat hij onder "vagueness" wat wij hier "generaliteit" noemen. Evenals Kooij (1971) noemt hij bijvoorbeeld *my neighbour* vaag omdat niet bepaald is of het om de buurman of de buurvrouw gaat, of "zus" vaag omdat niet gespecificeerd is of het om een jongere of een oudere zus gaat. Als uitgangspunt ziet Zwicky het volgende probleem:

"[...] the problem of distinguishing ambiguity from those sense differences that do not require semantic representation. There are clear cases on each side - the clearly ambiguous cases like
(5) He hit the man with the stick.
(6) They saw her duck.
(7) He cooked her goose.
(8) The shooting of the hunters was terrible.
(9) Visiting relatives can be a nuisance.
and the clearly unambiguous cases like
(10) He set up a private army. [recent past vs. remote past]
(11) She got every answer right. [personal knowledge vs. hearsay]
(12) My sister is the American consul in Rabat. [younger sister vs. older sister]

1. Cruse (1986) stelt dat de context een afzonderlijke betekenis kan selecteren (vb. *Have you put the money in the bank?*) of moduleren (vb. *He doesn't often oil his bike.* = de mechanische onderdelen worden hier benadrukt ('highlighted')).

(13) I find many Japanese very interesting. [male Japanese vs. female Japanese].
 In (10)-(13) our intuition is that the sentences just don't say anything about the distinctions mentioned, that their semantic representations contain no elements encoding the distinctions. We will say that (10)-(13) are *vague* with respect to them." (Zwicky, 1973:100)¹

De wijdverspreide gelijkstelling van vaagheid met generaliteit vinden we niet alleen bij TGG-aanhangers maar ook bij cognitieve semanticci.² Lakoff (1970:357) lijkt de termen ambiguïteit en vaagheid te verwarren. Een zin als *Harry kicked Sam* noemt Lakoff "vaag" op basis van het onbesliste feit of Harry daarbij zijn linker- of zijn rechterschoen gebruikte. In *Peter painted a picture and so did Karl* kan Peter een imitatie maken van een werk van Picasso, terwijl Karl iets totaal anders schildert. De oorspronkelijke zin *Peter painted a picture* is bijgevolg niet ambigu, maar vaag. De vaagheid stelt Lakoff hier "with respect to the intention of the subject", en de informatie is "unspecified". Lakoffs gebruik van de term "vaag" strekt het begrip uit tot het zinloze omdat er altijd wel conceptuele specificaties te maken zijn. Mistler-Lachmann (1973) heeft erop gewezen dat Lakoffs gebruik van de term "vaag" hier herleid kan worden tot "incomplete":

"This use of *vague* reduces to *incomplete*, but obviously every sentence is incomplete unless it is infinitely long." (Mistler-Lachmann, 1973:550)

De stelling van Lakoff (1970) kunnen we typisch noemen voor de TGG-benadering, die zoveel mogelijk dieptestructuren wil toekennen aan oppervlaktestructuren. Cf.

"[...] the question is how many underlying (or semantic) representations should be assigned to a particular example. If there are two or more, then transformational rules neutralizing these underlying distinctions must be posited." (Zwicky en Sadock, 1975:2)

Ook Zwicky en Sadock (1975) vertrekken van het volgende onderscheid:

"The choice is between AMBIGUITY [...] and a single representation corresponding to different states of affairs. This second situation has been called GENERALITY [...], VAGUENESS [...], INDETERMINACY [...], NONDETERMINATION [...] and INDEFINITENESS OF REFERENCE [...], though NEUTRALITY, UNMARKEDNESS, and LACK OF SPECIFICATION would be equally good terms.

The sentence:

(3) My sister is the Ruritanian secretary of state.

is unspecified (general, indefinite, unmarked, indeterminate, vague, neutral) with respect to whether my sister is older or younger than I am, whether she acceded to her post recently or some time ago, whether the post is hers by birth or by merit, whether it has an

1. In een voetnoot stelt hij: "*Neutral* and *unspecified* would also be appropriate terms, but I use *vague* in this sense because it has some currency in the American generative literature. *Vague* may also refer to referential fuzziness." (Zwicky, 1973:100:noot 2). Er is echter meer dan een terminologische divergentie, zoals later zal blijken.

2. Ook elders in de linguïstiek natuurlijk vinden we die opvatting. Mey (2001:47) noemt bijvoorbeeld *sometime in April* vaag. Ook in de filosofische literatuur is die gelijkschakeling van de twee noties schering en inslag. Sorensen (2000) bijvoorbeeld noemt het demonstratief pronomen *dat* vaag.

indefinite tenure or will cease at some specific future time, whether she is right-handed or left-handed, and so on.” (Zwicky en Sadock, 1975:2-3)

Ze stellen terecht dat Lakoffs gebruik van de term “vagueness” “confusing” is (Zwicky en Sadock (1975:2:noot 4)), maar gebruiken de term zelf als synoniem voor “unspecified”.

In de stelling van Zwicky en Sadock (1975) wordt geopteerd voor de maximalisatie of de predominantie van de ambiguïteit, waar we later nog op terugkomen. Weydt (1973:576) daarentegen betwijfelt de ambiguïteit van de TGG ten zeerste, en waarschuwt tegen de “non-functional, inadequate and perhaps endless atomisation of meanings” als het resultaat van bijvoorbeeld Lakoffs analyse van werkwoorden in intentionele versus niet-intentionele interpretaties.¹

Weydt (1973:578) spreekt van “non-determination” en Shopen (1973:72) heeft het over “semantic indeterminacy”. In dezelfde lijn stelt Dunbar (1991):

“A good example of vagueness would be the relation between *cup* and the colours “red” and “blue”. If I say there is a cup on my desk, then the proposition expressed is simply vague as to whether the cup is red or blue.” (Dunbar, 1991:66)

Ook voor Geeraerts (1987) is vaagheid equivalent met gebrek aan specificatie of generaliteit:

“On the other hand, *port* in (3) [*They passed the port wine at midnight*; F.D.] may refer to various types of wine; it can be white, tawny or ruby, and it can be vintage or blended. These conceptual differences are not considered to represent different lexical meanings, but they are taken to illustrate the vagueness (or ‘generality’, or ‘lack of specification’) of *port*₂ ‘sweet fortified Portuguese wine’.” (Geeraerts, 1987:276)²

De “vaagheid = generaliteit”-thesis vinden we ook nog in Vanden Wyngaerd (1992), die *We zagen haar spelen* ambigu noemt, en *Jan arriveerde* vaag, meer bepaald “m.b.t. de wijze en het uur van arriveren, de gemoedsgesteldheid van degene die arriveert, enz.” (1992:245). Een laatste voorbeeld ten slotte vinden we in Aitchison (1987):

“Take the word *cat*. Are we talking about a cat which is awake and walking about? Or one which is curled up asleep? Or one which is licking milk from a saucer?” (Aitchison, 1987:42)

en in Martin (1986), die het heeft over “le non-dit” (vb. in *iemand schoppen* is niet duidelijk of dat met de linker- of met de rechtersvoet gebeurt).³ In dezelfde trant als Lakoff noemt Culicover (1970)

1. Vgl. Lakoff’s (1968) *I cut my finger with a knife*, waar ook Kooij (1971:72-88) uitgebreid op ingaat.

2. Volgens Geeraerts (1987:277) is vaagheid het bestaan van twee of meer conceptuele specificaties (vb. ‘white sweet fortified Portuguese wine’ en ‘ruby sweet fortified Portuguese wine’ zijn conceptuele specificaties van *port*, maar enkel ‘sweet fortified Portuguese wine’ is een lexicale betekenis). Dit doet de vraag rijzen naar de grens tussen betekenis en lexicale specificatie. Woordenboeken stellen *oom* als generaal voor, maar niet *portwijn* (Van Dale, 1992). Een klassieke Aristotelische definitie werkt makkelijker bij complementaire conceptuele specificaties (vb. *oom*, *portwijn*), maar moeilijker bij niet-complementaire (vb. *ding*).

3. In navolging van Martin (1986) stelt ook Fuchs (1994:95) dat de zin *Il est bien tôt* “indeterminate” is: ‘too early to get up’ (→ to get up on a day off → to get up on a day off when the weather is bad → etc.)? ‘too early to leave work’ (→ to leave work today → to leave work today just when there is an urgent job to finish →

een zin als *John finished the book* oneindig “meerduldig”, omdat niet uit te maken is of John stopte met schrijven, lezen, verbeteren, enz. Ook Kempson (1977:124-128) beschrijft onder haar vier hoofdtypen van vaagheid een aantal zaken die daar bij nader inzien niet thuishoren, zoals ambiguïteit en “generality” (cf. § 3.5.1.). Uit al deze voorbeelden blijkt dat vaagheid een term is die vaak ten onrechte op allerlei “meerduldige” constructies wordt toegepast. Belangrijker dan de terminologische divergentie echter is de stelling dat “generaliteit” het eindpunt op een schaal van semantische meerduldigheid zou zijn.

In tegenstelling tot bovenvermelde opvattingen zien wij generaliteit en vaagheid als twee afzonderlijke en onafhankelijke fenomenen, waarbij generaliteit niet als een voldoende voorwaarde voor vaagheid kan gelden. Een algemene uitdrukking kan immers al dan niet vaag zijn: *oom* of *broer* bijvoorbeeld zijn wel algemeen (‘oom van moeder’s/vader’s kant’; ‘oudere/jongere broer’), maar niet vaag. Op de vraag *Hoeveel ooms/broers heb jij?* kan zonder aarzelen een éénduidig antwoord gegeven worden (cf. § 5.7.). Terwijl *mens* en *broer* algemeen, maar niet vaag zijn, zijn *meubel* en *sport* dan weer algemeen én vaag.

Tot nu toe hebben we enkel substantieven bekeken, en we kunnen alvast stellen dat generaliteit zich zeker bij nomina manifesteert. De onafhankelijke relatie tussen generaliteit en vaagheid moeten we in dat verband specificeren tot een onafhankelijke relatie tussen generaliteit en criteriale vaagheid. Bij gradueel vage begrippen lijkt net hetzelfde verband te bestaan met generaliteit. Het lijkt erop dat gradueel vage begrippen gewoon altijd algemene begrippen zijn. *Rond de 40 jaar oud* kunnen we conceptueel specificeren als ‘38, 39, 41, enz. jaar oud’ en daarin ligt precies de vaagheid: kunnen we van iemand die 45 jaar is (nog) zeggen dat hij *rond de 40 jaar oud* is? Zo ook is het door Sadock (1986) geciteerde *almost home (bijna thuis)*, dat de auteur wel vaag, maar niet algemeen noemt, interpreteerbaar als algemeen (‘op 5 km, 15 km, 20 km, enz. van thuis’), en ligt de vaagheid in de vraag of we, op weg van Brussel naar Gent in Aalst al kunnen zeggen dat we *bijna thuis* zijn. Een woord als *veertiger* toont echter aan dat woorden wel algemeen kunnen zijn, maar niet gradueel vaag (‘persoon tussen 40 en 50 jaar oud’), terwijl *jonge veertiger* dan weer wel algemeen én gradueel vaag is. Verwarrend is dan ook de omschrijving in Van Dale (1984:resp. 581, 3111, 3224) van *dertiger* als ‘persoon die omtrent 30 jaar oud is: *hij is een goede dertiger*, ruim 30 jaar oud’, *veertiger* als (onder meer) ‘iem. die 40 jaar of ongeveer 40 jaar oud is: *hij is een goede, stevige veertiger*, ruim 40 jaar, tussen 40 en 50’ en *vijftiger* (onder meer) als ‘iem. die ongeveer 50 jaar oud is’. In de definitie van *dertiger* en *vijftiger* wordt veeleer de gradueel vage betekenis beklemtoond (cf. *omtrent, ongeveer*), in die van *veertiger* ook de algemene betekenis (cf. ‘tussen 40 en 50’).¹ In § 5.8. vragen we ons onder meer af in welke zin een adjectief als *groot* bijvoorbeeld algemeen én vaag zou kunnen zijn.

Als besluit kunnen we stellen dat het generische karakter van woorden een noodzakelijke, maar niet een voldoende voorwaarde is voor vaagheid. Bovendien impliceert het voorgaande dat vaagheid eigenlijk onvermijdelijk is: vaagheid is de prijs die we betalen voor de generaliteit van onze woorden.²

Ook dit onderscheid is echter gradueel, in de zin dat de conceptuele specificatie een gradueel karakter vertoont. Terwijl het conceptualiseringsbereik van de generale lexemen *oom* en *buur* in de literatuur

etc.)?”

1. Nog vreemder zijn de definities in Van Dale (1992:resp. 717-718, 3642 en 3765), die *dertiger* en *veertiger* veeleer gradueel vaag noemen, en *vijftiger* dan weer algemeen (‘iem. die tussen de vijftig en de zestig jaar oud is’).

2. In tegenstelling tot generaliteit, waar er bijvoorbeeld voor de twee lezingen ‘broer van vader’ en ‘broer van moeder’ één woord is met de generale betekenis, namelijk *oom*, is er bij ambiguïteit (vb. *bank*₁ ‘zitmeubel’ en *bank*₂ ‘financiële instelling’) geen overkoepelende term.

beperkt wordt genoemd (tot twee lezingen: ‘oom van vaders zijde’ en ‘oom van moeders zijde’, en ‘buurman’ en ‘buurvrouw’ respectievelijk), is het bereik van bijvoorbeeld *stoel* minder gelimiteerd. Een *stoel* verwijst naar een hele variëteit aan objecten, zoals een kinderstoel, een keukenstoel, een armstoel, enz. Het Eng. *cup* kan naar een hele reeks objecten verwijzen (Labov, 1973). Merk op dat in *oom* en *buur*, de conceptuele specificaties inderdaad exhaustief en complementair zijn, in de zin dat de antoniemen *man:vrouw* of *mannelijk:vrouwelijk* een duidelijke “cut” hebben (cf. generaliteit), terwijl Eng. *cup:bowl* of *lang:kort* op een schaal gesitueerd moeten worden (cf. vaagheid). In die optiek zouden *oom* en *buur* dus meer aan de kant van polysemie te situeren zijn, terwijl *stoel* of Eng. *cup* meer aan de kant van criteriale vaagheid.

Het generaliteitsverschijnsel is trouwens taalspecifiek (net als homonymie). In het Latijn bijvoorbeeld vinden we wel twee lexicalisaties voor de conceptuele specificaties van ‘oom’: *patruus* voor ‘vaders broer’ en *avunculus* voor ‘moeders broer’. In het Pools wordt *stryj* (‘vader’s broer’) onderscheiden van *wuj* (‘moeder’s broer’), zoals *stryjenka* (‘vader’s zus’) onderscheiden wordt van *ciocia* (‘moeder’s zus’).¹ In het Hongaars zijn twee conceptuele specificaties van ‘broer’ gelexicaliseerd: *bátya* betekent er ‘oudere broer’, *öcs* ‘jongere broer’ (Ullmann 1962:247). Hetzelfde geldt van het Mongoolse *aga* ‘oudere broer’ versus *degü* ‘jongere broer’ (Binnick, 1970:151). Het Japans onderscheidt *mizu* voor ‘koud water’ en *yu* voor ‘warm water’ (Löbner, 2002:154). Het Engelse *cousin* staat dan weer voor ‘nicht’ of ‘neef’. Sommige talen hebben morfo-syntactische markeerders. Het Fr. onderscheidt bijvoorbeeld *un élève* en *une élève* voor het Ned. *leerling* (naast bijvoorbeeld het lexicale *connaître* (voor (*een persoon*) *kennen*) en *savoir* (voor (*een zaak*) *kennen*). We kunnen enkel constateren dat bepaalde onderscheidingen of specificaties in bepaalde taalgemeenschappen en/of culturen waarschijnlijk minder belangrijk of functioneel worden geacht. Bepaalde conceptuele structuren zijn dus niet geconventionaliseerd in een linguïstische vorm.²

Bijgevolg kunnen, hoewel generaliteit een taaluniverseel gegeven is, lexicale betekenissen gespecificeerd worden in één of meerdere lexicale items in verschillende talen (cf. *buurman* en *buurvrouw*). Dit geldt niet van vaagheid. Het proces waarbij conceptuele specificaties gelexicaliseerd worden, wat we het meest vinden in hyperoniemen en autohyponiemen, is een gradueel proces.³ Kooij (1971) beweert dat het onderscheid tussen generaliteit en ambiguïteit niet in alle gevallen even gemakkelijk te maken valt:

“To maintain that *child* is ambiguous for native speakers as between ‘daughter’ and ‘son’, or that *friend* is ambiguous between ‘male friend’ and ‘female friend’, is less absurd than to maintain that *tree* is ambiguous because it does not specify which kind of tree.” (Kooij, 1971:120)

Lyons (1977:409) stelt dan ook terecht dat het onderscheid tussen ambiguïteit en generaliteit, net als het onderscheid tussen het grammaticale en het niet-grammaticale, pretheoretisch niet altijd duidelijk is.⁴

1. Jacek Rysiewicz, persoonlijke mededeling.

2. Als semantische structuren geconventionaliseerde conceptuele structuren zijn, impliceert dat dat semantische structuren zeker niet universeel zijn. Dit raakt de klassieke notie van het universalisme of de linguïstische relativiteit (cf. § 1.3.3.). Zie in dit verband ook de Engelse equivalenten voor *groot* in § 5.8.

3. Merk op dat autohyponieme woorden zowel polyseem als generaal zijn in ons model (vb. *drank* betekent ‘alle soorten drank’ én ‘alcoholische drank’).

4. Theoretisch is het onderscheid misschien niet te maken, maar dat betekent niet dat we het methodologisch niet kunnen (proberen te) maken (cf. § 5.7.).

“[...] the distinction between ambiguity and generality (or non-specificity), like the distinction between the grammatical and the ungrammatical, is pretheoretically clear in many cases, but not in others.” (Lyons, 1977:409)

Op het schema in § 5.2. situeren we generaliteit tussen ambiguïteit en vaagheid, die de beide polen vormen op een continuüm van betekenisidentiteit en betekenisverschil. Ook Geeraerts (1993) bijvoorbeeld noemt het onderscheid tussen “generaliteit” en polysemie onvast: wat vanuit één gezichtspunt verschillende betekenissen zijn, zijn vanuit een ander gezichtspunt gevallen van “generaliteit”.¹ Geeraerts (1993:228) noemt het woord *buur* “vague (or *general*, or *unspecified*) as to the dimension of sex”. *Buur* is niet polyseem “in the sense that the utterance *my neighbor is a civil servant* will not be recognized as requiring disambiguation”. Er zijn volgens Geeraerts wel verschillende andere toepassingen van de term “vaagheid” te onderscheiden. Zelf wijkt Geeraerts (1993:239-240) af van zijn definitie als hij stelt dat fruit “vaag” is omdat moeilijk te bepalen is of kokosnoten en olijven wel vruchten zijn. Zo ook noemt hij het Eng. *port* vaag omdat niet bekend is of het “white, tawny or ruby port” betreft (Geeraerts, 1987:276). Ook Langacker (1988b:137) doet dat.

5.7. Tests

Om ambiguïteit te kunnen karakteriseren onderscheidt Gillon (1990) tests en definities. Een definitie geeft de noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor datgene waarvan het een definitie is. In de vorige paragrafen hebben we enkele moeilijkheden gezien waartoe dat leidt in verband met de plaatsbepaling van types van lexicale polyvalentie. Een test daarentegen geeft enkel bewijsmateriaal voor datgene waarvan het een test is. Merk op dat de linguïstische theorie vaker met tests dan met definities werkt, en bijvoorbeeld acceptabiliteitsoordelen ook tests zijn. In deze paragraaf willen we enkele tests bespreken die in de literatuur aangehaald zijn om homonymie van polysemie en generaliteit te onderscheiden, en nagaan in hoeverre die tests op het hele spectrum van lexicale polyvalentie toegepast kunnen worden.

Lakoff (1970:357) wijst op een identiteitstest voor ambigue uitdrukkingen: de *so + to do*-additie- of toevoegingstest.² Hij stelt dat deze test niet geldt voor “vague expressions”, i.e. wat wij generaliteit hebben genoemd.

Zinnen als *I dislike cheating students* noemt hij ambig. Om die ambiguïteit te onderscheiden van generaliteit ontwerpt Lakoff een identiteitstest die erin bestaat aan de ambigue zin een nevenschikte affirmatieve *to do*-zin toe te voegen. Deze test, ook wel de “crossed readings-test” genoemd, betreft in feite een geval van samentrekking op zinsniveau, waarbij het gemeenschappelijke deel dezelfde betekenis moet hebben (ANS, 1997:1582-1606). Bij werkwoorddeletie in een nevenschikte zin moet er identiteit van de onderliggende structuren zijn. Als een ambigue zin nu nevenschikt wordt met een zin waarin “*so + to do*” het lexicaal werkwoord vervangt, zal de nieuwe zin ook ambig zijn. De zin *I dislike cheating students and so does he* kent twee lezingen:

1. In een reactie op Kempson (1980) beweerde Geeraerts (1989) al dat regelgestuurde multipliciteit soms tot homonymie leidt, veeleer dan tot polysemie, en dat duidelijke gevallen van polysemie niet altijd tot regels te herleiden vallen.

2. In de literatuur komen meestal (syntactische en niet semantische) tests aan bod om grammaticale ambiguïteit te onderscheiden, en niet (vormen van) lexicale ambiguïteit (Zwicky, 1973; Zwicky en Sadock, 1975).

- (1) *I dislike students who cheat and he also dislikes students who cheat*
 (2) *I don't like to cheat students and he also doesn't like to cheat students*

De lezingen

- (3) **I dislike students who cheat and he also doesn't like to cheat students*
 (4) **I don't like to cheat students and he also dislikes students who cheat*

zijn uitgesloten. De coördinatie van verschillende betekenissen leidt tot zeugma's.¹

Een zin als *Harry kicked Sam* daarentegen noemt Lakoff "vaag" op basis van het onbesliste feit of Harry daarbij zijn linker- of zijn rechtersvoet gebruikte. In *Peter painted a picture and so did Karl* kan Peter een imitatie maken van een werk van Picasso, terwijl Karl iets totaal anders schildert. De oorspronkelijke zin *Peter painted a picture* is bijgevolg niet ambigu, maar "vaag" (cf. § 5.6.). Ook McCawley (1971), Lawler (1972), Kempson (1977:128-137), Taylor (1989:101) en Lascarides et al. (1996) gebruiken de identiteitstest van Lakoff (1970).

Catlin en Catlin (1972) wijzen er echter op dat de intentionele en niet-intentionele lezingen in juxtapositie kunnen voorkomen in specifieke contexten, bijvoorbeeld bij beschrijvingen van imitaties of nabootsingen. Een zin als *Bruce stumbled coming down the stairs and so did Herb* is mogelijk te interpreteren als 'Bruce was zo dronken dat hij van de trap viel, en Herb bootste dat na', waarbij dus een toevallig en een opzettelijk gebeuren gecombineerd worden. Bovendien zijn voor een zin als *I cut my finger with a knife* verschillende interpretaties mogelijk, bijvoorbeeld tussen 'nicking [the] arm while peeling potatoes' versus 'gouging [the] arm to the bone' (Catlin en Catlin, 1972:507).

Zwicky en Sadock (1975) stellen dat er meer interpretaties zijn:

"[...] there are more interpretations than Lakoff and the Catlins give, and identity tests will shed no light on the subject. In any event, the discussion by Lakoff and the Catlins is quite inconclusive, and new sources of syntactic evidence are needed to decide the issues." (Zwicky en Sadock, 1975:34)

De crossed reading-test is maar beperkt bruikbaar ter onderscheiding van de verschillende types van lexicale polyvalentie omdat ze wijst op een noodzakelijke maar niet op een voldoende voorwaarde. Ten eerste kan de test inderdaad wel het verschil tussen homonymie en generaliteit aantonen, maar niet tussen homonymie en polysemie. Vergelijk een zin als **Zij las en hij een boek*.² Hier leidt de koppeling van een intransitieve lezing, waarbij het direct object gereduceerd wordt, en een transitieve lezing van *lezen* tot een ongrammaticale zin, al zal niemand beweren dat *lezen* homoniem is. Een even duidelijk polyseem woord als *school* levert een twijfelachtige zin op in **?De school ontkende het bericht en was gesloten*.³ Ten tweede kan de test niet alleen duidelijke gevallen van generaliteit

1. Verwijzend naar zinnen als *I tried to take the plane to Chicago, but it was too heavy* (Groucho Marx) en *Mr. Pickwick took his hat and his leave* (Charles Dickens) stellen Lascarides et al. (1996): "Zeugma arises from linking two mutually satisfiable assertions [...] which cannot be appropriately linked." (Lascarides et al., 1996:43)

2. We hebben hier niet echt met een *to do so too*-zin te maken, maar wel met een gelijkaardige vorm van samentrekking op zinsniveau.

3. Vgl. de aanvaardbaarheid van *I don't subscribe to the newspaper because it won't hire me* en *Financial banks resemble those that you find by rivers: they control, respectively, the flow of money and water* (Deane,

aantonen, maar ook gevallen van criteriale en graduele vaagheid. Vergelijk:

homonymie

**Ik ging naar de bank* ('financiële instelling') en *Ann ook* ('zitmeubel in het park' bijvoorbeeld).

polysemie

**Ik kocht vorige week een muis* ('computermuis') en *mijn dochter ook* ('levend dier').

generaliteit

Ze stak haar hand op ('rechterhand') en *hij ook* ('linkerhand').

criteriale vaagheid

Tomaten zijn een soort groente ('wat je eet bij vlees en aardappelen') en *aardappelen ook* ('eetbare vrucht').

graduele vaagheid

Jan is groot ('1m85') en *Luc ook* ('2m05').

Met de test kunnen we dus (1) homonymie en polysemie onderscheiden van (2) generaliteit, criteriale en graduele vaagheid.

McCawley (1981:9-10) noemt een andere test voor ambiguïteit die erin bestaat een vraag met een twijfelachtige of dubbelzinnige term of uitdrukking in een context te plaatsen, en na te gaan of op die vraag zonder dralen een direct, ongeunsteld en duidelijk antwoord gegeven kan worden. Als dat niet mogelijk is, en er onzekerheid bestaat, hebben we volgens McCawley met ambiguïteit te maken, anders niet. Deze test wordt ook vermeld door Sadock (1986:270). Het bezwaar tegen deze test is dat hij niet alleen de homonymie van lexicale items aantoont, maar in feite "onzekerheden" van alle soort aantoont en op allerlei soorten lexicale polyvalentie van toepassing kan zijn, behalve op generaliteit.

homonymie

Hoeveel banken zijn er in die buurt? (geen direct antwoord: Hoe bedoel je? Zitbanken, of financiële instellingen?)

polysemie

Hoeveel banken hebben jullie in huis? (geen direct antwoord: → 'zitbanken, werkbanken, zonnebanken', enz.)

generaliteit

Hoeveel ooms heb jij? (direct antwoord: → 'van vaders zijde', 'van moeders zijde')

Hoeveel broers heb je? (direct antwoord: → 'oudere broers', 'jongere broers')

criteriale vaagheid

1988:338-339). Deze tests leveren dus verschillende graden van "zeugmaticiteit" op. In dit opzicht klinkt ook *I have been painting [a portrait in oils] and so has Jane [a landscape in watercolors]* beter dan *?I have been painting [stripes on the road] and so has Jane [a landscape in watercolors]* (Tuggy, 1993:280).

Straks komen de gasten, en we moeten nog alle eten op schotels leggen. Hoeveel schotels hebben we? (geen direct antwoord: → wanneer is iets ‘een schotel’, ‘een bord’, ‘een kom’, enz.)

graduele vaagheid

De kleinste kinderen mogen gratis binnen in het pretpark. Hoeveel kleine kinderen hebben jullie? (geen direct antwoord: → wanneer is een kind (nog) ‘klein’ te noemen?)

Met deze vraagtest kunnen we dus (1) homonymie, polysemie, criteriale en graduele vaagheid onderscheiden van (2) generaliteit.

Ten slotte noemt ook Cruse (1986:54-57) een reeks “ambiguïteitstests”, die erin bestaan voor twee occurrenties van een woordvorm verschillende betekenisrelaties met andere woorden te vinden. Die relaties zijn paradigmatisch (i.e. synonymie en contrast) of paronymisch (i.e. “involving identity of root, but difference of syntactic category”) (Cruse, 1986:55):

(1) synonieme relaties

Als er een synoniem is voor de ene, maar niet voor een andere syntactisch identieke occurrentie van een woordvorm in een verschillende context, dan is die woordvorm ambigu, i.e. homoniem. Bijvoorbeeld: *lucifer* is synoniem van *match* in (1) maar niet in (2), en *contest* is synoniem van *match* in (2) maar niet in (1):

- (1) *Guy struck the match.*
- (2) *The match was a draw.*¹

(2) contrastrelaties

Als er een woord is dat in een relatie van tegengesteldheid staat met de ene, maar niet met een andere syntactisch identieke occurrentie van een woordvorm in een verschillende context, dan is die woordvorm ambigu. Bijvoorbeeld: *dark* staat in contrast met *light* in (1), *heavy* staat in contrast met *light* in (2):

- (1) *The room was painted in light colours.*
- (2) *Arthur has rather a light teaching load.*²

(3) paronymische relaties.

Als er een woord is dat in een paronymische relatie staat met de ene, maar niet met een andere syntactisch identieke occurrentie van een woordvorm in een verschillende context, dan is die woordvorm ambigu. Bijvoorbeeld: *to race* en *racing* staan in een paronymische relatie tot *race* in (1), terwijl *racial* en *racist* gerelateerd zijn aan *race* in (2):

- (1) *The race was won by Arkle.*
- (2) *They are a war-like race.*

Deze tests hebben allemaal een zwak punt, want er zijn verschillende verklaringen mogelijk voor het feit dat een woordvorm verschillende synoniemen, contrasten of morfologische derivaties heeft in verschillende contexten. Cruse illustreert dit onder meer aan de twee wederzijds exclusieve lezingen van *monarch* als het synoniem *queen* in (1) en als het synoniem *king* in (2):

1. Ook Palmer (1976:70-71) wijst op deze test.

2. Ook Quine (1960:129) wijst op deze test. Gillon (1990) stelt zelfs dat contradictie “the cornerstone” is in tests om ambiguïteit te onderscheiden.

- (1) *The Ruritanian monarch is expecting her second baby.*
 (2) *The child's father is the reigning monarch.*

De tests die Cruse vermeldt, zijn inderdaad ook van toepassing op wat wij “generale” termen noemen. In (1) infra bijvoorbeeld wordt *buur* gemoduleerd als ‘buurman’, in (2) als ‘buurvrouw’. Ook die termen zijn wederzijds exclusief:

- (1) *Zijn vader is onze buur.*
 (2) *Onze buur is pas bevallen.*

Maar de test kunnen we ook op polyseme en criteriaal vage woorden toepassen. Nemen we een woord als *volwassen*:

“**volwas’sen**, bn., 1. lichamenlijk en/of geestelijk volgroeid, de volle wasdom bereikt hebbende: *volwassen personen*; *die boom is niet volwassen*; - 2. (fig.) b.v. in de zin van: alles bezittend waardoor het bedoelde die naam verdient: *een volwassen auto, instituut, uitvoering*. **volwassene**, m.-v.(-n.), iem. die volwassen is, die lichamenlijk en/of geestelijk volgroeid is.” (Van Dale, 1984:3278)

Niemand zal betwijfelen dat er een duidelijk polyseme relatie bestaat tussen (1) *een volwassen boom* en (2) *een volwassen persoon*. Toch is enkel *meerderjarig* een synoniem van *volwassen* in (2) en niet in (1). Evenzo kan *minderjarig* een antoniem zijn van (2), maar niet van (1). *Volgroeid* kan dan weer een synoniem zijn in beide gevallen, net zoals *jong* een antoniem kan zijn van (1) én (2).

Cruse (1986:58-62) stelt nog andere criteria voor om ambiguïteit van generaliteit te onderscheiden: (1) de betekenissen van een ambigue woordvorm wordt niet in alle gevallen volledig bepaald door de context. Dit criterium is “difficult to apply in practice” (Cruse, 1986:58). Het criterium is ook weinig overtuigend. Cruse geeft zelf het al aangehaalde voorbeeld *Arthur washed and polished the car*. Hier wordt niet de hele wagen bedoeld, maar alleen het koetswerk, en als we *car* vervangen door *automobile* blijft de interpretatie dezelfde. Als we daarentegen *bank₁* en *bank₂* vervangen door *place* gaat er wel veel informatie verloren. Dit criterium is weinig overtuigend, omdat, ten eerste *place* geen synoniem is van *bank₁* en *bank₂*, zoals *automobile* dat is voor *car*, en, ten tweede, *place* een algemene term is.¹

(2) afzonderlijke betekenissen van een ambigu woord zijn antagonistisch, i.e. ze kunnen niet tegelijkertijd vermeld worden zonder tot vreemde constructies te leiden bij nevenschikking (cf. zeugma) of anafore relaties (vb. *John and his driving licence expired last Thursday*). Generale termen daarentegen geven geen aanleiding tot zeugmatische constructies (vb. *My cousin, who is pregnant, was born on the same day as Arthur's, who is the father*). Deze test is vergelijkbaar met de identiteitstest en de crossed interpretation-test die we al vernoemden. “Crossed interpretation” is niet toegelaten bij ambiguïteit (vb. *Mary is wearing a light coat; so is Sue*), wel bij generaliteit (vb. *Mary has adopted a child; so has Sue*).

Geeraerts (1993) ten slotte haalt naast de anaforische test (de *to do soo*-test), ook de “logische test”

1. Wat Cruse hier vermeldt, heeft veeleer te maken met paronomische kennis in de zin van Tversky (1990), wat hij zelf “meronomies” noemt (zie ook § 4.2.2.2.). Het spreekt daarom eigenlijk voor zich dat hier geen sprake kan zijn van ambiguïteit. Vergelijk een zin als *Eet jij die kip helemaal op?*, waar ook niet ‘de hele kip’ bedoeld wordt.

aan: als een propositie van de vorm “Dit is een X, maar het is geen X” waar is, dan is X ambigu (vb. *Dit is een bank* (‘financiële instelling’), *maar het is geen bank* (‘zitmeubel’)). Ook die test kan op andere types van lexicale polyvalentie slaan (vb. *Dat is een muis* (‘dier’), *maar geen muis* (‘computerrandapparatuur’); *Biljart is een sport, maar ook weer niet*).¹

Uit wat voorafgaat moeten we besluiten dat we aan de hand van een aantal tests niet alle types van lexicale polyvalentie eenduidig kunnen onderscheiden. In figuur 3 tonen we aan de hand van enkele slotvoorbeelden aan dat de verschillende types van lexicale polyvalentie onderling onafhankelijk zijn. In § 5.8. proberen we in een casestudie aan te tonen dat een adjectief als *groot* zowel homoniem, polyseem, generaal, criteriaal vaag als gradueel vaag kan zijn.

	homoniem	polyseem	generaal	criteriaal vaag	gradueel vaag
<i>kind</i>	-	+ (onvolwassen, niet rijp persoon) + (minderjarig persoon) + (zoon of dochter van)	+ (jongen of meisje) + (jongen of meisje) + (jongen of meisje)	+ (rijpheids-criteria?) - -	+ - -
<i>sport</i>	+ (ontspanning) + (van ladder)	+ (ontspanning) + (<i>ergens een sport van maken</i>)	+ (voetbal, tennis, enz.)	+ (biljart als sport?)	-
<i>dertiger</i>	-	-	+ (vroeg/late dertiger)	-	+

Figuur 3: Enkele voorbeelden van lexicaal polyvalente woorden

1. Vergelijk het belang van “hedges” in bijvoorbeeld *In sommige opzichten is biljart een sport* (§ 6.2.3.).

5.8. Lexicale polyvalentie: een casestudie over *groot* en *klein*

5.8.0. Inleiding

In deze paragraaf willen we de verschillende types van lexicale polyvalentie illustreren aan het adjectievenpaar *groot* en *klein*.

Aan dimensie-adjectieven is de laatste dertig jaar vrij veel aandacht besteed binnen de lexicale semantiek. Algemeen kunnen twee richtingen met verschillende theoretische uitgangspunten en werkmodellen onderscheiden worden: componentieel-analytische studies van onder meer Bierwisch (1967), Teller (1969) en Bierwisch en Lang (1987), naast cognitief-semantische analyses van onder meer Clark (1973), Dirven en Taylor (1988), Vandeloise (1993) en Weydt en Schlieben-Lange (1998).

Groot en *klein* behoren tot de meest frequente adjectieven in het Nederlands (Uit den Boogaart, 1975) en in andere talen (Dixon, 1982). Het adjectievenpaar wordt wel eens als linguïstisch universeel beschouwd en als prototypisch voor de klasse van dimensie-adjectieven, die we kunnen definiëren als adjectieven die een ruimtelijke dimensie aanduiden die meetbaar is en in een maat of getal uitgedrukt kan worden. *Groot* en *klein* staan in dit opzicht naast het voor de kwalitatieve adjectieven prototypische paar *goed* en *slecht*. Allicht door hun hoge gebruiksfrequentie vertoont de semantiek van deze adjectieven een enorme differentiatie.¹

Bovendien is het adjectievenpaar niet alleen bij uitstek polyseem, maar ook semantisch vaag. In wat volgt geven we een analyse van de basissemantiek en van de semantisch-lexicale relaties van het paar *groot* en *klein*, waarbij we het polyseme karakter beschrijven in het licht van metaforische extensies. De semantische vaagheid van het adjectievenpaar situeren we tegen hun “generale”, “polyseme” en “metafore” karakter. Tussendoor proberen we door middel van (taalvergelijkende) confrontaties met andere dimensie-adjectieven algemene kenmerken van dimensie-adjectieven bloot te leggen. Onze hoofdbekommernis bestaat er dus niet alleen in de semantische status van het antoniemenpaar te preciseren, i.e. hun semantiek minder vaag te maken, maar ook die semantiek te beschrijven in het licht van wat we lexicaal-semantische vaagheid of vaagheid van toepassingscondities kunnen noemen. In het eerste geval wordt “vage semantiek” in de gewone, omgangstalige betekenis gebruikt, in het tweede geval in een specifiekere linguïstische interpretatie (cf. § 2.1.).

5.8.1. Semantische opbouw

5.8.1.1. Basissemantiek

Groot en *klein* kunnen we vrij globaal omschrijven als relatieve, objectieve of subjectieve eigenschapsadjectieven: ze zijn gradeerbaar, in hun toepassing afhankelijk van objectieve of subjectieve criteria, en ze duiden een eigenschap aan.

Van Dale (1984:995-996) lijst 11 betekenisonderscheidingen (en met de verschillende onderverdelingen in feite 22) onder het adjectief *groot*. Ook voor het adjectief *klein* wordt een uitgebreide sublemmatisering gegeven, meer bepaald 14 (en in feite 16)(Van Dale, 1984:1358-1359).

1. Aan beide adjectieven wijdt het WNT een veertigtal kolommen (V, kol. 1043-1087 en VII, II, kol. 3742-3787), naast ongeveer zestig kolommen gewijd aan samenstellingen met *groot*- (WNT, V, kol. 1088-1146) en ongeveer vijftig kolommen aan samenstellingen met *klein*- (WNT, VII, II, kol. 3788-3839).

Deze omvangrijke woordenboekingen vertonen aanzienlijke overlappingsen en herhalingen. Ze kunnen allicht eenvoudiger samengevat en weergegeven worden.

Algemeen worden de verschillende betekenissen van *groot:klein* verbonden door een gemeenschappelijk (kern)betekeniselement, van waaruit verschillende extensies mogelijk zijn. Frequent gebruikte lexicale elementen vertonen typisch een netwerk van gerelateerde betekenissen, en in die zin is polysemie, zoals onder meer Langacker (1988a:50-51) stelt, de norm voor lexicale items. In § 5.8.1.4. stellen we een netwerkstructuur voor *groot:klein* voor. Eerst bekijken we de afzonderlijke componenten van een dergelijke structuur.

In onderstaand schema slaat de marker of de eigenschap [+ kwantitatief] op het feit dat het adjectief een hoeveelheid of een maat aanduidt, waarbij we een dimensionele en een niet-dimensionele subklasse onderscheiden: [± dimensioneel] duidt aan dat de hoeveelheid al dan niet betrekking heeft op een spatiale dimensie, waarbij [+ dimensioneel] gespecificeerd wordt als 1, 2 of 3 ruimtelijke dimensies. Bij de toekenning van het predikaat worden met andere woorden 1, 2 of 3 ruimtelijke dimensies afgewogen.¹ De marker [- dimensioneel] duidt op een niet-ruimtelijke dimensie, en [+ kwalitatief] slaat op het feit dat de adjectieven geen hoeveelheid meer aanduiden, maar een loutere hoedanigheid noemen.²

A. [+ kwantitatief, + dimensioneel]

1. [1 dimensioneel]:

GROOT cf. 1(b), 2(a), 2(b)³, 5, 6 (b), 7, 11;

vb. *een groot mes, een grote schoenmaat, een grote jongen*

KLEIN cf. 1, 2, 3, 7, 8;

vb. *kleine meisjes, een kleine lepel, een kleine meetlat*

2. [2 dimensioneel]:

GROOT cf. 5, 6(a), 11;

vb. *de grote plas, een groot blad, een grote tafel*

KLEIN cf. 1, 7;

vb. *een klein blad, een klein vierkant, een klein raam*

3. [3 dimensioneel]:

GROOT cf. 1(a), 5, 11;

vb. *een grote kamer, een grote boom, een grote ruimte*

KLEIN cf. 1, 6, 7;

vb. *een klein dier, een kleine ruimte, een klein huis*

B. [+ kwantitatief, - dimensioneel]

GROOT cf. 3(a), 5, 8, 9(b), 10(a), 11;

1. Tijdsuitdrukkingen kunnen we beschouwen als ruimtelijke metaforen en als ééndimensionele gegevens (cf. § 5.8.1.4.).

2. In het schema verwijzen de cijfers naar de nummering van de lemmata voor *groot*, resp. *klein* in Van Dale (1984). In Van Dale (1992) zijn nog uitgebreidere sublemmatiseringen opgenomen.

3. Het WNT (V, kol. 1046) vermeldt bijvoorbeeld onder de toepassing op de gehele menselijke lichaamsomvang “in de lengte zowel als in de breedte, doch voornamelijk met betrekking tot breedte of dikte”. Deze gebruikwijze lijkt verdwenen, samen met uitdrukkingen waarin *groot* ‘zwanger’ betekent (vb. *groot* gaan van een kind).

vb. *een grote eter, een grote som, een groot gezin*
 KLEIN cf. 1, 4(b), 9, 10;
 vb. *een klein bedrag, een kleine eter, een klein gezelschap*

C. [+ kwalitatief]

GROOT cf. 3(a), 3(b), 3(c), 4(a), 4(b), 4(c), 5, 9(a), 10(b), 10(c), 10(d);
 vb. *zich groter voordoen dan men is, de grote knecht op een boerderij¹, het grote moment*
 KLEIN cf. 4(a), 4(c), 5, 11, 12, 13, 14;
 vb. *de kleine man, klein bier, een klein postje*

In A. zouden we ook de typische ééndimensionele adjectieven *lang:kort, breed:smal, hoog:laag* en *diep* kunnen plaatsen; in B. nog adjectieven als *duur:goedkoop, warm:koud, snel:traag, rijk:arm, luid:stil* en *licht:zwaar*; in C. adjectieven als *voortreffelijk, (on)gelukkig, boeiend* of *(on)interessant*.

5.8.1.2. Semantische en morfo-syntactische valentie

De basissemantiek van het antoniemenpaar *groot:klein* laat een duidelijke tweedeling zien in een kwantitatief gebruik (vb. een *grote* eter, een *kleine* som) en een kwalitatief gebruik (vb. een *groot* geleerde, de *kleine* man).² Het kwantitatieve gebruik is bovendien nog te onderscheiden in een dimensioneel en een niet-dimensioneel gebruik. Het dimensionele gebruik onderscheidt, evenredig met de drie ruimtelijke dimensies, drie subtypes: ééndimensionele begrippen als afstand of lengte, die wijzen op extensies in één richting, tweedimensionele begrippen als oppervlakte, en driedimensionele begrippen als ruimte of volume. In het niet-dimensionele kwantitatieve gebruik duiden *groot:klein* niet meer een ruimtelijke dimensie aan, maar een loutere, telbare of meetbare, hoeveelheid, zoals we dat vinden bij een *klein* gewicht, een *grote* snelheid of een *groot* lawaai (respectievelijk x gram, x km/u en x decibel). Het kwalitatieve gebruik daarentegen is op generlei manier nog te relateren aan hoeveelhedsuitdrukkingen. Vaak zijn de bepaalde substantieven gewoon abstracter en bijgevolg niet meetbaar of telbaar, en hebben ze niets te maken met kwantitatieve gegevens (vb. een *grote* daad, een *groot* geheim, de *kleine* man).

Het onderscheid tussen [+ kwant.] en [+ kwal.] wordt op diverse wijzen ook in de morfosyntactische valentie weerspiegeld:

- in de inflectie: het betekenisverschil tussen de onverbogen vorm en de verbogen vorm van het adjectief, wat het WNT (V, kol. 1051) een uit de 15de eeuw stammend “zeer geriefelijk gebruik” noemt (vb. een *groot man* ([+ kwal.]) versus een *grote man* ([+ kwant., + 1 dim.]).
- in de gradering en de derivatie: het Nederlands kent verschillende graderingsmiddelen (vb. *zeer groot, reusachtig groot, piepklein, reuzegroot, vuistgroot, zo groot als een kathedraal, zo groot dat je er niet over kunt kijken*) en derivatieve types (vb. *grootte, vergroten; kleineren, kleinheid, verkleinen*). Het is opvallend dat alle graderingstypes de adjectieven *groot* en *klein* overwegend

1. Uit de omschrijving ‘de eerste, voornaamste knecht of meid; immers voor het mindere werk wordt jonger, vaak nog onvolwassen volk gebruikt’ (WNT, V, kol. 1046) blijkt duidelijk de oorspronkelijke, ééndimensionele temporele betekenis.

2. Vergelijk de definitie in het *Van Dale Basiswoordenboek* (1996:195): “1 van flinke afmetingen, het tegenovergestelde van ‘klein’ [...] 2 belangrijk, voornaam.”

modificeren in hun ruimtelijk-dimensionele betekenis. Enkel groepen als *zeer groot* kunnen ook kwalificerend gebruikt worden. Ook de derivatie-types hebben hoofdzakelijk een kwantificerende interpretatie; enkel *kleineren* ('figuurlijk kleiner maken') en *kleineerder* vormen daarop een uitzondering. Het basisonderscheid komt voorts tot uiting in de verschillende nominalisaties van *groot*, met name *grootte* (enkel [+ kwant.]) versus *grootheid* (vooral [+ kwal.]).

- in de syntactische valentie: de twee grote syntactische gebruikswijzen van de adjectieven *groot:klein*, het attributieve en het predicatieve gebruik, kennen een duidelijk verschillende distributie (vb. een *grote* boom/de boom is *groot*, maar: een *groot* geleerde/*de geleerde is *groot*). In het Frans is het distributieveverschil weerspiegeld in de woordvolgorde: *un grand homme* (een *groot* man ([+ kwal.])) versus *un homme grand* (een *grote* man ([+ kwant., + 1 dim.])).

Op het eerste gezicht lijken de gebruikswijzen in bovenstaand schema volkomen normaal: *groot* en *klein* zijn immers antoniemen, en bijgevolg overlappen ze in gebruiksmogelijkheden. Enkel de oriëntatie op de gemeenschappelijke as verschilt dan. *Groot* en *klein* vormen op het eerste gezicht een echt antoniemenpaar: het zijn polaire antoniemen die typisch niet geprefigeerd worden voor negatie (vb. **ongroot*, **onklein*). De antonymie is bijgevolg "lexicaal". Bovendien is de comparatieve relatie reversibel (vb. *X is groter* dan *Y* = *Y is kleiner* dan *X*, en te *groot* = niet *klein* genoeg (**te mooi* = niet *lelijk* genoeg)). Dit gaat echter slechts gedeeltelijk op, in de zin dat gemarkeerdheid het antoniemenpaar asymmetrisch maakt, en verantwoordelijk is voor de gedeeltelijke antonymie van het adjectievenpaar. Kenmerkend voor *groot* en *klein* is het feit dat één lid van het antoniemenpaar, met name de positieve pool, ongemarkeerd gebruikt kan worden. Vergelijk: Hoe *groot* is het? Zeer *groot*/zeer *klein*. Hoe *klein* is het? Zeer *klein*/*zeer *groot*. De ongemarkeerde term wordt ook aangegeven door de nominalisatie (cf. de *grootte* versus **de kleinte*). Gemarkeerdheid is een soort prototype-effect. Associatie-onderzoek heeft aangetoond dat er een grotere tendens is om een kenmerk te veranderen van, eerder dan naar de gemarkeerde interpretatie: *klein* wordt met andere woorden vlugger en vaker geassocieerd met *groot* dan omgekeerd. Ongemarkeerde termen worden daarnaast ook gemakkelijker en vlugger aangeleerd dan gemarkeerde (Donaldson en Balfour, 1968; Clark, 1972).

5.8.1.3. Superordinaten en synoniemen

Uit moedertaalverwervingsonderzoek blijkt niet alleen dat *groot* binnen het antoniemenpaar een ongemarkeerd gebruik kent, maar ook dat het in associatietests zeer vaak als tegengesteld wordt gegeven van onder meer *laag*, *kort* of *jong*, en *klein* als tegengesteld van onder meer *hoog*, *lang*, *breed* of *oud* (Clark, 1972). *Groot* en *klein* zijn dus een soort van "cover terms" binnen het dimensieveld: de termen worden vaak overgegeneraliseerd.

Opvallend is nu dat *groot* en *klein* fungeren als "algemene termen" van alle dimensie-adjectieven, die typisch in klasse A in bovenstaand schema thuishoren en een soort van semantisch netwerk vormen (vb. een *grote* lat (een *lange* lat), een *grote* put (een *diepe* put), een *grote* toren (een *hoge* toren)). *Groot* en *klein* kunnen dus voor specifiekere dimensies specifiek ingevuld worden: *hoog:laag* voor verticale dimensie boven het grondniveau, *diep* voor verticale dimensie onder het grondniveau of frontale dimensie, en *lang:kort* en *breed:smal* voor horizontale dimensie.¹ Prototypisch voor klasse B

1. *Hoog* is primair ééndimensioneel, maar heeft twee ruimtelijke betekenissen: extensioneel zoals in *hoog₁ gebouw* of positioneel/lokatief zoals in *hoge₂ vensters* (Taylor, 1989: 136). Beide betekenissen zijn metonymisch verbonden: als iets *hoog₁* is, is het bovenste gedeelte *hoog₂*. Hetzelfde geldt van *diep*, waar de

daarentegen is het paar *veel:weinig*. Opvallend is dat veel antoniemen analyseerbaar zijn in termen van de primaire of algemene parameters *veel:weinig* naast *groot:klein*. Hieruit kunnen we afleiden dat voor de klassen A en B ([+ kwant.]) in het schema in § 5.8.1.1. *groot:klein* dan ook vaak synoniem zijn van *veel:weinig*, of van andere dimensie-adjectieven:

een *groot* aantal = een *hoog* aantal = *veel*
 een *groot* inkomen = een *hoog* inkomen = *veel* inkomen
 een *kleine* prijs = een *lage* prijs = voor *weinig* geld
 een *grote* eter = --- = iemand die *veel* eet
 een *klein* verschil = --- = *weinig* verschil
 een *kleine* bevolking = *dun* bevolkt = *weinig* bevolkt
 iemand te *klein* doen = iemand te *kort* doen = te *weinig* doen
grote eerbied = *diepe* eerbied = *veel* eerbied
 een *groot* forum = een *breed* forum = ---
grote sneden brood = *dikke* sneden brood = ---
 een *grote* kus = een *dikke* kus = ---
grote vrienden = *dikke* vrienden = ---¹
 een *groot* roker = een *zware* roker = iemand die *veel* rookt
 een *grote* straf = een *zware* straf = *veel* straf
 een *grote* nederlaag = een *zware/ruime* nederlaag = ---

De comparatieven *meer:minder* zouden we als een fundamenteel, niet verder analyseerbaar gegeven kunnen beschouwen, dat we moeilijk kunnen verklaren, maar op basis waarvan we zelf veel begrippen uitleggen. *Meer:minder* kan dan als een “super-parameter” voor gradeerbare adjectieven gelden. Het is een typisch verschijnsel van maatadjectieven dat ze dezelfde schaal gebruiken als de superparameter *veel:weinig*: aan de linkerzijde gesloten en aan de rechterzijde oneindig. Andere (primaire) dimensie-adjectieven zijn vaak in deze termen te parafraseren (vb. een *korte* adem = *weinig* adem; een *vlakke* stijl = met *weinig* stijl), naast *groot:klein* (vb. een *groot* gewicht = *zwaar*; een *grote* temperatuur = *warm*; voor een *kleine* prijs = *goedkoop*; met *grote* snelheid = *vlug*; een *grote* afstand = *ver*).

Groot:klein hebben bijgevolg als mogelijke synoniemen krijgen, in betekenis :

A.(1): de dimensie-adjectieven *breed, dik, hoog, lang, wijd* en de leeftijdsadjectieven *volwassen, rijp*; resp. *kort, laag, nauw, smal* en *jong*²;
 A.(2): *uitgestrekt*;
 A.(3): *ruim, bemeten, omvangrijk, volumineus*;
 B.: *veel, royaal, weinig, gering, bescheiden, summier*;

extensie bovendien horizontaal of verticaal kan zijn: (1) horizontale/frontale extensie (vb. een *diepe* tuin, een *diepe* kast), (2) horizontale/frontale positie (vb. *diep* in het woud, *diep* in de jaren tachtig), (3) verticale extensie (vb. een *diepe* kuil, een *diep* bord) en (4) verticale positie (vb. zelfs *diep* in de mijn vinden ze geen steenkool meer, *diep* in de put zitten).

1. Het WNT (V, 1056) vermeldt onder *groot* de (Mnl.) betekenispecialisatie “eene intieme, doch ongeoorloofde betrekking met eene vrouw hebben; zoo b.v. *groot met eene dienstmeid zijn*”.

2. Ook in andere talen komt die synonymie van primaire dimensie-adjectieven voor. Vergelijk: a *shallow* smile = a *thin* smile; *high* concentration = *thick* concentration; we are *short* of water = we are *low* on water; a *high* price = a *long* price; a *low* price = a *short* price («Am. slang»).

C.: *aanmerkelijk, aanzienlijk, belangrijk, beroemd, gewichtig, notabel, uitmuntend, uitnemend, van belang, vermaard, voornaam, voortreffelijk, zwaarwegend; gering, licht, onaanzienlijk, onbeduidend, onbetekenend, onnozel.*

Het concept ‘grootheid’ wordt bijgevolg, afhankelijk van het domein waarin het geprofileerd wordt, op verschillende manieren gelexicaliseerd.

5.8.1.4. Extensies in het dimensieveld: de notie “geassocieerde extensies”

A. Extensies

Bovenvermelde hypothese dat het adjectievenpaar *groot:klein* in zijn primaire prototypische betekenis de fysische, perceptueel waarneembare eigenschap “meer dan gemiddelde dimensie” aanduidt, een hypothese die door moedertaalverwervingsonderzoek én door het morfo-syntactische gedrag van de adjectieven ondersteund wordt, biedt een verklaring voor vier mogelijke extensies:

(1) de extensie van ‘groot:klein qua gestalte of lichaamslengte’ naar ‘groot:klein qua leeftijd’, ‘oud of volwassen, resp. jong of onvolwassen’ (vb. Daar ben je toch te *groot* voor!, kinderen *groot*brenge(n), van *kleins* af). Dit is een extensie van het ruimtelijke naar het niet-ruimtelijke, i.e. temporele domein. Onderzoek van Kuczaj en Lederberg (1977) toont bijvoorbeeld aan dat kinderen *oud* eerst interpreteren als *groot*, en *jong* als *klein*;

(2) de extensie van ‘groot:klein qua afstand in de ruimte’ (vb. een *grote* afstand) naar ‘groot:klein qua afstand in de tijd’ (i.e. tijdsduur; vb. de *grote* vakantie, een *kleine* reis). Extensies (1) en (2) zijn ééndimensionele kwantitatieve extensies;

(3) de extensie van *groot:klein* als [+ dim.], naar *groot:klein* als [- dim.] (vb. een *klein* gezin, een *groot* gezelschap). Vergelijk met andere dimensie-adjectieven als *hoog:laag* in een *hoge* som of *lage* temperaturen. De normale dimensie-betekenis van *hoog:laag* wordt hier toegepast op niet-ruimtelijke gegevens als ‘som’ en ‘temperatuur’. De adjectieven kunnen over het algemeen geen maatconstituent meer krijgen (cf. *2000 fr. *diepe* schulden, naast een 200 man *groot* leger).¹

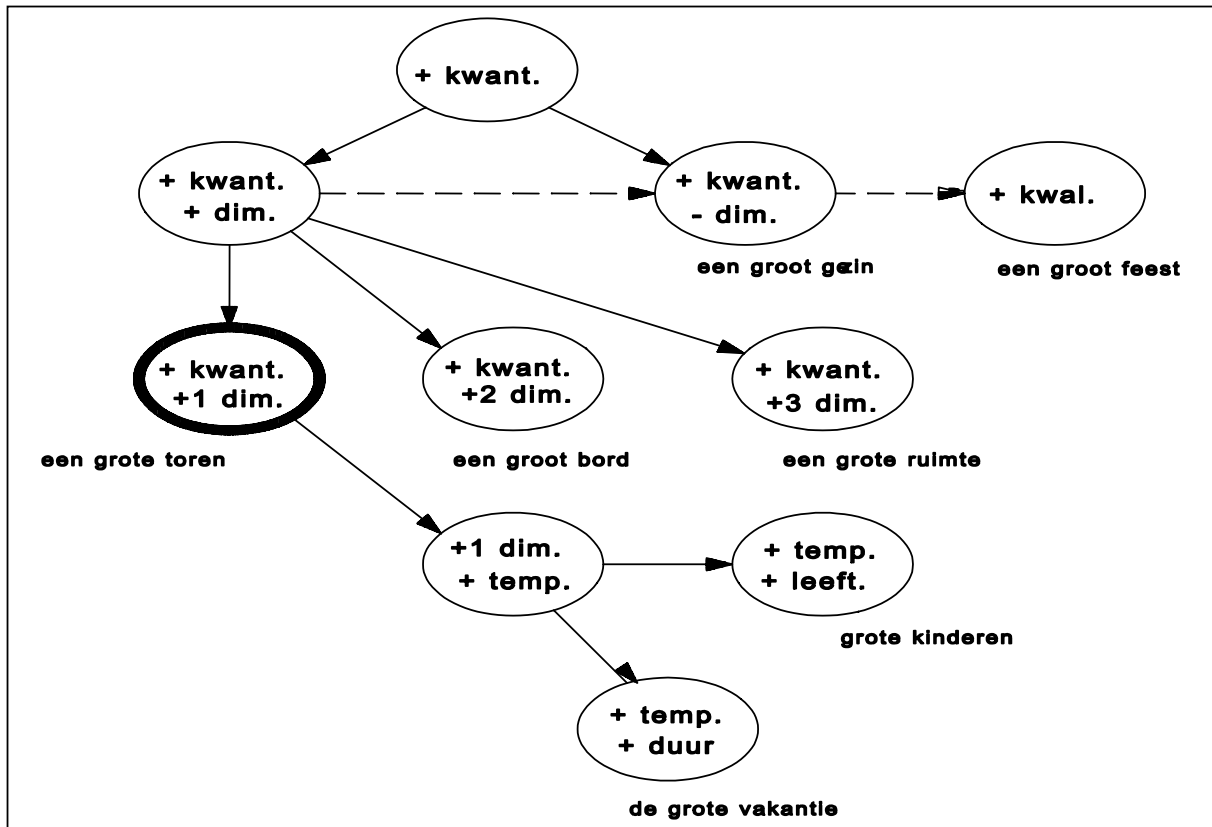
Afhankelijk van het domein waartegen de niet-dimensionele betekenis geprofileerd wordt, krijgen we, zoals vermeld in § 5.8.1.3., specifieke lexicalisaties, bijvoorbeeld voor prijs (*duur:goedkoop*), temperatuur (*warm:koud*), gewicht (*zwaar:licht*), geluid (*luid:stil*), snelheid (*snel:traag*), enz.;

(4) de extensie van [+ kwant.] naar [+ kwal.]. Het extensieproces impliceert een overgang van concreet naar abstract (want dimensie-adjectieven duiden primair perceptueel waarneembare eigenschappen aan van objecten in de ruimte), van letterlijk naar figuurlijk en van objectief naar subjectief. Deze overgangen zijn vrij systematisch en productief. Toch is productiviteit hier veeleer een kwestie van graad en afhankelijk van het bepaalde substantief. De overgang verloopt geleidelijk: het kenmerk [- dim.] is bijvoorbeeld al bij abstracta te vinden (vb. in *grote* mate).

De beschreven extensies proberen we in figuur 4 samen te vatten in een netwerkmodel. Dat

1. Enkel ongemarkeerde adjectieven kunnen met een maatconstituent gecombineerd worden (vb. *drie meter lang*: **drie meter kort*; *tweemaal zo groot*: **tweemaal zo klein*).

conceptueel netwerk toont gerelateerde betekenissen aan die we (kunnen) benoemen met *groot:klein*.



Figuur 4: *Netwerkmodel voor groot:klein*

In dit op Langacker (1988a) geïnspireerde netwerkmodel staat iedere knoop voor een onderscheiden betekenis van het lexicale item. Pijlen die twee knopen verbinden, geven twee soorten categoriserende relaties aan: schematische relaties, waarbij één knoop een instantie of een specificatie is van een andere knoop (vb. ‘groot qua tijd’ → ‘groot qua duur’), en extensies, waarbij één knoop een modificering is van een andere knoop (vb. ‘ruimtelijk groot’ → ‘niet ruimtelijk groot’). Niet alle knopen en relaties zijn noodzakelijk evenwaardig: bepaalde knopen zijn cognitief saillant (vb. ‘groot’ roept veeleer [+ 1 dim.] op dan [+ kwant., - dim.]). De preciese vorm van het netwerk, en ook de aard van de pijltjes, kan (individueel) verschillen.¹

Het geschetste basismodel vinden we ook in andere talen terug. Merk bijvoorbeeld op dat, hoewel het Nederlandse *groot* etymologisch verwant is met het Eng. *great*, de concepten die door beide woorden worden aangeduid, opvallend divergeren. ‘Groot’ is een algemeen concept dat in het Engels in een

1. Specifieke details over hoe gespecialiseerd of abstract een netwerk moet zijn, zijn volgens Langacker minder belangrijk dan het feit dat een netwerkstructuur geponereerd moet worden, want “[...] any attempt to reduce the meaning of a lexical item to a single node will in general prove unworkable.” (Langacker, 1988a:52). Vgl. met Lakoff ‘s (1977) gelijkaardige opvatting in § 5.5.

zestal woorden gelexicaliseerd wordt: *large, big, tall, great, grown-up* en *major*. De Engelse items kunnen doorgaans enkel op specifieke componenten van het netwerkmodel voor het Nederlandse *groot* toegepast worden:

[+ kwant., + 1 dim.]	vb. a <i>tall</i> tree, a <i>big</i> line, a <i>grown-up</i> man
[+ kwant., + 2 dim.]	vb. a <i>large</i> wood, a <i>large</i> estate, a <i>big</i> wood
[+ kwant., + 3 dim.]	vb. a <i>big</i> house
[+ kwant., - dim.]	vb. a <i>big</i> mistake, a <i>big</i> city, a <i>large</i> family
[+ kwal.]	vb. a <i>great</i> artist, the <i>major</i> centres of Europe

Het ééndimensionele gebruik van *groot:klein* beschouwen we in bovenstaand schema als (synchroon) primair, i.e. als prototypisch, en misschien ook diachroon primair, i.e. als basis voor de beschreven betekenisextensies. Waarschijnlijk is *groot:klein* ook diachroon primair in de ééndimensionele betekenis.¹

B. Geassocieerde extensies

De in de vorige paragraaf vermelde extensies karakteriseren niet alleen de adjectieven *groot:klein*, maar ook alle andere dimensie-adjectieven. Deze gemeenschappelijke extensies, die we “geassocieerde extensies” zouden kunnen noemen, zijn als volgt te beschrijven: als de betekenis A van een woord X de betekenis B voortbrengt, kenmerkt de extensie ook de betekenis A van een woord Y dat in hetzelfde veld zit als woord X.² Voor dimensie-adjectieven impliceert deze hypothese dat een aantal extensies die gelden van *groot:klein* ook gelden van *hoog:laag, lang:kort, breed:smal, dik:dun*, enz. Bovenvermelde extensies proberen we voor de primaire dimensie-adjectieven (cf. § 5.8.1.3.) in te vullen:

[+ kwant., + 1 dim.]
 vb. een *hoge* berg, *hoge* vensters, *hoog* water; een *lage* toren, *lage* schouders, *laag*bouw; een *lange* koord, het *langste* stuk; *kort* haar, de *kortste* weg; een *brede* rivier, *brede* schouders, een *brede* kring; een *smalle* plank, *smalle* voeten; een *dik* boek, een *dikke* laag, een *dikke* balk; een *dun* twijgje, de *dunne* darm, *dun* glas; een *diepe* put, een *diepe* wonde, een *diepe* tuin, een *diepe* kast; een *vlakke* zee.

Telkens wordt hier één (fysisch waarneembare ruimtelijke) dimensie genoemd van een bepaald object, en telkens fungeert een bepaalde maat als rekeneenheid (lengtemaat, vlaktemaat, volumemaat).

(1a) extensie naar [+ leeftijd] en/of 1b. extensie naar [+ tijdsduur]

vb. de tijd was te *kort*, op *korte* termijn, tot voor *kort*, *binnenkort*; *lang* geleden, we zullen

1. Etymologische woordenboeken brengen het Westgermaanse woord *groot* in verband met ‘grofkorrelig’ (cf. *grof* geld/*groot* geld verdienen, *grof* wild/*groot* wild) en *klein* met ‘fijn, stralend, sierlijk, glanzend’ (De Vries en De Tollenaere, 1992).

2. We zijn in de literatuur geen begrip tegengekomen dat dezelfde lading dekt als wat wij hier “geassocieerde extensies” noemen, tenzij we het verschijnsel beschouwen als een geval van systematische polysemie (cf. § 5.4.).

het niet *lang* maken, de dag is *lang* geweest, iets *lang* en breed vertellen; hij is *diep* in de zestig, tot *diep* in de nacht, *diep* in de jaren zestig; op *hoge* leeftijd, *hoog*zwanger, de *hoge* Renaissance, het is *hoog* tijd.

(2) extensie naar [+ kwant., - dim.]

vb. een *hoge* som, een *hoog* inkomen, de *hoogste* straf, *hoge* cijfers, *hoge* snelheid; een *lage* prijs, *lage* temperatuur, *lage* spanning; een *lang* verhaal, die het *lang* heeft, laat het *lang* hangen; een *korte* inhoud, een *kort* geheugen; een *breed* forum, in *brede* trekken, een *brede* schare; een *smalle* beurs; *dikke* rook, *dikke* koorts; een *dunne* markt, *dun*bevolkt, *dunne* kennis; *diepe* ellende, *diepe* eerbied, *diepe* duisternis.

(3) extensie naar [+ kwal.]

vb. *hoog* bezoek, de *hoge* adel; een *laag* karakter, *lage* afkomst, een *lage* dunk, de *lagere* standen; *lange* vingers, een *lang* gezicht, een *lange* arm, een *lange* tong, *lange* tanden; *kort* nat; *brede* schouders, de *brede* weg; de *smalle* gemeente, *smalle* tienden; een *dikke* nek, *dikke* woorden, een *dikke* auto, een *dikke* boer, *dikke* vrienden, *dikke* soep¹; een *dun* verhaal, een *dunne* boer; een *diep* geheim.

De noties [kwaliteit] en [appreciatie of depreciatie] vinden we ook in derivaties als *dikkerd*, *dikk(er)ig*, *dunn(er)ig*, *dunnetjes*, *laagjes* en *dikkerd* (cf. C. infra).

Een argument voor het geassocieerde karakter van de extensies vinden we bovendien bij een vergelijking met andere talen, waar verschillende lexicalisaties binnen het dimensieveld hetzelfde concept uitdrukken. Vergelijk:

Vb. het *grote* publiek = das *breite* Publikum; de *grote* massa = die *breite* Masse; een *klein* stemmetje = mit *dünner* Stimme; in *brede* trekken = in *große* Zügen; op de *brede* weg = auf die *schiefe* Bahn geraten; *lage* schouders = *tiefhängende* Schultern; een *hoge* leeftijd = ein *hohes* Alter; *grote* verschillen = *wide* differences; *grote* woorden = *tall* words.

Dit levert alvast interessante perspectieven voor verder contrastief lexicaal-semantisch onderzoek.

C. De rol van metaforen in de extensies

In de cognitieve literatuur (Lakoff en Johnson, 1980) worden metaforen geanalyseerd als conceptualisaties van één domein in termen van de structuur van een ander domein, i.e. als een “mapping” tussen domeinen (vb. ARGUMENT IS WAR of TIME IS MONEY), metonymie daarentegen heeft maar op één domein betrekking (vb. pars pro toto) (cf. § 5.5.). De essentie van de metafoor bestaat er dus in dat we een bepaald iets begrijpen en beleven in termen van een ander iets.²

1. In tegenstelling tot monosemische, componentieel-analytische definities zien we met Vandeloise (1993) twee betekenissen van het adjectief *dik* (Fr. *épais*): dimensie-aanduidend (vb. een *dik* boek) en resistentie-aanduidend (vb. *dikke* soep). De resistentie noemt Vandeloise een pragmatische brug tussen de twee betekenissen van *épais* (maar ook van *dik*): “[...] the meaning linked to consistence indicates resistance to penetration and the meaning linked to the smallest dimension reveals the smallest resistance to breaking” (Vandeloise, 1993:46).

2. Volledig nieuw is die belangstelling niet. Sperber (1923) wees er al op dat iets wat ons interesseert ons zal

Met een korte beschrijving van enkele metaforen kunnen we bovenvermelde (geassocieerde) extensies in het dimensieveld proberen te verklaren. Voor het Engelse dimensie-adjectief *high* noemt Taylor (1989:136) een aantal metaforische extensies. *Hoog* is primair ééndimensioneel, en heeft twee ruimtelijke betekenissen: extensioneel zoals in *hoog₁ gebouw* of positioneel/lokatief zoals in *hoge₂ vensters*. Beide betekenissen zijn metonymisch verbonden: als iets *hoog₁* is, is het bovenste gedeelte *hoog₂*. *Hoog₂* kent een aantal metaforische extensies omdat de positie van een entiteit in de verticale ruimte een nulpunt vereist van waaruit de verticaliteit gemeten wordt, en een norm. Dat nulpunt wordt gegeven binnen het domein waartegen de entiteit geconceptualiseerd wordt (vb. *een hoge plank* tegen het domein ‘boekenkast’). In die zin is *hoog₂* zeer flexibel, want het nulpunt en de norm worden geselecteerd volgens het domein waartegen de entiteit geprofileerd wordt. Volgens Taylor (1989) maakt die flexibiliteit het woord geschikt voor metaforische extensies. Het hoeft geen betoog dat alle dimensie-adjectieven, in hun status van relatieve adjectieven, een nulpunt en een norm vereisen, en dit kan een verklaring bieden voor het feit dat de metaforische extensies voor alle dimensie-adjectieven “geassocieerd” worden.

Het grootste deel van onze ervaring noemen Lakoff en Johnson (1980) metaforisch gestructureerd door middel van “image schemas”, waaronder de “up-down orientation”. Conceptuele metaforen brengen het “op en neer-schema” over naar andere ervaringsgebieden. Die conceptuele metaforen zijn van drieërlei aard: (1) kwantiteit (MEER IS OP EN MINDER IS NEER), (2) evaluatie (GOED IS OP EN SLECHT IS NEER) en (3) controle (MACHT IS OP EN MACHTELOOSHEID IS NEER). Het “op en neer-schema” proberen we door een “groot en klein-schema” te vervangen. We zien dat ‘goed’ niet alleen geconceptualiseerd wordt als ‘op’, maar ook als ‘groot’ of ‘hoog’. Met andere woorden: wat ‘goed’ is, stellen we in ons denken niet alleen voor als ‘op’ maar ook als ‘groot’.

Volgens (1) supra duidt *groot*, maar ook *hoog* en de andere dimensie-adjectieven, dan een positie aan op een al dan niet numerieke schaal, dat in casu als domein fungeert (vb. *groot* aantal, *hoge* temperatuur). Volgens (2) heeft *groot* c.s. een positieve evaluatie (vb. *grote/hoge* kwaliteit, *grote/hoge* verwachtingen). De conceptuele asymmetrie van het adjectievenpaar blijkt duidelijk uit het feit dat het positieve altijd een zekere waardering impliceert (vb. *groot en knap*, maar **klein en knap*).¹ Het domein van (3) ten slotte is de machtsverhouding (vb. *grootmeester*, *grote knecht*, *hoog bezoek*), waarbij ‘meer macht’ vaak ook positief geëvalueerd wordt, zoals blijkt uit uitdrukkingen als *klein maar dapper* en *iemand klein krijgen/houden*, of uit het Catsiaanse gezegde *Met groote heeren is't kwaad kersen eten; zij kiezen de grootste, en schieten met de stenen*.²

Metaforen plaatsen dus een woord van één meestal concreet domein, in casu dat van de dimensie-adjectieven, over naar een ander, onafhankelijk en doorgaans abstract domein. Metaforiek is een taalgebruik waarbij de conventionaliteit doorbroken wordt. Metaforiek is, zo blijkt uit de notie

voorzien van analogieën voor de beschrijving van andere, nieuwe ervaringen. Dat interessepunt wordt aldus een centrum van metaforische expansie. Deze “wet van Sperber” wordt bijvoorbeeld duidelijk geïllustreerd door de vele antropomorfe metaforen, die de opvatting weerspiegelen van de mens als centrum van het universum.

1. In vaste nevenschiktheid idiomatische constructies blijkt de voorkeur voor het positieve element uit het feit dat het in de nevenschiktheid voorafgaat aan het negatieve element (vb. *goed en slecht*, *hoog en laag*, *groot of klein*, tegenover **slecht en goed*, **laag en hoog*, **klein of groot*). Deze vaste combinaties komen in verschillende semantische domeinen en bij verschillende woordsoorten voor (vb. *hier en daar*, *nu en dan*, *dag en nacht*, *vriend of vijand*, *land en zee*, *man en vrouw*). Zie Devos (2003b, 2003c) voor een analyse van dergelijke constructies en voor de (mogelijk) cognitieve principes die ten grondslag liggen aan de woordvolgorde.

2. Voor de experiëntiële basis van (dit) metaforisch taalgebruik verwijzen we naar onder andere Lakoff en Johnson (1980) en Taylor (1989).

“geassocieerde extensies”, vaak systematisch: namen van lichaamsdelen worden bijvoorbeeld toegepast op objecten (vb. de *hals* van een fles, de *voet* van een berg, de *benen* van een driehoek). Toch lijken deze geassocieerde extensies van een andere aard dan die bij dimensie-adjectieven: in “de *hals* van een fles” is de metafoor gebaseerd op een louter perceptuele gelijkenis tussen twee concrete objecten, bij dimensie-adjectieven op een meer algemene experiëntiële gelijkenis tussen concrete en abstracte zaken (in casu tussen waarneembare dimensies en tijd, tussen concrete dimensies en abstracte dimensies, en tussen kwantiteiten en kwaliteiten). Als metaforiek een gradueel verschijnsel is, in de zin dat bepaalde semantische velden gevoeliger zijn voor metaforische extensies dan andere, dan kunnen we stellen dat dimensie-adjectieven zeker vatbaar zijn voor deze extensies.

In deze paragraaf hebben we geprobeerd het complexe en “vage” netwerk van en rond het adjectievenpaar *groot:klein* te beschrijven. De adjectieven zijn duidelijk polyseem. In wat volgt bekijken we ook andere types van lexicale polyvalentie.

5.8.2. Lexicale polyvalentie

5.8.2.1. Algemeen

Zoals blijkt uit § 5.0. heerst er in de literatuur heel wat verwarring rond de plaats van vaagheid tussen metaforiek, metonymie, generaliteit, polysemie of homonymie, waarbij vaak oorzaak en gevolg vermengd worden. Onze voorgestelde typologie proberen we in wat volgt toe te passen op het adjectievenpaar *groot:klein*.

Metaforiek en metonymie hebben we boven al beschreven. Het zijn betekenisuitbreidingsprocessen die polysemie doen ontstaan (cf. § 5.5.). Het woord *groot* kunnen we homoniem noemen tussen een adjectief-lezing en een substantief-lezing (meer bepaald de betekenis ‘vroegere munt’).¹ Generaliteit daarentegen is het verschijnsel waarbij één enkele woordbetekenis van toepassing is op een realiteit die (cognitief) verder verdeelbaar is. Het lexicale item *oom* bijvoorbeeld staat zowel voor ‘oom van moeders zijde’ als voor ‘oom van vaders zijde’. *Buur* betekent zowel ‘buurvrouw’ als ‘buurman’, *groot* zowel ‘groot in één ruimtelijke dimensie’, ‘groot in twee dimensies’ of ‘groot in drie dimensies’.

Groot is criteriaal vaag als we ons bijvoorbeeld afvragen op basis van welke criteria we een reis een *grote* reis kunnen noemen. De benoemingscriteria zijn vaag en onderling variabel. Graduele vaagheid daarentegen heeft betrekking op de graad of de mate waarin we bepaalde begrippen al dan niet kunnen toepassen, gegeven dat we het exacte toepassingscriterium kennen. Wanneer is iemand bijvoorbeeld *groot* van gestalte? Op het eerste gezicht lijkt het adjectievenpaar *groot:klein* gradueel vaag in de boven beschreven kwantitatieve betekenis, en criteriaal vaag in de kwalitatieve betekenis. De situatie laat zich echter minder eenvoudig schetsen.

Groot:klein zijn gradueel vaag in het ééndimensionele gebruik, i.e. bij nomina die aan de hand van één enkel criterium geschaald kunnen worden, of beter, nomina waarbij één dimensie saillant is: bij objecten kan één dimensie, de perceptueel saillante dimensie, gefocaliseerd worden. In *een grote meetlat* wordt de dimensie ‘lengte’ gefocaliseerd, en *groot* en *lang* zijn hier volstrekt synoniem. Met zekerheid kunnen we één criterium, met name de dimensie lengte, inroepen als we spreken van *een grote meetlat*, maar de grens van dat criterium is vaag. Kunnen we een lat al ‘groot’ noemen als ze 40

1. Diachroon gezien is echter sprake van een polyseme (metonymische) relatie tussen de adjectief-lezing en de substantief-lezing (‘vrij *groot* zilverstuk’).

cm of 50 cm meet? Ook het tweedimensionele en driedimensionele gebruik kan gradueel vaag zijn. Een blad papier of een raam kunnen ‘groot’ genoemd worden op basis van het criterium oppervlakte (i.e. lengte x breedte), maar hier sluipt ook een criteriale vaagheid binnen: een lange strook papier met een lengte van 50 cm en een breedte van 5 cm (oppervlakte 250 cm²) kan ‘groter’ worden genoemd dan een blad papier van 25 cm bij 10 cm, dat dezelfde oppervlakte heeft.

In combinatie met huis bijvoorbeeld is *groot:klein* criteriaal vaag. De criteria, waaronder oppervlakte, aantal (slaap-)kamers, de ruimte van de kamers, bewoonbare oppervlakte, enz. zijn niet uniform bepaald. Als we het voor de context belangrijke criterium bepaald hebben, kan *groot:klein* nog gradueel vaag zijn: als een huis *groot* of *klein* wordt genoemd op basis van het aantal slaapkamers, hoeveel slaapkamers maken een huis dan ‘groot’ (drie, vier of vijf)? Bepaalde preciseringen van criteriaal vage woorden zijn op zich dus gradueel vaag. Het kwantitatieve, niet-dimensionele gebruik, een extensie van het primaire dimensionele gebruik, is gradueel vaag. De begrippen zijn ook uitdrukbaar in numerieke waarden (vb. een *groot* inkomen = X euro per maand, een *kleine* prijs = X euro, een *klein* gezin = X leden). In het kwalitatieve gebruik ten slotte, waarin de criteria voor de toepassing van *groot:klein* een subjectief karakter hebben gekregen, is het adjectievenpaar overwegend criteriaal vaag (vb. een *groot* man), maar in combinatie met bepaalde nomina ook gradueel vaag (vb. een *groot* geleerde). Als er geen eenduidige dimensie en geen kwantiteit als criterium fungeert, welk (kwalitatief) criterium geldt er dan wel?

Dit alles impliceert dat de bovenvermelde metaforische overgang van *groot:klein* van concreet naar abstract, letterlijk naar figuurlijk en objectief naar subjectief, tevens een overgang van graduele vaagheid (vb. een *grote* toren) naar criteriale vaagheid (vb. een *groot* geluk, een *groot* man) impliceert. Die overgang is echter niet scherp afgebakend, omdat de twee duidelijke prototypische kernen, [+ kwant.] en [+ kwal.], in hun randgebieden kunnen overlappen. Combinaties als *de grote schoonmaak* illustreren dit: *de grote schoonmaak* is een schoonmaakoperatie die niet alleen langer duurt dan de doordeweekse, minder intensieve schoonmaakbeurt ([+ kwant.]), maar is (daarom precies) ook grondiger ([+ kwal.]).

5.8.2.2. Normering

Uit de gebruiksgevallen van het adjectievenpaar *groot:klein* kunnen we een kleine maar harde kern isoleren met de betekenis [+ 1 dim.], en die analyseren in termen van objectieve normen (vb. een *grote* meetlat, een *kleine* vrouw, een *grote* schoenmaat, een *kleine* toren). Objectief betekent dat de norm niet criteriaal vaag is, maar algemeen aanvaard wordt: een toren wordt *klein* genoemd op basis van de hoogte, een meetlat is *groot* op basis van de lengte, enz.

Normativiteit is echter ook subjectief in de zin dat ze steunt op de kennis van de wereld en van de context en situatie. De gradeerbaarheid, en bijgevolg de graduele vaagheid, van adjectieven impliceert een norm. Relativiteit (cf. de comparatie) en normativiteit kunnen we bijgevolg beschouwen als twee belangrijke basiskarakteristieken van gradeerbare adjectieven.

Algemeen kunnen we twee, doorgaans impliciete, normen onderscheiden. De hyponymienorm is de norm waarbij een item in een hyponymierelatie vergeleken wordt met een categorie. Het dichtste superordinaat fungeert met andere woorden als standaard. In *En God schiep de grote walvissen* (Genesis, 1, 21), worden walvissen *groot* genoemd voor dieren. Die norm kan expliciet gemaakt worden in een zogenaamde “voor-PP”, een voorzetselconstituent ingeleid door *voor* met een restrictieve betekenis (‘groot voor een dier’). De klassenorm is de norm waarbij vergeleken wordt met

een standaard die (of een prototype dat) het gemiddelde noemt van de eigen klasse waartoe het object behoort. *De grote teen* is de grootste onder de tenen. *De grote klok* is oorspronkelijk de omvangrijkste klok in een woonplaats die bij feesten, afkondigingen, brand, enz. geluid werd (WNT, V, kol. 1058). We kunnen nog een derde norm onderscheiden als subnorm van de hyponymienorm. In *De bal is groot, en het blokje is klein* worden twee objecten direct vergeleken, zonder dat er (abstracte) kennis van de objectklasse waartoe die specifieke bal behoort en van de gemiddelde grootte van een object in die klasse (cf. *Dat is een grote bal*), aanwezig hoeft te zijn. Soms is de klasse zeer beperkt en worden de adjectieven als complementaire antoniemen gebruikt (vb. de *grote* en de *kleine* beer, *groot* vee en *klein* vee, de *grote* hersenen en de *kleine* hersenen, de *grote* wijzer en de *kleine* wijzer). In deze gevallen hebben *groot* en *klein* classificerende waarde. Uit onderzoek blijkt dat de klassenorm vroeger voorkomt in de taalverwerving dan de hyponymienorm, met name op 2,5 jaar. De hyponymiebetekenis komt er pas rond 6 jaar (Nelson en Benedict, 1974).

Bij criteriale vaagheid daarentegen liggen de zaken ingewikkelder, omdat er van een normenvermenging sprake kan zijn. In een criteriaal vage uitdrukking als *een grote reis* kunnen op zich de mogelijke specificaties dan weer gradueel vaag zijn:

1. een reis die lang duurt: hoe lang? Is een reis van zes weken (al) een ‘grote’ reis?
2. een verre reis: hoe ver? Is een reis naar Griekenland (al) een ‘grote’ reis?¹
3. een luxueuze reis: hoe luxueus?
4. een combinatie van deze kwantitatieve en kwalitatieve specificaties?²

Op welke instantie kan de taalgebruiker nu een beroep doen bij het bepalen van wat als een *grote* reis of een *kleine* toren geldt? De stereotype-theorie van Putnam (1975), meer bepaald het principe van de verdeling van linguïstische arbeid (cf. § 1.1.3.), biedt hier weinig of geen houvast en toont zich op een van haar zwakke plekken: welke “experten” bepalen wanneer een reis of een toren ‘groot’ of ‘klein’ is? Het aantal gevallen waarin de taalgebruiker een beroep kan doen op autoriteiten in een bepaald vakgebied, is vrij beperkt. Woordbetekenissen zijn meestal niet door experts vastgelegd. Wetenschappelijke, rechtelijke, administratieve en technische termen daarentegen zijn dat vaak wel.³ Normen voor de interpretatie van combinaties met *groot* kunnen bijgevolg subjectief van aard zijn: de context kan verschillen, afhankelijkheid van persoon, plaats en tijd.⁴

1. *De grote reis* werd vroeger wel genoemd als de reis naar Oost-Indië of de reis naar de eeuwigheid.
 2. Uit een kleine informele steekproef blijkt dat de factoren ‘verre’ reis (bij voorkeur intercontinentaal) en ‘lange’ reis doorslaggevend zijn. Een verblijf van 6 weken in Hawaï is bijvoorbeeld een ‘grote’ reis.
 3. Met de verdeling van de linguïstische arbeid is de kous zelfs soms nog niet af. Zo kan de betekenis van een term als *minderjarige*, hoewel die duidelijk vastgelegd is bij wet, een andere invulling krijgen door psychologen of criminologen. Dit verklaart meteen het feit dat (criteriale) vaagheid in die optiek register- en cultuurafhankelijk is. Bovendien kan de interpretatie van de “gewone taalgebruiker” (sterk) verschillen van die van de “expert”. Wat we gewoonlijk een *lang weekend* noemen, zal ongetwijfeld wil minimum drie dagen tot vier of vijf dagen duren. In de brochure *Vlaanderen Vakantieland* daarentegen wordt een weekend ‘kort’ genoemd bij één overnachting, ‘lang’ bij twee overnachtingen en ‘extra lang’ bij drie overnachtingen. Het (van de gewone norm) afwijkende karakter van deze definities, en het feit op zich al dat de begrippen gedefinieerd worden in de brochure, illustreren natuurlijk de ingeburgerdheid van bovenvermelde “gewone” betekenis.
 4. Dit heeft betrekking op zowel de structuralistische als de cognitivistische interpretatie van “context”. Voor de structuralisten impliceert contextafhankelijkheid paradigmatische en syntagmatische relaties tussen woorden in het systeem. Context is dus taalintern. Voor cognitivisten is de context (ook) taalextern: betekenissen zitten ingebed in ruimere kennispatronen (vb. de domeinen van Langacker), die al dan niet gelexicaliseerd zijn in taal. Structuralisten daarentegen kijken enkel naar de gelexicaliseerde concepten.

Uit enkele enquêtes die we hielden (Devos, 1992), blijkt bijvoorbeeld dat begrippen als ‘leeftijd’, ‘lichaamslengte’ of ‘het aantal uren dat men werkt per dag’, meer geconventionaliseerd (want allicht maatschappelijk relevanter en meer genormeerd) zijn dan begrippen als ‘grootte van een tapijt’, ‘duur van een wandeling’ of ‘duur van een vakantieperiode’ (cf. § 6.1.2.4.).

5.8.2.3. Een beschrijvingsmodel voor lexicaal-semantic vaagheid

Als het principe van de verdeling van linguïstische arbeid (Putnam, 1975) niet als absoluut principe ingeroepen kan worden bij het bepalen van norm-instanties, en bij het verklaren van hoe lexicale vaagheid de communicatie niet aantast, welke andere principes zijn er dan nog om te bepalen wat de “eigenlijke betekenis” uitmaakt van woorden, in casu adjectieven als *groot:klein*?

We moeten terugkeren tot de individuele taalgebruiker, die saillante gebruiksgevallen onderzoekt en een context reconstrueert waarin (persoonlijke) ervaringen, concrete toepassingen, prototypes of typische voorbeelden vervat zitten. Dit sluit nauw aan bij bevindingen uit de cognitieve literatuur, onder meer bij Langacker (1988a, 1991).

In het encyclopedische standpunt van Langacker staat “de betekenis van een woord kennen” gelijk met het op een bepaald punt activeren van een kennisnetwerk dat of een kennisconfiguratie die de achtergrond vormt waartegen de betekenis van linguïstische uitdrukkingen of predikaties gesitueerd moet worden.¹ Langacker noemt die configuraties “domeinen” of “schema’s”. De betekenis van een linguïstische uitdrukking is enkel karakteriseerbaar of definieerbaar tegen de achtergrond van een of meer cognitieve domeinen. Cognitieve domeinen zijn kennisconfiguraties die vergelijkbaar zijn met de “linguistic gestalts” van Lakoff (1977), de “idealized cognitive models” van Lakoff (1987:68), de “experiential gestalts” van Lakoff en Johnson (1980:81) of de “frames” van Fillmore (1977) en Mittal et al. (1984). Het zijn een soort holistische structuren, wat nog anderen scripts, scenes, scenarios, schemata, enz. noemen. Zo kunnen we volgens Langacker ‘hoekschoop’ enkel begrijpen tegen de ruimere achtergrond ‘voetbal’.

“[...] semantic structures (which I call predications) are characterized relative to cognitive domains, where a domain can be any sort of conceptualization: a perceptual experience, a concept, a conceptual complex, an elaborate knowledge system, etc.” (Langacker, 1991:279)

Langacker onderscheidt ook basisdomeinen (“basic domains”), die het laagste niveau vormen in conceptuele hiërarchieën. Naast “ruimte” is “tijd” bijvoorbeeld een van die “cognitively irreducible representational spaces or fields of conceptual potential” (Langacker, 1988b: 54 en 1991: 280). Sommige predikaties zijn direct en alleen te beschrijven in relatie met een basisdomein (vb. *rood* met betrekking tot kleuren, *warm* met betrekking tot temperatuur, *vóór* met betrekking tot tijd), maar meestal zijn hogere niveaus van conceptuele organisatie nodig in de beschrijving.²

“There is obviously no fixed or universal set of cognitive domains. Any facet of our mental experience or conceptual world can be appropriated to function in this capacity [...].

1. Wat wij het “betekenispotentieel” hebben genoemd (cf. § 0.3.) wordt m.a.w. geactiveerd.

2. Wat wij gradueel vage begrippen hebben genoemd, zijn direct beschrijfbaar in relatie met een basisdomein.

In short, a complete and definitive account of semantic structure would require an essentially full description of developmental cognition and the conceptual hierarchies it produces!

This is obviously not a practical short-term goal. In practice, we must do the best we can with partial and provisional accounts, describing relevant domains to the best of our ability in whatever degree of detail is minimally necessary for particular purposes.” (Langacker, 1988b:55)

Een niet-basisdomein is een “abstract domein”. De volledige set domeinen die nodig is voor de beschrijving van een predikatie, en die tegelijkertijd voorondersteld worden door het concept, is de domeinmatrix. Het domein van fysische objecten bijvoorbeeld is een domeinmatrix. Het bevat de domeinen materie, vorm en lokatie.¹

De matrix is “complex” als ze meer dan één domein bevat, wat meestal het geval is. Soms is ze oneindig. Een concept als ‘mes’ bijvoorbeeld roept kenmerken op als ‘om te snijden’, ‘heeft een specifieke vorm’, ‘wordt vaak met ander bestek gebruikt’, enz.). Het domein van fysische objecten bijvoorbeeld (vb. ‘mes’) is dus een domeinmatrix. Het bevat de domeinen “materie”, “vorm” (ruimte), “functie” (snijden), maar ook:

“ [...] the games played with knives; their cultural associations; the existence of knife-throwing acts in circuses; the rol of knives in the conquest of the American frontier; and so on indefinitely” (Langacker, 1988b:56).

Net als Haiman (1980) wil Langacker (1988b) geen grens trekken tussen conventionele betekenis en extra-linguïstische kennis. Het onderscheid is volgens Langacker enkel methodologisch, en niet gebaseerd op feiten.

In de theorie van Langacker is het opleggen van een “profile” op een “base” cruciaal voor de waarde van de linguïstische uitdrukking. De base is niets meer dan de matrix, i.e. de set opgeroepen domeinen, of beter: opgeroepen delen van domeinen. De base bevat dus die componenten in het cognitieve domein die direct opgeroepen worden door de linguïstische expressies en waartegen de expressie de entiteit die het beschrijft, profileert. De base is dat kennisaspect dat noodzakelijkerwijze voorondersteld wordt als we de profile conceptualiseren. Het begrip ‘straal’ bijvoorbeeld heeft als scope: ‘cirkel, middellijn, omtrek, boog’. Een bepaalde base is dus vaak base voor verschillende “concept profiles”. Dit maakt de base tot een “domain”. Croft (1993:339) definieert domein dan ook als “a semantic structure that functions as the base for at least one concept profile”. Iedere predikatie selecteert een substructuur die maximale saillantheid vertoont:

“Intuitively, this substructure - the *profile* - defines the focus of attention within the predication’s scope; it might also be described as that substructure which the expression *designates*.” (Langacker, 1990:214)

Dit summier geschetste cognitieve model van Langacker kunnen we inroepen bij de analyse van vage lexicale items. Een ‘reis’ bijvoorbeeld roept een complexe matrix op, die de domeinen ruimte, tijd, vervoermiddel, enz. bevat. We zouden dit ook het “betekenispotentieel” kunnen noemen (dat zowel linguïstische als extra-linguïstische kennis reflecteert). De combinatie met ‘groot’ selecteert hierin

1. Het is niet duidelijk of de domeinmatrix van Langacker enkel de basisdomeinen bevat dan wel alle domeinen (Croft, 1993:343).

een substructuur: een linguïstische vorm krijgt betekenis door het profileren of belichten van een bepaalde regio of configuratie in een bepaald domein. Voor de interpretatie van een uitdrukking als *een grote reis* volstaat het dat de (gradueel vage (GV)) domeinen duur en afstand geactiveerd worden, terwijl vervoermiddel, wijze van verblijf, gezelschap, periode, enz. niet geactiveerd hoeven te worden. Afhankelijk van de context kan bijvoorbeeld ook enkel het domein afstand belicht worden. In *de grote vakantie* is die selectie nog beperkter, maar in *een groot feest* daarentegen blijkt de criteriale vaagheid (CV) uit het mogelijk vrij uitgebreide profiel.

een *grote reis*: CV

→ **duur** → **lang:kort** → **GV**

→ **afstand** → **lang:kort** → **GV** (\approx **plaats** → **ver:dicht** → **GV**)

→ vervoermiddel → te voet, fiets, auto, trein, vliegtuig,...

→ gezelschap → vrienden, collega's, gezin, familie,...

→ verblijfswijze → camping, hotel, appartement, kamers,...

→ periode → vakantie, zomer,...

→ ...

de *grote vakantie*: GV

→ **duur** → **lang:kort** → **GV**

→ periode → zomer

→ activiteit → ontspanning, reis,...

→ ...

een *groot feest*: CV

→ aantal gasten

→ duur

→ gezelschap → vrienden, collega's, gezin, familie,...

→ gelegenheid → gedenkdag, bijeenkomst, kermis,...

→ activiteit → eten, drinken, dansen, vieren, bidden,...

→ plaats → thuis, restaurant, feestzaal,...

→...

Niet alleen de co-text, in casu vooral de combinatie met het nomen, ook de context, de situatie en de hele wereldkennis, bepalen dus de interpretatie van *groot:klein*.

5.8.3. Samenvatting en besluit

Uit onze analyse kunnen we algemeen twee bevindingen afleiden.

Een taalinterne bevinding betreft de relatie tussen metaforiek, polysemie en vaagheid. Polyseme categorieën vertonen een aantal min of meer discrete maar gerelateerde betekenissen. Die associatie komt vooral tot stand door metaforiek. De rol van metaforiek in de semantische extensies van *groot* en *klein* beperkt zich echter niet tot het prototype van de dimensie-adjectieven, maar “associeert” de extensies als het ware. De analyse van het adjectievenpaar *groot:klein* hebben we dus gebruikt als uitgangspunt voor een duidelijker afbakening van begrippen als polysemie, generaliteit, metaforiek en vaagheid. Aan de hand van het woord *groot* kunnen we de indeling in vijf types van “lexicale polyvalentie” of “semantische meerduidigheid” motiveren. Belangrijk daarbij is dat de types van lexicale polyvalentie elkaar niet hoeven uit te sluiten. Dat vatten we nog eens kort samen. Het woord *groot* is homoniem tussen een adjectief-lezing en een substantief-lezing (‘vrij groot zilverstuk’ (Van Dale, 1992:1060)). De twee lezingen kunnen we nu als homoniemen beschouwen, al is er historisch-diachroon wel een polyseme, metonymische relatie tussen *groot* als adjectief en *groot* als substantief, waarbij meer bepaald de vorm (of de karakteristieke eigenschap) stond voor het hele voorwerp. *Groot* kunnen we polyseem noemen als we de kwantitatieve betekenis (vb. ‘groot van gestalte’) relateren aan de kwalitatieve betekenis (vb. ‘groot van verdiensten’), of de ruimtelijke betekenis (vb. *een grote toren*) aan de niet-ruimtelijke betekenis (vb. *de grote vakantie*). Het woord is algemeen in de zin dat de kwantitatieve betekenis verwijst naar ‘grootte in één ruimtelijke dimensie’ (vb. *een grote schoenmaat*), ‘grootte in twee dimensies’ (vb. *een grote tafel*) of ‘grootte in drie dimensies’ (vb. *een grote ruimte*). *Groot* ten slotte kan in één van de voormelde lezingen gradueel vaag zijn (wanneer is een schoenmaat precies ‘groot’), of criteriaal vaag (wanneer noemen we een feest een ‘groot’ feest?). Een methodologische bevinding betreft het feit dat in de analyse van *groot:klein* er een moment is dat we de competentie van de taalgebruiker niet meer beschrijven of kunnen beschrijven, maar waar de performantie begint, waar het (mentale) lexicon met de gemeenschappelijke regels ophoudt en de (mentale) encyclopedie met de individueel verschillende regels begint. Dit is het moment waar we met echte lexicale vaagheid te maken krijgen. Lexicale vaagheid is dan een competence-begrip dat zich in of via de performantie manifesteert.

5.9. Een algemeen model van lexicale polyvalentie

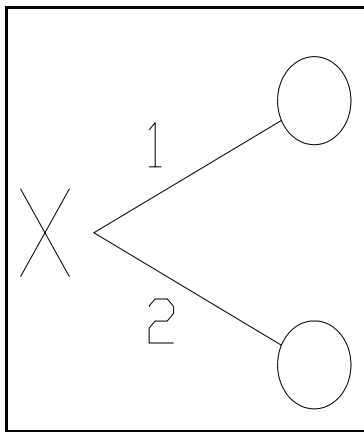
Hoe kunnen we nu de onderlinge verhouding schetsen tussen de types van meerduidigheid die we onderscheiden hebben? Op het schema in § 5.2. hebben we de twee vaagheidstypes gesitueerd in relatie tot de andere types meerduidigheden, met homonymie en graduele vaagheid als twee polen. Homonymie hebben we omschreven als een niet-inherent, toevallig kenmerk van taal, waarbij verschillende, in aantal beperkte, onderscheidingen gemaakt kunnen worden die op zich alle eenduidig zijn, terwijl graduele vaagheid een fundamentele, constructieve en functionele eigenschap is van natuurlijke taal, waarbij niet verschillende onderscheidingen te maken zijn, maar slechts één enkele referent of één enkele interpretatie intern meerduidig is. Terwijl homonymie met andere woorden de buitenste laag en de eenvoudigst te detecteren vorm van lexicale polyvalentie uitmaakt, waarbij de verschillende interpretaties van een term afhankelijk zijn van een linguïstische context¹,

1. Cf. “Ambiguity is inability to decide between a finite number of alternative meanings” (Black, 1937:42).

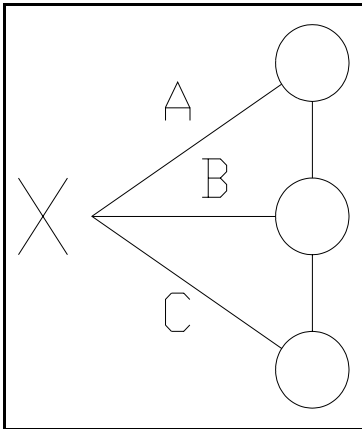
vormt vaagheid de diepste, meest onzichtbare en bijna verscholen laag van polyvalentie, waarbij de verschillende interpretaties veeleer niet van de linguïstische context afhankelijk zijn.

Tussen beide polen op de betekenisas plaatsen we generaliteit en criteriale vaagheid in de richting van de monoseme pool (de richting van de betekenisidentiteit), en polysemie in de richting van de polyseme pool (de richting van het betekenisverschil). De as zelf moet als een continuüm worden beschouwd: tussen de meerduidigheidstypes onderling, en binnen de types zelf, zijn vaak geen duidelijke discrete grenzen te trekken. Vandaar dat verschillende cesuren mogelijk zijn in figuur 2 in § 5.2. Het onderscheid zelf tussen homonymie en polysemie, tussen polysemie en generaliteit, en tussen generaliteit en criteriale vaagheid is veeleer gradueel. Dit graduele karakter bemoeilijkt de semantische beschrijving en representatie: terwijl vaagheid niet gerepresenteerd hoeft te worden (indien dit praktisch al zou kunnen), en homonymie duidelijk wel, liggen de zaken moeilijker bij polysemie en generaliteit.

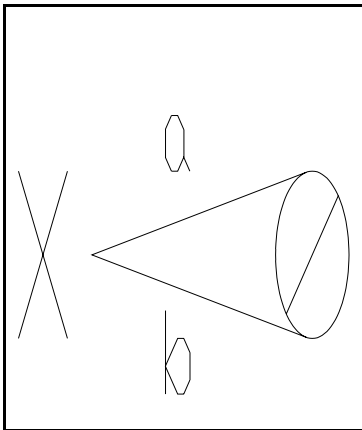
Cruse (1986), Deane (1988), Geeraerts (1993) en Tuggy (1993) beweren allen dat er geen scherp onderscheid gemaakt kan worden tussen ambiguïteit en “generaliteit”. Deane (1988:327) stelt dat “(...) polysemy seems somehow to straddle the border between identity and distinctness”, en Tuggy (1993:273) beweert: “[...] ambiguity and vagueness [i.e. “generaliteit”; F.D.] may be seen as occupying opposite ends of a continuum with polysemy in the middle.” Deze stelling wordt ook bijgetreden door Langacker (1988b:136-137). Figuren 5 tot 8 tonen aan dat het probleem veel verder reikt dan tot nu toe is beweerd.



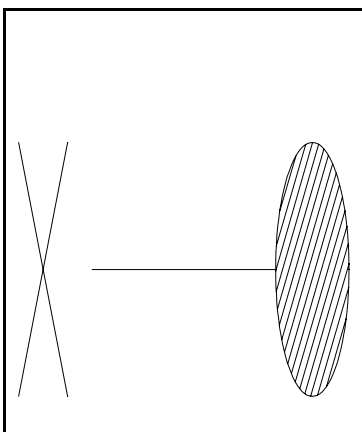
Figuur 5: grafische voorstelling van homonymie (vb. licht)



Figuur 6: *grafische voorstelling van polysemie (vb. sleutel)*



Figuur 7: *grafische voorstelling van generaliteit (vb. oom)*



Figuur 8: *grafische voorstelling van vaagheid (vb. oud)*

Bij homonymie en polysemie hebben we kort twee maximalisatietendenzen besproken (cf. § 5.4.). In feite kunnen we dezelfde tendenzen ook uitbreiden naar de andere onderscheidingen. De vraag moet dan worden gesteld of we monoseme categorieën (zoals generaliteit) maximaliseren of polyseme categorieën (zoals homonymie)? Het is inderdaad een feit dat niet zozeer het onderscheid tussen homonymie en polysemie, dat in de literatuur veel aandacht heeft gekregen, belangrijk is - dat onderscheid hebben we trouwens gradueel genoemd - maar wel het onderscheid tussen polyseme en monoseme lexicale items.

Het probleem van de maximalisatie en de minimalisatie komt neer op de vraag hoe “meerdere” woorden idealiter gerepresenteerd moeten worden in een woordenboek of lexicon: nemen we één ingang met voor iedere verschillende betekenis een subingang of zoveel ingangen als er betekenissen zijn? En in hoeverre vermelden we conceptuele specificaties?¹

Bij de maximalisatietendens bestaat de kans dat woordbetekenissen overgedetermineerd worden. Zo stelt bijvoorbeeld Fine (1975:282) dat vaagheid “ambiguïteit” is op een “grand and systematic scale”. Bij de minimalisatietendens bestaat de kans dan weer dat woordbetekenissen ondergedetermineerd worden. Zo stelt Quine (1960:130) dat in *harde stoel* en *harde vraag* *hard* generaliteit is en niet ambiguïteit. Zelf pleiten we liever tegen de maximalisatie van woordbetekenissen, want anders moeten alle “taalonzekerheden” gemaximaliseerd worden. Liever lijsten we één basisbetekenis in het lexicon, en leiden we daaruit op basis van empirische regelmatigheden andere gebruiken af. Dit sluit nauw aan bij de lexicografische traditie en (andere, waaronder economiciteits-) overwegingen. In die optiek hoeven ook conceptuele specificaties niet vermeld te worden.

Dit alles impliceert niet dat de verschillende vormen van semantische meerduidigheid ontkend of verdoezeld mogen worden, zoals in § 5.0. werd gesteld. Voor de twee soorten betekenisrelaties die traditioneel het object uitmaken van de semantiek, referentiële relaties en interne betekenisrelaties als antonymie en hyponymie, is ook semantisch-lexicale vaagheid bijvoorbeeld belangrijk. Beide soorten relaties komen in feite samen in dit fenomeen, in de zin dat graduele vaagheid overwegend gerelateerd is aan antonymie, en criteriale vaagheid (net als generaliteit) aan hyponymie (cf. § 4.2.).

5.10. Lexicale polyvalentie en isomorfisme

Het bestaan van verschillende types, of verschillende lagen van lexicale polyvalentie, zoals we dat in de voorbije paragrafen besproken hebben, lijkt in tegenspraak met - en vormt althans een probleem voor - het zogenaamde principe van het isomorfisme, ook wel het Humboldtiaans principe, de Universale van Humboldt, transparantie of bi-uniciteit genoemd, met name het principe dat in natuurlijke taal elke linguïstische vorm consequent één en dezelfde betekenis heeft, en, vice-versa, dat één betekenis consequent door één en dezelfde vorm uitgedrukt wordt.²

Taal (talen) vertoont (vertonen) in zekere zin een tendens om deze ideale één-op-één correspondentie te ontwikkelen en te behouden. Vorm-betekenisrelaties die niet conform zijn aan dit “één vorm, één

1. In verband met dit laatste punt kunnen we ons bijvoorbeeld afvragen waar de grens ligt tussen algemeen verklarende en etymologische informatie, en tussen lexicale en conceptuele informatie? Waarom worden *leger*₁ ‘ligplaats’ en *leger*₂ ‘krijgsmacht’ of *pas*₁ ‘schrede’ en *pas*₂ ‘paspoort’ onder één lemma behandeld, terwijl *bot*₁ ‘vis’ en *bot*₂ ‘been’ een apart lemma krijgen? Waarom vermeldt het woordenboek onder *oom* niet ‘broer van één van de ouders’ in plaats van ‘broer van iemands vader of moeder’? En waarom wordt de betekenis dan weer niet gemaximaliseerd onder het lemma *buur*?

2. Over isomorfisme, zie onder meer De Haan (1988), Dik (1988), Duinhoven (1988) en Klooster (1988).

betekenis"-principe worden afgekeurd, vermeden of zelfs uitgeschakeld in taal, omdat ze niet functioneel zijn, en taalsystemen reageren op disfunctionele situaties. Wanneer er bijvoorbeeld geen formele correspondentie bestaat over een verschil in betekenis, kan een nieuwe formeel verschil ontstaan, zoals aangetoond wordt door het "generale" lexem *buur* en zijn gelexicaliseerde specificaties in het Nederlands: *buurman* en *buurvrouw*.

Herhaaldelijk is in de literatuur geargumenteed dat het isomorfisme twee soorten vorm-betekenisrelaties afkeurt:

- (1) één vorm wordt geassocieerd met meer dan één betekenis (ambigüiteit/homonymie), en
- (2) één betekenis wordt geassocieerd met twee of meer vormen (synonymie/allomorfie).¹

In feite kan in (1) niet alleen homonymie gesitueerd worden, maar ook polysemie (vb. *muis*), generaliteit (vb. *buur*) en vaagheid (vb. *groot*). Dit impliceert dat Diks (1986:38) stelling dat alle talen maar een zekere hoeveelheid ("a certain quantity") niet-isomorfe vorm-betekenisrelaties verdragen of toelaten, duidelijk illustratief is voor de algemenere tendens binnen de lexicale semantiek om de effecten en de potentialiteit van lexicale polyvalentie te verdoezelen of te ontkennen, en om de kracht en het belang van het Humboldtiaanse universele principe te overwaarden.²

Onze analyse daarentegen bevestigt Geeraerts' (1986:82) bewering dat het principe van prototypische efficiëntie het principe van de isomorfe efficiëntie verdringt. Taal is in veel grotere mate doordrongen van niet-isomorfe relaties dan algemeen wordt aangenomen.³

5.11. Besluit

Woorden zijn pluri-interpretabel: ze kunnen verschillend geïnterpreteerd worden op basis van hun betekenispotentieel. Die pluri-interpretabiliteit, of wat we in dit hoofdstuk lexicale polyvalentie genoemd hebben, moet verder onderverdeeld worden. In dit hoofdstuk hebben we naast twee types van semantische vaagheid verschillende types van lexicale polyvalentie proberen te beschrijven. Het zijn algemene semantische principes die woordbetekenissen flexibel maken.

Nu kunnen we tot slot even terugkomen op de vragen die we in de inleiding in § 5.0. aangehaald hebben, met betrekking tot (1) de status van vaagheid in verschillende disciplines, (2) de eigenlijke behandeling van het fenomeen in de linguïstiek, en (3) de bewering dat semantische vaagheid een "taalonzekerheid" is.

Wat (3) betreft, kunnen we ons afvragen in welke zin en in welke mate semantische vaagheid een "taalonzekerheid" is, zoals onder meer Sadock (1986) dat zo genoemd heeft. Onze analyse toont aan

1. Verschillende reacties zijn mogelijk op de situatie waarin één vorm twee betekenissen heeft (Jansen, 1990:195): (1) de oude betekenis verdwijnt (vb. *seropositief* had vroeger betrekking op allerhande besmettingen, nu enkel op de aids-besmetting); (2) de nieuwe betekenis verdwijnt (vb. *celdeling*, het principe waarbij er meer dan één gevangene is per cel verdween, de biologische betekenis bleef bestaan); (3) één betekenis wordt in een andere vorm uitgedrukt (vb. *klaarkomen* voor 'een orgasme bereiken' deed de vorm *gereedkomen* ontstaan voor 'voltooid zijn') en (4) de homonieme vorm verdwijnt helemaal (vb. *deerne*, dat eerst 'meisje' betekende, later 'meisje' én 'ontuchtig vrouwspersoon', is helemaal verdwenen). Verschillende reacties zijn ook mogelijk op de situatie waarin twee vormen één betekenis hebben (Jansen, 1990:196).

2. In het licht van de preoccupatie van het TGG-paradigma met syntactische dieptestructuren, waarbij (of waardoor) het lexicon verwaarloosd werd ten voordele van de grammatica "pur sang" (zie § 5.3.), is bovenvermelde bevinding nu ook weer niet zo verwonderlijk.

3. In die optiek is echte ambigüiteit (homonymie) maar het topje van de ijsberg, ook en zeker voor WSD-programma's (word sense disambiguation) binnen allerlei NLP-systemen (natural language processing).

dat vaagheid een functioneel taalfenomeen is in meer dan één betekenis van dat woord. Als we stellen dat de verschillende types van lexicale polyvalentie contextafhankelijk zijn, dan is vaagheid, net als homonymie, polysemie en generaliteit, een taalonzekerheid, hoewel sommige types van lexicale polyvalentie, met name homonymie en polysemie, meer contextafhankelijk zijn dan andere, met name generaliteit en vaagheid. Alle taalonzekerheden zijn dan terug te brengen tot het feit dat woorden in isolatie een niet opsombare set van mogelijke betekenissen hebben. De context, de linguïstische of de extra-linguïstische context, helpt dan vage of algemene betekenissen te verengen, of helpt homonieme of polyseme betekenissen te selecteren. Woorden zijn vaag of algemeen in zoverre ze vage of algemene concepten vertegenwoordigen, maar ze zijn homoniem op zich, i.e. de relevante context is een linguïstische context. Vandaar dat zinnen met een ambigu woord ambigu kunnen zijn, terwijl zinnen met een vaag woord niet noodzakelijk vaag zijn.

Het voorgaande impliceert dat de voor vaagheid (en generaliteit) belangrijke context veeleer niet-linguïstisch is, terwijl de voor homonymie en polysemie bepalende context dat wel is. Merk op dat homonymie en polysemie structurele gegevens zijn “tussen” lexicale items: *bank*₁ is homoniem “ten opzichte van” *bank*₂, *muis*₁ is polyseem “ten opzichte van” *muis*₂. Generaliteit en vaagheid vinden we “binnen” lexicale items (cf. figuren 7 en 8 in § 5.9.). Vaagheid en generaliteit zijn daarmee veeleer conceptuele gegevens, terwijl homonymie en polysemie linguïstische gegevens zijn. Als we context omschrijven als het geheel van de linguïstische presupposities en situatie als het geheel van de niet-linguïstische of extra-linguïstische presupposities, dan kunnen we stellen dat vaagheid een situatieverschijnsel is en ambiguïteit een contextverschijnsel.¹ Voor de theorievorming heeft dat de belangrijke implicatie dat de lexicale semantiek ook extra-linguïstische gegevens in overweging moet nemen.

Anderzijds kunnen we vaagheid geen taalonzekerheid of taaldefect noemen in de zin dat vaagheid, evenmin als de andere types van lexicale polyvalentie, maar met uitzondering van bepaalde gevallen met homonymie, de efficiënte communicatie zou bemoeilijken. Integendeel, vaagheid is een efficiënt, functioneel fenomeen. In die optiek moeten we semantische meerduidigheid niet nodeloos problematiseren, zoals dat niet alleen omgangstalig, maar ook in de logica en de filosofie gedaan wordt. Taalgebruikers kunnen succesvol refereren door een “common ground” (i.e. de extra-linguïstische context, de verbale co-text, encyclopedische kennis en lidmaatschap van de taalgemeenschap). Als we zinnen in isolatie bekijken, zien we dat ze verschillende betekenissen kunnen hebben. Bekijken we veeleer de uitingen (zinnen in context), dan zien we dat de lexicale polyvalentie sterk gereduceerd of opgelost wordt.

Wat (1) betreft, zien we dat niet alleen filosofische (cf. § 1.1.) en logische benaderingen (cf. § 1.2.), maar ook de omgangstalige benadering van “vaagheid” (cf. § 2.1.) onder dat begrip verschillende types van lexicale polyvalentie verstaan die verder onderscheiden kunnen worden.² Nog wat (1) betreft, kunnen we criteriale vaagheid relateren aan de cognitieve psychologie en de cognitieve linguïstiek, waar de notie van de prototypische structuur van categorieën ingeroepen wordt om het vaagheidsprobleem te verklaren. Prototypisch georganiseerde categorieën, zoals de lexicale categorie *sport*, kunnen een duidelijke nucleus hebben, maar ook vage grenzen. Terwijl bijvoorbeeld ‘voetbal’

1. Ullmann (1962) merkt op dat in het taalpraktijk polysemie (toch) werkt door de context en door andere “safeguards”, zoals: het genus (vb. Fr. *le manche-la manche*), inflexie (vb. Eng. *brothers-brethren*), woordvolgorde (vb. Fr. *une jeune femme - une femme jeune*), toevoeging van andere woorden (vb. *fair(haired, -sized)*) en door modificatie van de vorm (vb. Eng. *draft-draught*). Ook bij homonymie zijn er allerlei “safeguards” (vb. Fr. *pomme* → *pomme de terre*).

2. In die zin zien we onze analyse van tijdsindicatoren in § 6.1.3. als een belangrijke bijdrage tot formeel-logische benaderingen van tijd omdat ze precies verschillende types van polyvalentie erkent.

en ‘wielrennen’ prototypische sporten zijn (in België althans), behoren ‘bridge’ en ‘darts’ tot de vage grensgebieden van die categorie. Graduele vaagheid daarentegen staat centraal in de logica, meer bepaald de FST, waarin gesteld wordt dat bepaalde elementen tot een bepaalde graad kunnen behoren tot een categorie. In plaats van de klassieke waarheidswaarden “waar” en “vals”, gesymboliseerd door respectievelijk [1] en [0], toe te kennen aan een predikaat als *Jan is oud*, wordt een waarde in het gesloten interval tussen [0] en [1] toegekend. De relatie tussen de PT en de FST is echter veel complexer. In feite kunnen we met Kleiber (1990) twee algemene trends onderscheiden in de PT: een aanvankelijke focus op monoseme categorieën en op prototypicaliteit als een homogeen fenomeen, en, later, een focus op polyseme categorieën en multidimensionele prototypicaliteit. We kunnen beweren dat in deze trends graduele vaagheid en criteriale vaagheid respectievelijk het centrale aandachtspunt zijn. De cognitieve PT en de FST benaderen het vaagheidsprobleem in natuurlijke taal dus vanuit een verschillend, maar overlappend en complementair perspectief. In hoofdstuk 6 wordt deze stelling dieper uitgewerkt.

Wat (2) betreft ten slotte, mag het duidelijk geworden zijn dat een eigenlijke linguïstische studie van vaagheid als een functioneel, semantisch en inherent taalfenomeen, kan bijdragen tot de discussies vermeld in (1) en (3). De vaak in de literatuur aangehaalde stelling dat generaliteit en homonymie de twee extremen zijn op een continuüm van betekenisonderscheid (cf. § 5.0.), moet in het licht van de analyse in dit hoofdstuk dan ook op zijn minst genuanceerd worden. Hoewel semantische vaagheid een belangrijk taalfenomeen is, is het een nog weinig ontgonnen terrein. Dat mag verwondering wekken, omdat het object van studie in de linguïstiek tenslotte het menselijk vermogen is om taal te gebruiken.

6. Still fuzzy after all these years. Een linguïstische evaluatie van de fuzzy set-benadering en van de prototypen-benadering van semantische vaagheid

6.0. Inleiding

Een van de doelstellingen van deze studie bestaat erin dat we de (mogelijk verschillende) opvatting van de notie “vaagheid” nagaan afhankelijk van, maar ook binnen dezelfde discipline van waaruit het verschijnsel benaderd wordt, zoals de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek. Specifiek willen we ons vooral beperken tot de analyse van vaagheid in de FST en de PT (zie § 0.1). Concreet zullen we in dit hoofdstuk nagaan hoe beide benaderingen het begrip “vaagheid” invullen, en of, en in hoeverre, beide benaderingen daarin compatibel zijn. In § 6.1. komt de FST aan bod, in § 6.2. de PT. Daarna confronteren we beide benaderingen (§ 6.3. en § 6.4.).

6.1. De FST

6.1.0. Inleiding

Eerst gaan we de belangrijkste bevindingen na van de FST (§ 6.1.1.), waarna we die benadering vanuit een (cognitief-) linguïstisch standpunt evalueren (§ 6.1.2.). In een casestudie kijken we in hoeverre we vage lexicaal tijdsindicatoren kunnen representeren aan de hand van de FST (§ 6.1.3.). Deze analyse kan de mogelijkheden en de beperkingen van de FST aan het licht brengen.

6.1.1. Algemene bevindingen

6.1.1.1. Uitgangspunten

In de logica gaf Zadeh (1965) als eerste een bevredigende, want met de intuïtie (van linguïsten) overeenstemmende, formele analyse van vaagheid in natuurlijke taal.¹ Zijn fuzzy logic, gebaseerd op de FST (leer van de vage verzamelingen), is vooral gericht op de praktische toepassing in computertechnologieën en automatische processen, maar het toepassingsbereik is veel ruimer, onder meer databanktechnologieën.² Zadeh wijst ook op de psychologie en de linguïstiek. Het belangrijkste toepassingsdomein voor Zadeh is de “vaagheid” in natuurlijke taal.

“More often than not, the classes of objects encountered in the real physical world do not have precisely defined criteria of membership. For example, the class of animals clearly

1. In dit hoofdstuk verwijzen we vooral naar het werk van de grondlegger van de FST, omdat het expliciet de analyse van natuurlijke taal vooropstelt en het prototypisch genoemd mag worden voor de hele discipline.

2. Gaines (1981:291) noemt semantische vaagheid een van de “[...] problems that are arising in attempts to make the logic of database systems more closely match that of human practical reasoning.” Met de FST kunnen databanksystemen gebruiksvriendelijker worden, onder meer omdat de vraagstelling flexibel(er) gemaakt kan worden. In feite zijn twee verschillende benaderingen mogelijk: de data zelf kunnen imprecies of vaag zijn, of de vraagstelling kan vaag zijn terwijl de data precies blijven. Dubois en Prade (1989) passen de theorie bijvoorbeeld toe op tijdsuitdrukkingen.

includes dogs, horses, birds, etc. as its members, and clearly excludes rocks, fluids, plants, etc. However, such objects as starfish, bacteria etc. have an ambiguous status with respect to the class of animals.” (Zadeh, 1965:338)

Volgens Zadeh wordt de menselijke cognitie gekenmerkt door het gebruik van woorden voor concepten die geen scherpe (“crisp”) klassen zijn in de gewone, klassieke set-theorie. Intrinsiek kunnen natuurlijke talen geen precieze karakteriseringen geven, want woorden zijn “vaag”, een stelling die we ook bij de filosofen van de ideale taal vinden (cf. § 1.1.2.):

“The words in natural language usually have fuzzy meanings.” (Zadeh, 1972a:133)
 “[...] almost everything that relates to language is a matter of degree.” (Zadeh, 1983:152)

De complexiteit van het vaagheidsprobleem maakt volgens Zadeh een precieze analyse moeilijk:

“In general, complexity and precision bear an inverse relation to one another in the sense that, as the complexity of a problem increases, the possibility of analysing it in precise terms diminishes.” (Zadeh, 1972a:131)

Toch is vaagheid een ongemeen belangrijke eigenschap van natuurlijke taal. Zadeh (1972b) stelt dat:

“It is the ability of the human brain to manipulate fuzzy concepts that distinguishes human intelligence from machine intelligence.” (Zadeh, 1972b:4)

En de FST voorziet in een

“[...] natural way of dealing with problems in which the source of imprecision is the absence of sharply defined criteria of class membership.” (Zadeh, 1965:339)

Ook in Zadeh (1996) wordt nog steeds natuurlijke taal als een van de belangrijkste toepassingsdomeinen van de “fuzzy logic” gezien:

“The main contribution of fuzzy logic is a methodology for computing with words.” (Zadeh, 1996:103).

Computing noemt Zadeh (1996:103) “the manipulation of numbers and symbols”. In Zadeh (1996) wordt dat uitgewerkt, al verwijst Zadeh voor een vollediger uiteenzetting naar “a forthcoming paper”. Centraal in het werk van Zadeh staat dus de manipulatie van vage woorden in natuurlijke taal.

“Clearly, the ‘class of all real numbers which are much greater than 1’, or ‘the class of beautiful women’, or ‘the class of tall men’, do not constitute classes or sets in the usual mathematical sense of these terms. Yet, the fact remains that such imprecisely defined “classes” play an important role in human thinking, particularly in the domains of pattern recognition, communication or information, and abstraction.’ (Zadeh, 1965:338)

Een “fuzzy set” noemt Zadeh (1965)

“[...] a class of objects with a continuum of grades of membership. Such a set is characterized by a membership (characteristic) function which assigns to each object a grade of membership ranging between zero and one.” (Zadeh, 1965:338)

Het uitgangspunt van de FST is dus de vaststelling dat bepaalde elementen deel kunnen uitmaken van een bepaalde set tot een bepaalde graad of in een bepaalde mate. Vaagheid en “fuzziness”, en partieel of gradueel categorielidmaatschap, worden daarbij nauw verwante of zelfs equivalente noties. Die waarheidswaarden kunnen we als analoog beschouwen aan indicaties van lidmaatschapsgraden (Roth en Mervis, 1983). Cognitief-psychologische en linguïstische studies zullen later uitwijzen dat lidmaatschapsgraden inderdaad geformaliseerd kunnen worden in termen van de relatieve waarheidswaarde van predikaties.

Naast de notie “fuzzy set” introduceert Zadeh (1973) de notie van de linguïstische variabele (“linguistic variable”) voor een variabele die als waarden linguïstische termen heeft:

“[...] the values of the fuzzy variable *height* might be expressible as *tall, not tall, somewhat tall, very tall,...* In this sense, the variable *height* as defined above is a linguistic variable.” (Zadeh, 1973:29)

Linguïstische termen bestaan uit primaire termen (“primary terms”) en modificeerders (“modifiers”). De primaire termen zijn gewoonlijk antonieme paren, zoals *oud:jong*. De modificeerders zijn bijwoorden (van graad), zoals *zeer, een beetje* of *vrij*. Linguïstische termen beperken de waarde van de basisvariabelen.

“In the case of the linguistic variable *Age*, the numerical variable *age* whose values are the numbers 0,1,2,3,...,100 constitutes what may be called the “base variable” for *Age*. In terms of this variable, a linguistic value such as *young* may be interpreted as a label for a “fuzzy restriction” on the values of the base variable. This fuzzy restriction is what we take to be the “meaning” of *young*.

A fuzzy restriction on the values of a base variable is characterized by a “compatibility function” which associates with each value of the base variable a number in the interval (0,1) which represents its “compatibility” with the fuzzy restriction. For example, the compatibilities of the numerical ages 22, 28, and 35 with the fuzzy restriction labeled *young* might be 1, 0.7, and 0.2 respectively. The meaning of *young*, then, would be represented by a graph [...] which is the plot of the compatibility function of *young* with respect to the base variable *age*.” (Zadeh, 1974:4-5)

Leeftijd bijvoorbeeld is een linguïstische variabele die gerelateerd is aan de “numerieke variabele” *leeftijd*, die als waarden de getallen 0, 1, 2 tot 100 heeft. De numerieke variabele is of maakt uit wat Zadeh noemt de basisvariabele voor de linguïstische variabele *Leeftijd*. Woorden als *jong, oud* of *zeer oud* worden “linguïstische waarden” genoemd, en deze linguïstische waarden kunnen worden geïnterpreteerd als labels voor vage beperkingen (“fuzzy restrictions”) op de waarden van de basisvariabele. Zadeh noemt deze vage beperkingen de betekenissen (“meanings”) van de linguïstische waarden *jong* of *oud*. De vage beperkingen op de waarden van een basisvariabele kunnen worden gekarakteriseerd door middel van een compatibiliteitsfunctie die iedere waarde van de basisvariabele verbindt aan een cijfer in het interval [0,1], en zodoende de compatibiliteit met de vage beperking weergeeft.

Een voorbeeld kan bovenvermelde uitleg duidelijker maken. De compatibiliteit van de numerieke leeftijd 22 met de vage beperking *jong* zou [1] kunnen zijn, die van 28 [0.7] en die van 35 [0.2]. De betekenis van de linguïstische waarden kunnen dus ook grafisch, i.e. in grafieken, weergegeven worden (Zadeh, 1974:4-5).

In feite kunnen we deze basisstelling van Zadeh al vinden in de studie van de taalfilosoof Black (1937), die een praktische aanzet gaf tot de formele beschrijving van vaagheid in termen van wat hij “consistentieprofielen” (“consistency profiles”) noemt. Op basis van een test waarin een aantal informanten een reeks rechthoeken “op de meest natuurlijke plaats” in twee gehelen moeten verdelen, komt Black tot de bevinding dat de variatie niet geheel willekeurig is en dat ze zelfs een zekere statistische regelmaat vertoont. Dit leidt volgens Black tot de plausibele veronderstelling dat vaagheid een objectief kenmerk is van het begrip waarop het vaag symbool wordt toegepast. De statistische regelmaat representeert Black in een consistentieprofiel dat drie fundamentele noties bevat: de taalgebruiker, een situatie waarin de taalgebruiker een term L op een object x toepast en de vastheid van toepassing van L op x. Daarvoor zijn twee variabelen nodig:

“From the formalist standpoint, the analysis of vagueness in terms of consistency functions can be regarded simply as the introduction of more complex symbolism, replacing the propositional function Lx of a single variable by a function of two variables, $L(x,c)$ (read: “ L applies to x with consistency c ”).” (Black, 1937:55)

Black probeert dus, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Russell, met wie hij de opvatting deelt dat vaagheid een verschijnsel is van de natuurlijke taal, het vaagheidsbereik (de “fringe”) van woorden vast te stellen (cf. § 1.1.2.). Hempel (1939) zal zijn theorie verder uitwerken en verfijnen: de waarde van de “consistentie” ligt in een interval tussen 0 en 1. Black schetst hier in het kort wat bij Zadeh (1965) het basisprincipe van de “fuzzy sets” zal worden.¹ Zadeh (1965) omschrijft het principe in vrij gelijkaardige bewoordingen:

A fuzzy set (class) A in X is characterized by a membership (characteristic) function $f_A(x)$ which associates with each point in X a real number in the interval [0,1], with the value of $f_A(x)$ at x representing the “grade of membership” of x in A .” (Zadeh, 1965:339)

Verschillende linguïsten, zoals Labov (1973), Gipper (1959) en Ziff (1960) refereren expliciet naar het basiswerk van Black (1937). Anderen, zoals Lakoff (1972) en Rieger (1977a), beroepen zich in hun theorievorming op Zadeh en/of op het werk van Rosch. Opvallender is het dat Black’s ideeën, zowel als zijn terminologie, nauw aanleunen bij de bevindingen uit de PT, zoals blijkt uit volgend citaat:

“If we examine instances of the application of any biological term we shall find ranges, not classes - *specimens arranged according to their degree of variation from certain typical or 'clear' cases*. And the same is true, so far as I can see, of all the familiar terms of the arts and crafts, of law, politics, education, and aesthetics.” (Black, 1954:28) [mijn cursivering; F.D.].

1. Alluderend op de bekende uitspraak van Weinreich (1966b:192) dat decennia verloren zijn gegaan in de linguïstiek door het niet gebruiken van de middelen uit de moderne logica, zouden we met enige voorzichtigheid kunnen stellen dat ook in de logica veel tijd verloren is gegaan door het niet gebruiken van bevindingen uit de filosofie.

Black (1954:28) vermeldt onder meer ook de “relative weights of the factors”. Vreemd is het dan wel dat noch Zadeh (1965), noch de experimentele psychologen en cognitieve linguïsten die de PT uitbouwen of gebruiken, verwijzen naar Black (1937, 1954).¹

In de FST wordt dus, in plaats van aan een functie f voor een argument x de waarde “waar” [1] of “vals” [0] toe te kennen, een numerieke waarde in het gesloten interval [0,1] toegekend, afhankelijk van de graad van lidmaatschap van x in een set A . De notie van de karakteristieke functie, die een manier is om een set te representeren, wordt dus zo uitgebreid dat ze het interval [0,1] beslaat. De lidmaatschapsfunctie definieert een fuzzy set en kan geïnterpreteerd worden als een compatibiliteitsfunctie. De graden van lidmaatschap kunnen we volgens Zadeh verkrijgen uit experimentele data. Daarvan geeft Rieger (1977a) een voorbeeld: volgende autotypes krijgen voor de variabele “middenklassewagen” de respectieve “waarheidswaarden” tussen haakjes vermeld: een Rolls Royce en een Fiat 500 ([0.0]), een Mercedes ([0.3]), een VW-Golf ([0.5]) en een Opel Record ([1.0]). De empirische grondslag bij het “meten” van vaagheid ziet Wolski (1980) als algemeen:

“[...] man kann ohne Übertreibung davon reden, daß für fast alle Vagheitsapologeten (für sie) “empirisch” feststellbare Bezeichnungsunsicherheit bzw. Zögern auf Sprecherseite das Schlüsselerlebnis ist.” (Wolski, 1980:91)

Dit is een belangrijk punt, waar we later op terugkomen (cf. § 6.1.2.5.).

Om “imprecisely defined classes” te representeren, wil Zadeh dus een formele betekenisrepresenterende taal ontwerpen (“a formal, meaning representation language”). In Zadeh (1978) noemt hij die taal PRUF. Later zal zijn “test-score semantics” dezelfde basisconcepten dekken als PRUF.

6.1.1.2. PRUF

Zadeh giet de basisprincipes van de FST, zoals we die in de vorige paragraaf kort belicht hebben, in verschillende versies en verschillende bewoordingen, maar het uitgangspunt en de belangrijkste stellingen blijven daarbij identiek. In Zadeh (1978), een van de belangrijkste artikelen over de toepassing van de vage logica op natuurlijke taal, waarin hij vroeger werk integreert, beschrijft Zadeh zijn PRUF (“Possibilistic, Relational, Universal, Fuzzy”) als een betekenisrepresenterende taal voor natuurlijke taal:

“In addition to serving as a foundation for approximate reasoning, PRUF may be employed as a language for the representation of imprecise knowledge and as a means of precision of fuzzy propositions expressed in a natural language.” (Zadeh, 1978:1)

PRUF heeft drie belangrijke uitgangspunten:

(1) wat Zadeh de imprecisie in natuurlijke taal noemt is veeleer possibilistisch dan probabilistisch (“possibilistic rather than probabilistic”). Zadeh (1965) wees al op het feit dat:

1. Hetzelfde geldt eigenlijk voor Blacks analyse van metaforiek, die de cognitieve benadering voorafspiegelt (Black, 1962) (zie § 5.5.).

“[...] although the membership function of a fuzzy set has some resemblance to a probability function when X is a countable set [...], there are essential differences between these concepts [...]. In fact, the notion of a fuzzy set is completely nonstatistical in nature.” (Zadeh, 1965:340)

Het concept van de possibiliteitsdistributies vervangt dat van de waarheidsdistributies als basis voor de representatie van betekenis in natuurlijke taal. Vage proposities zijn uitdrukkingen die in PRUF vertaald worden in “possibility assignment equations”. *Jan is jong* wordt bijvoorbeeld vertaald in π Leeftijd_(Jan) = JONG; met π = de possibiliteitsdistributie, Leeftijd_(Jan) = de variabele, en JONG = de fuzzy subset, zoals dat geïllustreerd wordt in Zadeh (1978:4). Vertaalregels (“translation rules”) in PRUF bestaan uit vier types: modificatieregels (“modification rules”) (vb. *Jan is groot* → *Jan is zeer groot*), compositieregels (“composition rules”) (vb. *Jan is groot en Peter is klein*), kwantificatieregels (“quantification rules”) (vb. *De meeste Zweden zijn groot*) en kwalificatieregels (“qualification rules”) (vb. *Het is niet waar dat Jan zeer groot is*);

(2) de fuzzy logica gebruikt linguïstische labels voor waarheidswaarden (*waar, niet waar, zeer waar, enz.*); en

(3) de kwantificerende uitdrukkingen kunnen linguïstische elementen zijn (vb. *sommige, vele, de meeste, enz.*).

Op verschillende gebieden lijkt het PRUF-model tegemoet te komen aan de linguïstische eisen voor een adequate beschrijving van natuurlijke taal. Zadeh (1978) stelt bijvoorbeeld:

“An important aspect of PRUF is a concomitant of its break with the long-standing tradition in logic, linguistics and philosophy of language - the tradition of employing the concept of truth as a foundation for theories of meaning.” (Zadeh, 1978:57)

Zo ook stelt Zadeh bijvoorbeeld dat PRUF een intentionele taal is, omdat de bedoelde betekenis, veeleer dan de letterlijke betekenis weergegeven kan worden (vb. *Jan is geen genie* wordt vertaald als *Jan is dom*; *rood* in *roodharig* wordt beschouwd in de “non-standard definition” van *rood*). Zadeh veronderstelt echter dat:

“All natural languages provide a mechanism for defining a concept in terms of other concepts and, more particularly, for designating a complex description by a single label.” (Zadeh, 1978:21)

Zadeh noemt dit de normalisatie (“normalization”) van een definiendum (vb. *van middelbare leeftijd* → *niet jong en niet oud*). Opnieuw wordt hier de mogelijkheid van een adequate linguïstische beschrijving vooropgesteld. Zadeh (1965) stelde al dat de graden van categorielidmaatschap verkregen kunnen worden uit experimentele data.

6.1.1.3. Test-score semantiek

In de jaren tachtig ontwerpt Zadeh (1983, 1984, 1986) zijn “test-score semantics”, wat hij ook een betekenisrepresenterend systeem voor natuurlijke taal noemt (Zadeh, 1983:152). Propositionen in natuurlijke taal worden daarin gezien als groepen van elastische beperkingen (“collections of elastic

constraints”) (Zadeh, 1986:203) of als vage beperkingen (“vague restrictions”) (Zadeh, 1984:259):

“In test-score semantics, a proposition, p , is viewed as a collection of elastic constraints, and its meaning is represented as a procedure which tests, scores, and aggregates the constraints associated with p , yielding a vector test score which serves as a measure of compatibility between p and what is referred to as an *explanatory database*. The main advantage of test-score semantics [...] lies in its greater expressive power and, in particular, its ability to deal with fuzzy predicates such as *young, intelligent, near*, etc. [...]; fuzzy quantifiers exemplified by *most, several, few, often, usually*, etc. [...]; predicate modifiers such as *very, more or less, quite, extremely*, etc. [...]; and fuzzy truth-values exemplified by *quite true, almost true, and mostly false* [...].” (Zadeh, 1986:198)

In een uitdrukking als *Marie is jong* bijvoorbeeld, is de beperkte variabele, X , de leeftijd van Marie en het predikaat *jong* is een elastische beperking op X , die gekarakteriseerd wordt door de lidmaatschapsfunctie $\mu_{\text{jong}}: [0, 100] \rightarrow [0, 1]$.

De testscore-semantiek ziet hij als de belangrijkste component van een vage logica:

“Basically, fuzzy logic has two principal components. The first component is, in effect, a translation system for representing the meaning of propositions and other types of semantic entities. We shall employ the suggestive term *test-score semantics* to refer to this translation system because it involves an aggregation of the test scores of elastic constraints which are induced by the semantic entity whose meaning is represented.

The second component is an inferential system for arriving at an answer to a question which relates to the information which is resident in a knowledge base.” (Zadeh, 1984:258-259)

De betekenis van een propositie beschrijven aan de hand van de test-score semantiek impliceert volgens Zadeh (1984:259-260) dus: (1) de identificatie van de (vaak impliciete) variabelen. De waarden van deze variabelen worden beperkt door de propositie; (2) de identificatie van de restricties die veroorzaakt worden door de propositie; en (3) de karakterisering van alle restricties door gebruik te maken van een testprocedure die een “test score” toekent aan de beperking. Deze score representeert een satisfactiegraad (in het interval $[0, 1]$). Dit testen van de restricties of beperkingen gebeurt op een verzameling vage relaties (“a collection of vague relations”) die de “explanatory database” (ED) uitmaken. De ED zelf is een instantiatie van een “explanatory database frame” (EDF). Een voorbeeld maakt dit alweer veel duidelijker. De propositie *Debbie is enkele jaren ouder dan Dana* zou de volgende EDF hebben: BEVOLKING [Naam; Leeftijd] + ENKELE [Getal; μ] (Zadeh, 1984:261). De EDF bevat twee relaties: de niet-vage relatie BEVOLKING, waarin namen en leeftijden gegeven worden, en de vage relatie ENKELE, die met iedere waarde van Getal een graad μ associeert. Deze graad toont de compatibiliteit van Getal met ENKELE. De betekenis van een propositie is bijgevolg samengesteld uit een hele reeks relaties in de ED. Een basisveronderstelling die Zadeh hier maakt, is dat de ED relaties bevat waarvan de betekenis gekend is bij de persoon die de betekenisrepresenterende taal gebruikt (Zadeh, 1984:260; Zadeh, 1986:203); (4) de vierde en laatste stap is de “aggregation” van de partiële testscores in een kleiner aantal testscores of in één algemene testscore, die een cijfer in het interval $[0, 1]$ geeft. De compatibiliteit kan dus op twee manieren geïnterpreteerd worden: als de waarheid van de propositie, gegeven de ED, of als de mogelijkheid van ED, gegeven de propositie (Zadeh, 1984:263). In Zadeh (1983:170) en Zadeh

(1986:203-204) worden maar drie stappen onderscheiden: de constructie van een EDF, het testen en “scoren” van de restricties en de uiteindelijke aggregatie.

6.1.1.4. Computing with words

In de jaren negentig werkt Zadeh (1996) zijn “Computing with Words” (CW) uit. Centraal in CW staat het concept “granule”:

“In essence, a granule is a fuzzy set of points having the form of a clump of elements drawn together by similarity. A word w is a label of a granule g and, conversely, g is the denotation of w . A word may be atomic (as in *young*) or composite (as in *not very young*) [...]. In CW, a granule g which is the denotation of a word w is viewed as a fuzzy constraint on a variable [...]. As a simple illustration, consider the proposition *Mary is young*. In this case, *young* is the label of a granule *young* (note that for simplicity, the same symbol is used both for a word and its denotation). The fuzzy set *young* plays the role of a fuzzy constraint on the age of Mary.” (Zadeh, 1996:103-104)

Zoals uit het citaat blijkt, valt er weinig nieuws te bespeuren onder de fuzzy zon. In Zadeh (1996) worden “modifiers” en “primary terms” (Zadeh, 1973:29) “composite words” genoemd, “elastic constraints” (Zadeh, 1984:258) worden “fuzzy constraints”, “explanatory database frames” (Zadeh, 1984:261) “initial data sets”, en “test score aggregation” (Zadeh, 1984:285) wordt nu “fuzzy constraint propagation”. Ook CW kan gezien worden als een zoveelste variatie op eenzelfde thema, al stelt Zadeh (1996:103) zelf dat het een culminatie is van vroeger werk.

6.1.2. Een evaluatie

6.1.2.0. Inleiding

Voor we de basisprincipes van de FST in § 6.3. confronteren met de PT zullen we in dit hoofdstuk een aantal vooral linguïstische bezwaren formuleren tegen de FST en enkele problemen schetsen die die theorie stelt in haar hoedanigheid van representatiesysteem van vaagheid in natuurlijke taal. Zadeh (1984c:26) vermeldt dat de FST sinds de ontwikkeling van die theorie in het midden van de jaren zestig altijd controversieel geweest is:

“The controversy surrounding the concept of a fuzzy set has several facets. In the first place, some maintain that any kind of uncertainty or imprecision can be handled by probability theory and that there is nothing that can be done using fuzzy sets that cannot be done equally well using probability theory. Then, there are some who assert that the theory of fuzzy sets is just a theory - that is has not led and is not likely to lead to any demonstrably useful applications. And there are many who are committed to the deeply entrenched tradition of respect for what is precise, rigorous, and quantitative and who view with disdain and suspicion any theory that attempts to arrive at an accommodation

with the pervasive imprecision of the real world.” (Zadeh, 1984c:26).

Onze kritiek heeft betrekking op de notie vaagheid of “fuzziness” zelf (§ 6.1.2.1), het algemene principe van de FST (§ 6.1.2.2.), de operaties die gedefinieerd worden in de FST (§ 6.1.2.3.), de autonomistische benadering van taal (§ 6.1.2.4.) en de methodologie en psychologische realiteit (§ 6.1.2.5.).

6.1.2.1. Definities van “vaagheid” en “fuzziness”

Met zijn FST wil Zadeh (1965) vooral een formeel representatiesysteem bieden bij de analyse van “vaagheid” in natuurlijke taal. De volgende passage, die we uitvoerig citeren, toont echter duidelijk aan dat Zadeh “vaagheid” hier ziet als een deel van een veel groter en wijdivertakt concept.

“[...] natural languages are intrinsically incapable of precise characterization on either the syntactic or semantic level. In the *first* place, the pressure for brevity of discourse tends to make natural languages maximally ambiguous in the sense that the level of ambiguity in human communication is usually near the limit of what is disambiguable through the use of an external body of knowledge which is shared by the parties in discourse. *Second*, a significant fraction of sentences in a natural language cannot be characterized as strictly grammatical or ungrammatical [...]. *Third*, [...] a word in a natural language is usually a summary of a complex, multifaceted concept which is incapable of precise characterization. For this reason, the denotation of a word is generally a fuzzy - rather than non-fuzzy - subset of a universe of discourse.” (Zadeh, 1978:3)

Zadeh haalt verschillende zaken dooreen: vaagheid, opzettelijke vaagheid, ambiguïteit, grammaticaliteit en generaliteit worden alle gezien als facetten van eenzelfde concept (cf. § 5.0.).¹ In Zadeh (1972a:133) worden woorden vaag genoemd (“The words in natural language usually have fuzzy meanings”), terwijl in Zadeh (1975:ix) vaagheid niet langer een eigenschap is van woorden, maar een extra-linguïstisch fenomeen dat verband houdt met de imprecisie van de werkelijke wereld (“the imprecision of the real world”). Nu eens vinden we, met andere woorden, een semantische benadering van vaagheid, dan weer een ontologische of een epistemische benadering (cf. § 1.1.1.). Typerend voor die onduidelijkheid is bijvoorbeeld de uitspraak dat wiskundige termen een schijnbare uitzondering vormen op de algemene regel dat alleen woorden vaag zijn. Bijna alle wiskundige concepten worden vaag, aldus Zadeh

“[...] as soon as one leaves the idealized universe of mathematical constructs and comes in contact with the reality of pervasive ill-definedness, irreducible uncertainty and finiteness of computational resources.” (Zadeh, 1978:5)

Later schrijft hij vaagheid echter wel expliciet toe aan lexicaal woorden.

Voor zover we kunnen nagaan, wordt enkel in Zadeh (1978:2), en dan nog in een kleine voetnoot,

1. Zadeh stelt dat er ook op het syntactische niveau geen “precise characterization” is. Hij gaat daar verder niet op in, zodat onduidelijk blijft wat hij precies bedoelt, bijvoorbeeld syntactische ambiguïteit of morfo-syntactische generaliteit (cf. hoofdstuk 5).

een expliciet onderscheid gemaakt tussen "vagueness" en "fuzziness". Hoewel beide termen vaak als equivalenten gebruikt worden in de literatuur, wijst Zadeh op het volgende belangrijke verschil. Een propositie noemt hij "fuzzy" als die propositie woorden bevat die labels zijn van fuzzy sets ("if it contains words which are labels of fuzzy sets"). Als voorbeeld geeft hij *Bob will be back in a few minutes*. Een propositie is daarentegen "vaag" als die propositie fuzzy is en terzelfdertijd onvoldoende gespecificeerd voor een bepaald doel ("if it is at the same time fuzzy and insufficiently specified for a certain purpose"). Een voorbeeld van een vage propositie is *Bob will be back sometime*. Vaagheid wordt daarmee een eigenschap die "decision-dependent" is: proposities zijn vaag als ze onvoldoende informatief zijn om als basis voor een beslissing te dienen. Deze thesis vinden we ook vaak in de linguïstische literatuur (vb. Smith, 1977) en ook in het dagelijkse taalgebruik (cf. § 2.1. en § 2.2.).¹ Deze visie zien we als te arbitrair, want in de optiek van Zadeh (1978) en Smith (1977) kan alles "vaag" zijn. In wat voorafgaat hebben we het concept vaagheid dan ook van onder meer generaliteit en onwetendheid onderscheiden. Belangrijker dan deze terminologische verwarring is echter het feit dat Zadeh in zijn verschillende studies wel degelijk het type vaagheid bedoeld dat wij in § 3.2.1. gedefinieerd hebben, met name graduele vaagheid, hoewel hij het "fuzziness" noemt (cf. 6.1.2.2.).

Daarnaast suggereert Zadeh dat alle woorden in natuurlijke taal vaag zijn, en in die optiek verdedigt hij de sterke versie (cf. § 2.2.4.). In de FST wordt niet gespecificeerd welke categorieën, concepten of woorden vaag of niet-vaag (kunnen) zijn. Sommige categorieën zijn duidelijk welbepaald, terwijl andere vaag zijn, en eenzelfde categorie kan door verschillende taalgebruikers verschillend geïnterpreteerd worden. Een kleine steekproef in verband met approximatieve tijdsuitdrukkingen toont aan dat sommige proefpersonen bepaalde uitdrukkingen beschouwen als scherp omljnd, terwijl anderen vage grenzen toelaten (zie ook § 6.3.). Bijvoorbeeld, de approximatieve tijdsuitdrukkingen *rond 19.30 uur* en *rond 1670* kregen in de enquête de volgende waarden in verband met (a) welke intervallen zeker, en (b) welke intervallen zeker niet tot het bereik van de approximatieve tijdsuitdrukking horen. We vermelden enkel de antwoorden van vier respondenten, omdat dit hier volstaat voor het punt dat we willen aantonen (zie ook Devos et al., 1994, 1998).

rond 19.30 uur

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. (a) 19.15 - 19.45 | (b) ← 19.15 - 19.45 → |
| 2. (a) 19.20 - 19.40 | (b) ← 19.15 - 19.45 → |
| 3. (a) 19.15 - 19.45 | (b) ← 19.00 - 20.00 → |
| 4. (a) 19.15 - 19.45 | (b) ← 19.10 - 19.50 → |

1. En bij computerwetenschappers. Een voorbeeld geeft Gaines (1981:303), die *We will deliver 7 parcels each weighing 15.2 kilograms at the rear entrance of building 6A on 15th February at 0.03 p.m.* stelt tegenover het "vage" *We will deliver some heavy equipment to your site Saturday evening* en (het nog vagere) *See you with the goods over the weekend*. We hebben hier veeleer met graden van specificiteit te maken (cf. § 5.6.)

rond 1670

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. (a) 1660 - 1680 | (b) ← 1650 - 1690 → |
| 2. (a) 1650 - 1690 | (b) ← 1650 - 1690 → |
| 3. (a) 1660 - 1680 | (b) ← 1660 - 1680 → |
| 4. (a) 1660 - 1680 | (b) ← 1655 - 1685 → |

Deze antwoorden tonen niet alleen aan dat verschillende respondenten het bereik zeer scherp zien (vb. antwoord 1 bij *rond 19.30 uur*; antwoorden 2 en 3 bij *rond 1670*), terwijl anderen dat niet doen, maar ook is duidelijk dat éénzelfde proefpersoon beide interpretaties kan geven. Zo vermeldt respondent 1 een scherpe afgrenzing voor *rond 19.30 uur*, maar een vage voor *rond 1670*. Respondent 3 vermeldt dan weer een vage grens voor *rond 19.30 uur*, maar een scherpe grens voor *rond 1670*. Deze steekproef toont de moeilijkheden aan als we gaan werken met experimentele data zoals Zadeh die ziet als input voor de analyse.

Ten slotte willen we er nog op wijzen dat in de literatuur rond de FST vaagheid verder nog meermaals geassocieerd wordt met gebrek aan informatie (Zimmerman, 1985:4) (cf. § 2.2.1.).¹

6.1.2.2. Het soort vaagheid

De verschillende studies van Zadeh die we in § 6.1.1. beschreven hebben, kunnen we in wezen zien als variaties op eenzelfde thema, een thema dat in Zadeh (1965) aangekondigd werd:

“A fuzzy set is a class of objects with a continuum of grades of membership. Such a set is characterized by a membership (characteristic) function which assigns to each object a grade of membership ranging between zero and one.” (Zadeh, 1965:338)

Zadeh houdt zich in de praktijk concreet bezig met één bepaald soort vage uitdrukkingen in natuurlijke taal, omdat hij het niet heeft over uitdrukkingen die in zijn terminologie niet uitdrukbaar of vertaalbaar zijn in “numerieke waarden” (al vermeldt hij ze wel vaak, zoals *intelligent* in Zadeh (1986:198)).

In hoofdstuk 3 hebben we een wezenlijk onderscheid gemaakt tussen twee types van vage uitdrukkingen. Woorden kunnen vaag zijn in criteria en/of vaag in graad. Met vaagheid in criteria bedoelen we dat de vaagheid van het woord ligt in de onbepaaldheid van de noodzakelijke en/of voldoende criteria om iets bijvoorbeeld *kunst* of *meubel* te noemen. Vaagheid in graad daarentegen is het soort vaagheid dat we vinden in woorden die in een enkel duidelijk formuleerbaar criterium vaag zijn (vb. *oud*, *tiener*). Zadeh, en de FST, heeft het enkel over gradueel vage woorden, i.e. die woorden die een enkele “basisvariabele” (later ook “granule” genoemd) hebben. De meeste woorden hebben echter geen unieke basisvariabele. Wat zou die basisvariabele wel zijn voor adjectieven als *mooi* (*schilderij*), *interessant* (*artikel*) of *passionele* (*liefde*)? De overgrote meerderheid van adjectieven kan

1. Binnen de FST kunnen we naast een richting die zich duidelijk bezighoudt met “linguistic reasoning” ook een richting onderscheiden die veeleer allerhande vormen van onzekerheid (“uncertainty management”) behandelt (vb. Dubois en Prade, 1989). De eerste richting houdt zich bezig met lexicale vaagheid, de tweede met onvolledige en mogelijk verkeerde informatie, en manieren om die onzekerheid numeriek te representeren, bijvoorbeeld de probabiliteit te meten bij het opwerpen van een muntje (kop of munt). Het onderscheid tussen beide vormen van “approximate reasoning” is echter niet altijd strikt.

helemaal niet in numerieke waarden uitgedrukt worden.

Hoewel Zadeh dus beweert verschillende vage predikaten in natuurlijke taal te kunnen formaliseren (vb. *nice*, *intelligent*), heeft hij het in zijn theorie daarentegen voortdurend en enkel over die lexemen die numeriek uitdrukbaar zijn (vb. *klein* > 1.60 m; *jong* > 22 jaar; *weinig* > 3), en daarmee gaat de FST dus alleen in op graduele vaagheid. Illustratief daarvoor is Zadeh (1985:754), waarin gesteld wordt dat de FST kan behandelen:

“[...] a) fuzzy predicates exemplified by *small*, *young*, *nice*, etc; b) fuzzy quantifiers exemplified by *most*, *several*, *many*, *few*, *many more*, etc; c) fuzzy truth values exemplified by *quite true*, *very true*, *mostly false*, etc; d) fuzzy probabilities exemplified by *likely*, *unlikely*, *not very likely* etc; e) fuzzy possibilities exemplified by *quite possible*, *almost impossible*, etc; and f) predicate modifiers exemplified by *very*, *more or less*, *quite*, *extremely*, etc.” (Zadeh, 1985:754)

Ook in recenter werk (Zadeh, 1996) heeft Zadeh het weer over uitdrukkingen als *Mary is young*, *Carol lives near Mary*, *most Swedes are tall* of *small*, *old* en *large*. Sporadisch geeft Zadeh die beperking van de FST (impliciet) toe, bijvoorbeeld wanneer hij stelt dat:

“What matters most about fuzzy logic is its ability to deal with fuzzy quantifiers as fuzzy numbers which may be manipulated through the use of fuzzy arithmetic.” (Zadeh, 1985:754)

Typische lexemen die we als voorbeelden vinden in het werk van Zadeh zijn dus woorden als *groot*, *jong*, *weinig*, *oud*, *klein*, *rijk* of *duur*, alle woorden die, in tegenstelling tot *mooi*, *interessant* of *passioneel*, “meetbaar” zijn (vb. *een oude man* = [0 - 100 jaar]) en geconverteerd kunnen worden naar een waarde in het interval [0,1].

Zadeh (1983) bijvoorbeeld heeft het expliciet over “fuzzy quantifiers”. Ze worden behandeld als “fuzzy numbers” en gemanipuleerd door “fuzzy arithmetic”, of meer algemeen “fuzzy logic”. De beperking tot “cardinality” is overduidelijk:

“[...] in ‘Vickie has several credit cards’, *several* is a fuzzy characterization of the cardinality of the nonfuzzy set of Vickie’s credit cards.” (Zadeh, 1983:150)

In Zadeh (1978:11) wordt wel kort verwezen naar Labovs (1973) bekende “cup”-analyse, een typische casestudie over vaagheid in criteria (zie § 3.1.2.). Zadeh beweert daarin dat niet enkel numerieke variabelen, maar ook “pointers to - or identifiers of - physical or abstract objects” behandeld kunnen worden in PRUF. Hij gaat daar jammer genoeg niet dieper op in, en uit de FST valt dus moeilijk op te maken hoe we linguïstische variabelen kunnen behandelen die meer dan één basisvariabele hebben. Een *huis* kunnen we bijvoorbeeld *groot* noemen op basis van verschillende basisvariabelen: de oppervlakte, het aantal (slaap-)kamers, het aantal verdiepingen, gevelbreedte en/of -hoogte, enz. Een *wandeling* kunnen we *lang* noemen op basis van de afstand (het aantal kilometers) en/of de duur (het aantal uren dat die wandeling duurt). Een bepaald recipiënt kunnen we een *kopje* noemen op basis van verschillende functies en/of vormen (Labov, 1973), terwijl ook voor een *leugen* verschillende basisvariabelen mogelijk zijn (Coleman en Kay, 1981).

Dit punt van kritiek op de FST komt dicht bij de kritiek die Roth en Mervis (1983) formuleren:

“Since fuzzy set theory does not take the attributes of exemplars directly into account, we believe that in principle it cannot describe the relationships among GOE [goodness of exemplars; F.D.] values in different hierarchically ordered categories.” (Roth en Mervis, 1983:524)

Dit is allicht ook wat Pulman (1983) bedoelt als hij stelt dat de verzamelingenleer de meest geschikte methode voor de studie van categorieën is:

“When talking about categories and collections of objects the natural metalanguage to use as a starting point is set theory.” (Pulman, 1983:61)

maar daar aan toevoegt

“But in talking about objects and parts of objects set theory does not seem appropriate [...]” (Pulman, 1983:61)

Zadeh (1983:153) vermeldt dit probleem kort, maar gaat daar opnieuw niet dieper op in:

“[...] the choice of EDF is not unique and is strongly influenced by the knowledge profile of the addressee of the representation process as well as by the desideratum of explanatory effectiveness.” (Zadeh, 1983:153)

De “explanatory database frame” van Zadeh lijkt de schemata te benaderen, zoals die in cognitief-linguïstische studies te vinden zijn, onder meer in Langacker (1987) of Taylor (1989). Verwijzend naar EDF’s, refereert Zadeh ook impliciet naar een systeem van meerdere criteria die verbonden zijn als in een netwerk, maar enkel individuele criteria worden daaruit gehaald en geanalyseerd in FST-terminen.¹

Dubois et al. (1991) hebben wel een iets duidelijker kader gesuggereerd waarbinnen deze problematiek behandeld kan worden. Zij stellen een object-georiënteerde benadering voor waarin zowel een (vaag) bereik van toegelaten waarden als een (vaag) bereik van typische waarden gespecificeerd kunnen worden voor de eigenschappen die een klasse beschrijven. Om vaagheid, onzekerheid en typicaliteit te (kunnen) verwerken, werken Dubois et al. (1991) met de noties “toegestane” waarden en “typische” waarden voor bepaalde eigenschappen van objecten. Het bereik van die waarden wordt beschreven in termen van fuzzy sets (Zadeh, 1965).²

1. Ook in de filosofische literatuur vinden we die overgeneralisering van graduele vaagheid ten koste van criteriale vaagheid. Naast de bekende paradoxen (zie § 1.1.1.) worden daar enkel unidimensionele predikaten behandeld. Wright (1975:331-333) heeft het bijvoorbeeld over *hoop* (in de zin van ‘stapel’), *infant-child-adolescent-adult* (op de “scale of human maturation”) en *oranje-rood*; Dummett (1975) over *klein* (‘kleine hoeveelheid’), Sanford (1976) over *groot* (‘van gestalte’); Keefe en Smith (1997) over *groot* (‘van gestalte’), *rood*, *kaal*, *hoop*, *dikkopje*, *kind*; Sainsbury en Williamson (1997) over *hoop*, *rood* en *kind*, enz.

2. De object-georiënteerde benaderingen in de AI modelleren kennis als een geheel van expliciete entiteiten die “objecten” of “frames” worden genoemd. In object-georiënteerde modellen (OGM) wordt alle informatie over een object in dezelfde plaats samengebracht. Die informatie maakt het object uit. Objecten zitten niet zomaar verspreid in het kennisbestand. Objecten met dezelfde eigenschappen vormen klassen, die hiërarchisch geordend zijn. Een object erft de eigenschap van zijn klasse, of, indien het zelf een klasse is, van zijn superklasse. Dubois et al. (1991, 167-168) stellen dat de OGM’s interessant zijn vanuit een cognitief oogpunt omdat mensen de noties hiërarchie en klasse blijken te gebruiken bij het redeneren. Menselijke denkprocessen

Theoretisch kan een klasse vanuit twee invalshoeken beschouwd en gedefinieerd worden: (1) extensioneel, als de lijst van klasse-leden, en (2) intensioneel, als de lijst van eigenschappen en hun toegelaten waarden. Het definitieprincipe dat Dubois et al. (1991) hanteren, is het intensionele principe: een klasse wordt gedefinieerd door een set eigenschappen.

In een klasse heeft elke eigenschap een domein (de set van alle waarden die de eigenschap kan hebben voor alle objecten; het domein is niet klasse-afhankelijk), een bereik en een typisch bereik. Het bereik $B(e,K)$ van een eigenschap e in een klasse K is de set van toegestane waarden die leden van de klasse K kunnen hebben voor de eigenschap e . Het bereik van een eigenschap kan vaag zijn omdat sommige waarden atypisch zijn. Het typische bereik $T(e,K)$ van een eigenschap e in een klasse K is de set van min of meer typische waarden die een lid van de klasse K kan hebben voor de eigenschap e .

Dubois et al. (1991:169) geven het volgende voorbeeld:

class	Birds
attribute	way_of_locomotion
domain	{fly, walk, swim, crawl,...}
range	{1/fly, 0.6/walk, 0.2/swim}
typical range	{1/fly}
...	...

Op basis van het onderscheid tussen bereik en typisch bereik worden vier mogelijke types van inclusie tussen twee klassen beschouwd voor de inclusie van een subklasse K_1 in een superklasse K_2 . Daarnaast introduceren Dubois et al. (1991) de noties "possible range" en "credible range" van een instantie. Instanties zijn de terminale objecten in een hiërarchie.

Een bepaalde klasse (vb. *vogels*) wordt dus gedefinieerd als een set eigenschappen (vb. *manier van voortbewegen*), die elk een domein hebben (vb. *vliegen, lopen, zwemmen, enz.*), een bereik (vb. *{1/vliegen, 0.6/lopen, 0.2/zwemmen}*) en een typisch bereik (*{1/vliegen}*). Het probleem in deze benadering blijft echter dat de combinatie van bereiken voor verschillende eigenschappen kan resulteren in een identieke output bij een niet-identieke input, net zoals men bij het rekenen 5 kan bereiken door 2 en 3 op te tellen, maar ook 1 en 4 of 5 en 0. Dubois et al. (1991:168) vermelden trouwens dat "only single-valued attributes are considered in this paper" (i.e. bij "way_of_locomotion" wordt bijvoorbeeld enkel de "belangrijkste" manier van voortbewegen beschouwd).¹

Uit het voorgaande kunnen we besluiten dat de FST beperkt is in de zin dat ze een zuiver extensionele benadering van vaagheid heeft, omdat ze focust op graduele vaagheid, en geen intensionele benadering, omdat ze niet ingaat op criteriale vaagheid. In die optiek moeten we "fuzziness" beperken tot "graduele vaagheid". Daarom is de in § 6.1.1.1. aangehaalde stelling van Zadeh (1965) te sterk geformuleerd, als hij de FST omschrijft als:

zijn echter veel complexer dan het eenvoudige gebruik van klassehiërarchieën: "[...] a human being can plausibly answer questions even if he has not all the necessary information for a sure answer. He can do that because he uses different kinds of reasoning patterns [...]: generalization, specialization, analogy and default reasoning, and because he can handle vagueness, uncertainty and typicality. (Dubois et al., 1991:168).

1. Dit gebeurt net op het punt waar de analyse interessant wordt in verband met de overgang van graduele naar criteriale vaagheid. Zoals we later nog zullen zien, proberen Dubois et al. (1991) wel bouwstoffen te bieden voor een overbruggende benadering van (proto)typicaliteit en fuzziness (cf. § 6.3.).

“[...] a natural way of dealing with problems in which the source of imprecision is the absence of *sharply defined criteria of class membership*.” (Zadeh, 1965:339) [mijn cursivering; F.D.]

6.1.2.3. Logische operaties in de FST

Hoewel de algemene basisveronderstelling of de rationale in de FST vaak “intuïtief bevredigend” of “waardevol” wordt genoemd, is de behandeling van klassieke logische operaties in de FST vaak op kritiek gestoten (Goguen, 1969; Morgan en Pelletier, 1977; MacCawley, 1981; Kandel, 1986).¹ Morgan en Pelletier (1977) stellen bijvoorbeeld dat de syntax in de vage logica vaak genegeerd werd ten voordele van de semantiek:

“That is to say, the usual presentations give an account [...] of the truth of certain kinds of sentences and validity of certain arguments. The syntax of fuzzy logic - a specification of the axioms and rules of inference - has been left unspecified.” (Morgan en Pelletier, 1977:79)

Ze besluiten dat “[...] there can be no fuzzy logic which will do what its advocates want” (Morgan en Pelletier, 1977:79).

Zadeh (1965:340-341) definieert deze logische operaties als volgt (met A en B als subsets van de “domain of discourse”):

“complementation”: $f_{A'} = 1 - f_A$
 (vb. Als Jan 1.80 m is, en als de propositie *Jan is groot* de waarde [0.6] zou krijgen, dan zou de propositie *Jan is niet groot* de waarde [0.4] krijgen)

“containment”: $A < B \leftrightarrow f_A \leq f_B$

“union”: $f_C(x) = \text{Max} [f_A(x), f_B(x)]$ x (element van) X
 = x is A of x is B
 = de unie van A en B is de set die alle elementen bevat die of lid zijn van A of lid zijn van B
 = de lidmaatschapsgraad is de grootste lidmaatschapsgraad in A of in B

“intersection”: $f_C(x) = \text{Min} [f_A(x), f_B(x)]$ x (element van) X
 = x is A en x is B
 = de intersectie van A en B is de set die alle elementen bevat die en lid zijn van A en lid zijn van B
 = de lidmaatschapsgraad is de kleinste lidmaatschapsgraad in A of in B

1. Op de analyse in de FST van logische operaties als unie, complementatie en intersectie, gaan we in wat volgt maar kort in. Het is ons niet zozeer te doen om een grondige analyse van die operaties op zich (de syntax), veeleer willen we enkele moeilijkheden en inconsequenties aantonen waartoe een FST-benadering van logische operaties kan leiden als die toegepast worden op (vage) lexemen (de semantiek).

De toepassing van deze fuzzy set-theoretische operaties op interagerende concepten levert contradictoire of valse resultaten op. In wat volgt beperken we ons tot een overzicht van de belangrijkste punten van kritiek.

Kay en McDaniel (1978) gebruiken de FST om basis- en niet-basiskleuren te bepalen (cf. § 6.2.1.). De intersectie (van de zes primaire kleuren) definiëren ze anders dan Zadeh (1965), omdat Zadehs definitie zou impliceren dat er geen goede voorbeelden zijn van afgeleide categorieën, en dat er geen kleur is met een hogere graad dan de graad van de twee basiscategorieën waarvan het afgeleid is. In het geval van ‘oranje’ bijvoorbeeld, dat de intersectie is van ‘rood’ en ‘geel’, kan geen enkele schakering van oranje de waarde [1] krijgen, en alle goede voorbeelden van oranje zijn even goede voorbeelden van rood en van geel. Kay en McDaniel (1978) gebruiken daarentegen een scalaire vermenigvuldiging van de functie die resulteert uit de intersectie (cf. § 6.2.1.).

Ook Osherson en Smith (1981) wijzen op de inadequaatheid van de FST wanneer het erop aan komt bepaalde types van compositionaliteit, en met name vooral intersectie, te beschrijven (vb. *a topless bar, a good thief, an electrical engineer*).¹ Op basis van de verwerping van 4 operaties zoals die in de FST gedefinieerd worden, verwerpen ze zowel de FST als de PT. Osherson en Smith (1981) bespreken het concept ‘fruit dat of een appel of geen appel is’ en stellen dat de unie van A en zijn complement A’ niet de hele “universe of discourse” is. Als iets een appel is met graad [0.8], dan is het een niet-appel met graad $([1]-[0.8]) = [0.2]$. De unie van appel en niet-appel $([0.8] \text{ en } [0.2])$ is volgens de max-regel [0.8]. De uitspraak ‘iets is een appel of is geen appel’ krijgt dus [0.8]. Zadeh (1982:292) reageert hierop en stelt dat het principe van de uitgesloten derde niet aanvaard wordt als een geldig axioma in de FST omdat het niet van toepassing is op situaties waarin we met klassen werken die geen scherp omliggende grenzen hebben.²

Vage intersectie bespreken Osherson en Smith (1981) aan de hand van het conjunctieve concept ‘striped apple’. Volgens de vage logica kan de goedheid van een complex niet de goedheid overstijgen van een van de twee klassen (cf. de bovenvermelde ‘min’-regel). Maar een ‘striped apple’ is volgens Osherson en Smith (1981) nog altijd een beter exemplaar van de klasse ‘striped apple’ dan van de klasse ‘apple’. De vertaalregel is dus niet adequaat. De graad van lidmaatschap van een object in de intersectie van twee fuzzy sets A en B kan groter zijn dan de graad van lidmaatschap in A of in B, wat tot een contradictie leidt. Een regel opgesteld door Oden (1977) op basis van Goguen (1969) zegt dat de goedheidsscores (“goodness of exemplar ratings”) van een complex het produkt is van de waarden van de twee klassen die opgeteld moeten worden. Het nadeel hiervan is dat we waarden aantreffen die groter zijn dan [1], en dat kan niet. Ook deze maatregel is dus contra-intuïtief. Op deze tegenwerpingen antwoordt Zadeh (1982) met een verwijzing naar Zadeh (1978), waar hij het begrip “normalisatie van complexe concepten” invoert. Als de intersectie van A en B een subnormale fuzzy set is (i.e. een fuzzy set met een maximale graad van lidmaatschap die kleiner is dan [1]), en als C de intersectie is van A en B, dan normaliseren we stilzwijgend door de graden van lidmaatschap in C te relativeren aan de hand van de maximale graad van lidmaatschap in $A \cap B$. Hij doet de maximale waarde van een set dus naar [1] stijgen.

Cruse (1990) argumenteert dat er geen relatie is tussen de prototypicaliteit van complexe categorieën

1. We hebben er al op gewezen dat de studie van Osherson en Smith (1981) belangrijk is voor de theorievorming rond de relatie tussen PT en FST. Indirect willen Osherson en Smith (1981) immers een argument aanbrengen tegen de PT, maar omdat ze de PT en de FST gewoon identificeren, brengen ze dus een argument aan tegen de FST, waardoor ze indirect de PT verwerpen en kiezen voor de klassieke theorie: “the new theory of concepts fares worse than the old” (Osherson en Smith, 1981:60).

2. In tegenstelling tot eerdere beweringen geeft Zadeh hiermee toe dat niet alle woorden in natuurlijke taal vaag zijn (cf. § 6.1.2.1.)

en de prototypicaliteit van de componenten die deze categorieën maken, behalve voor bepaalde specifieke gevallen (vb een *blauw vierkant* versus een *gele appel*). Een prototypisch vierkant heeft immers geen kleur, en een prototypisch blauw geen vorm.¹

Roth en Mervis (1983) analyseren twee operaties in de FST. De inclusie-relatie impliceert bijvoorbeeld dat alle leden van de categorie ‘zoogdier’ op zijn minst even goede representanten zijn van de categorie ‘dier’ als van de categorie ‘zoogdier’, en de unie-relatie impliceert dat de representativiteit van ‘beer’ in de categorie ‘dier’ gelijk is aan de representativiteit van ‘beer’ in de categorie ‘zoogdier’. Roth en Mervis (1983) gebruiken de dierentaxonomie en uit hun experimenten wordt duidelijk dat sommige relaties enkel op sommige categorieën toepasbaar zijn.² Hoewel ze de FST “waardevol” noemen, wijzen ze op de inadequaatheid van de theorie om de relaties “unie” en “inclusie” te beschrijven, dat wil zeggen: in het beschrijven van de relatie tussen de lidmaatschapsfunctie van een subcategorie en de lidmaatschapsfunctie van een superordinaatcategorie binnen een taxonomie.

Nog een probleem betreft de unie-relatie. In de FST zou een zin als *Nixon is a murderer and he’s not a murderer* altijd de waarde [0.5] krijgen. Lakoff (1972:210-211) lijkt wat te worstelen met dit probleem, dat hij dan maar verschuift naar de logici. Het illustreert ons inziens nogmaals het essentiële onderscheid tussen vaagheid in criteria en vaagheid in graad. Criteria A en B kunnen we bijvoorbeeld inroepen om iemand een *moordenaar* te noemen, maar even goed kunnen we C en D inroepen om iemand *geen moordenaar* te noemen.

Een ander probleem voor de FST zijn linguïstische termen die gemodificeerd worden door graaduitdrukkingen. Het ziet er niet naar uit dat uitdrukkingen als ‘zeer X’ (vb. *zeer jong*, *zeer oud*, *zeer groot*) zomaar een subklasse zijn van uitdrukkingen als ‘X’ (vb. *jong*, *oud*, *groot*), zoals Zadeh (1965) beweert. Zadeh (1978:28) stelt dat er “a strong semantic entailment” bestaat tussen bijvoorbeeld (1) *Garry is very tall*, en (2) *Garry is tall*. De karakteristieke functie voor ‘zeer X’ is volgens Zadeh het kwadraat van de lidmaatschapsfunctie voor ‘X’. Als de lidmaatschapswaarde van 1.70 m in de categorie ‘grote mannen’ bijvoorbeeld [0.4] bedraagt, heeft diezelfde lichaamslengte een lidmaatschapswaarde van [0.16] (= [0.4]²) voor de categorie ‘zeer groot’. Lakoff (1972) had er echter al op gewezen dat volledig lidmaatschap van de vage categorieën ‘X’ en ‘zeer X’ bereikt wordt als de lidmaatschapswaarde [1] is. Dit impliceert dat een volledig lidmaatschap van ‘X’ een volledig lidmaatschap van ‘zeer X’ inhoudt, want [1]² = [1]. Dit gaat in tegen de intuïtie. Lakoff (1972) suggereert dat een verschuiving naar rechts van het punt [0] en het punt [1] het mogelijk zou moeten maken dat een element de lidmaatschapswaarde [1] krijgt voor een categorie ‘X’, terwijl het de lidmaatschapswaarde [0.8] krijgt voor de categorie ‘zeer X’.

In tegenstelling tot Zadeh (1965), en met hem Lakoff (1972), suggereren enkele van onze experimenten dat de categorieën ‘X’ en ‘zeer X’ kunnen overlappen, en dat ‘zeer X’ niet zomaar een subklasse is van ‘X’ (zie § 6.1.2.4.). Ook Hersh en Caramazza (1976:273) stellen dat *very large* niet

1. Conceptuele combinatie is een complex probleem, en het houdt alvast meer in dan het combineren van woorden in samenstellingen, i.e. precies de voorbeelden die Osherson en Smith (1981) geven. Onderzoek toont aan dat de betekenis van samenstellingen (en andere conceptuele combinaties) niet zomaar afgeleid kan worden uit de betekenis van de bestanddelen (zie onder meer Kay en Zimmer, 1990).

2. Alle leden van de categorie ‘zoogdier’ zijn bijvoorbeeld betere leden van de categorie ‘dier’, maar goede voorbeelden van de categorie ‘insect’ zijn geen goede voorbeelden van de categorie ‘dier’ (zoals ‘aardappel’ een beter voorbeeld is van ‘voedsel’ dan van ‘groente’, terwijl ‘wortel’ een beter voorbeeld is van ‘groente’ dan van ‘voedsel’, of zoals ‘roodborstje’ een beter voorbeeld is van ‘vogel’ dan ‘kip’, terwijl ‘kip’ een beter voorbeeld is van ‘dier’ dan ‘roodborstje’).

noodzakelijk *large* veronderstelt. Ze wijzen ook op het verschil tussen logische en linguïstische interpretaties van concepten en operatoren. In de linguïstische interpretatie is bijvoorbeeld *niet zeer groot* niet de negatie van *zeer groot*.

Linguïstische feiten verschillen hier van de logische interpretatie. Evenzeer zijn *winstgevend* en *meerderheid* strikt genomen niet vaag, terwijl *zeer winstgevend* en *overweldigende meerderheid* dat wel zijn. *Blind* is op zich niet vaag, *bijna blind* wel. Niet alle woorden in natuurlijke taal, noch alle concepten, zijn vaag of fuzzy (vb. *parlements lid*, *middelvinger* en *broer*) (cf. § 2.2.1.). Bovendien gaan allerlei connotatieve/stilistische aspecten verloren als men expressieve uitdrukkingen als *doodmoe* eenvoudig reduceert of modificeert tot *zeer moe*, of *stinkend rijk* tot *zeer rijk*, *stokdoof* tot *zeer doof*, *kokend heet* tot *zeer heet* of *kamerbreed* tot *zeer breed*.¹

6.1.2.4. De autonomistische benadering van natuurlijke taal

De FST heeft een autonomistische taalopvatting in de zin dat ze concepten of woorden in een contextvrij kader analyseert.² In de communicatie is die extra-linguïstische of encyclopedische informatie nu net van het allergrootste belang. We hebben al gesteld dat vaagheid geen statisch, maar een dynamisch fenomeen is, omdat vaagheid zowel interpersoonlijke, intrapersoonlijke als cross-culturele verschillen en variatie toont.³ Het effect van de individuele ervaring op de verwerving van lexicale betekenis bij jonge kinderen werd bijvoorbeeld overtuigend aangetoond door Litowitz (1977), Markowitz en Moses (1981), en Alexander en Enns (1988) (zie § 4.4.).

In de FST wordt ook geen rekening gehouden met het feit dat woordbetekenissen niet alleen synchroon verschillen, op het interpersoonlijke, intrapersoonlijke en cross-culturele gebied, maar ook diachrone variatie vertonen. Woorden, dus ook vage woorden, zijn onderhevig aan semantische verandering. *Kuisheid*, *luxe* of *huwelijk* zijn woorden voor begrippen die we nu (soms vrij ingrijpend) anders definiëren dan pakweg twintig jaar geleden. Een eeuw geleden werd iemand die zestig werd ‘oud’ genoemd (in de betekenis ‘leeftijd’, waar we dus in principe een numerieke variabele aan kunnen koppelen, in tegenstelling tot begrippen als *onkuis* of *luxueus*), terwijl de taalgebruiker nu die persoon veeleer ‘van middelbare leeftijd’ zou noemen. Betekenisverandering is ongetwijfeld een linguïstisch universeel gegeven.⁴

De autonomistische opvatting van de FST weerspiegelt zich ook in het feit dat geen rekening gehouden wordt met de co-text waarin en waaraan woorden mede hun betekenis ontleen. Dit is het directe gevolg van de eenzijdige oriëntatie van de FST op gradueel, en niet op criteriaal vage woorden. *Oud* in *een oude man* heeft niet dezelfde “basisvariabele” als *oud* in *een oude vriend*, *oude wijn* of *oude broek*.⁵

-
1. Zie voor dit laatste Moerdijk (1985), die *kamer* in *kamerbreed* (primair althans) een “intensifier” noemt.
 2. Merk op dat Zadeh (1996:103) in verband met “Computing with Words” (CW) stelt dat “As its name suggests, computing with words (CW) is a methodology in which words are used in place of numbers for computing and reasoning.”
 3. De interpretatie is met andere woorden niet alleen afhankelijk van het object (vgl. *een grote Europeaan* versus *een grote Japanner*), maar ook van het subject (vgl. informant A heeft een lichaamslengte van 2m05 en noemt iemand ‘groot’ als hij 1m90 is; informant B is 1m60 en noemt iemand ‘groot’ als die persoon 1m75 is).
 4. Vgl. Ziff (1969:236): “[...] the set of conditions associated with the words of a natural language do not stay put. They could if the world would, but it won’t and so they don’t.”
 5. Belangrijk bijvoorbeeld is het onderscheid tussen absolute uitdrukkingen (vb. *Hij is een oude man.* → *Hij is*

Dreyfuss et al. (1975) tonen de psychologische realiteit aan van fuzzy sets aan de hand van twee concepten, temperatuur en afstand, en verschillende contexten, inclusief een nonsense context en een nulcontext. Hun bedoeling bestaat erin na te gaan:

“[...] how people use context to narrow down fuzzy sets so as to make words useful for purposes of communication.” (Dreyfuss et al., 1975:136)

Op een zevenpuntenschaal kreeg de uitdrukking *125 miles is a long distance to walk* de waarde [1] (zeer waar); de uitdrukking *2 miles is a long distance to drive* de waarde [7] (zeer vals) en de uitdrukking *275 miles is a long distance to visit your grandmother* de waarde [3.9]. De auteurs wijzen erop dat:

“First, the effect of context on the precision of judgments of membership in a fuzzy set is very complex, even when context is defined as narrowly as it is in this study. Second, context does not always help an informant make decisions more precisely. In some cases, as for temperature, the zero context may be more precise than some explicitly stated contexts where the set itself has a clearly defined unmarked context.” (Dreyfuss et al., 1975:146)

Dreyfuss et al. (1975:136) noemen drie factoren die de interpretatie bepalen: (1) de inherente vaagheid van de set zelf, inclusief de vraag of een woord al dan niet een ongemarkeerde interpretatie kan krijgen; (2) de context waarin het woord gebruikt wordt, zowel de linguïstische als de niet-linguïstische context, en (3) de ervaring van de respondent.¹

Tussen de twee extreme benaderingen van de rol van de context bij de betekenisgeving, met name enerzijds het strikt autonomistische standpunt, dat stelt dat alle woorden betekenis hebben in isolatie, en het contextualistische standpunt, dat stelt dat de betekenis van woorden enkel blijkt uit de context of het gebruik, nemen wij liever een middenpositie in. Deze tussenstelling luidt dat het betekenispotentieel meestal door en in een context gespecificeerd wordt. Deze contextuele specificatie is echter een gradueel gegeven, in de zin dat bijvoorbeeld niet alle adjectieven in gelijke mate door een context gespecificeerd (hoeven te) worden: relationele adjectieven bijvoorbeeld vereisen meer contextuele specificatie dan absolute adjectieven als *gouden*.² Dat contextuele specificatie een gradueel gegeven is, mag blijken uit een in het kader van deze studie uitgevoerde enquête, waarvan we de resultaten in wat volgt kort bespreken (Devos, 1992; Cleeren, 1992).

een man. Hij is oud) en synthetische uitdrukkingen (vb. *Hij is een oude vriend. → Hij is een vriend. *Hij is oud*) (Taylor, 1992). Ook Bartsch (1987:1) heeft het in verband met de semantiek van woorden als *good, strong* of *satisfactory* over “thematically weakly determined expressions”: “They require a specification as to which respect of qualification they apply.” Die context is belangrijk omdat ze onder meer ook selectievoorkeuren bepaalt: het begrip ‘oud’ in combinatie met *vis, melk* of *brood* levert verschillende lexicalisaties op, respectievelijk *bedorven, zuur* en *oudbakken*. Zie verder ook het begrip “contextuals” bij Clark en Clark (1979:783).

1. Ook Barsalou (1985) vermeldt dat typicaliteitsoordelen veranderen met de context: wat typische ‘vogels’ zijn, verschilt volgens het culturele perspectief dat de proefpersonen gevraagd wordt te nemen (de Amerikaanse, Afrikaanse of Chinese context).

2. In verband met relationele adjectieven stelt Heynderickx (1994) dat het onmogelijk is het aantal onderliggende betrekkingen tussen het nomen dat gemodificeerd wordt (de kern) en het nomen waarvan het adjectief is afgeleid (de basis) te beperken tot een rigide, eindige verzameling van onderliggende predikaten, zoals onder meer Levi (1978) dat doet.

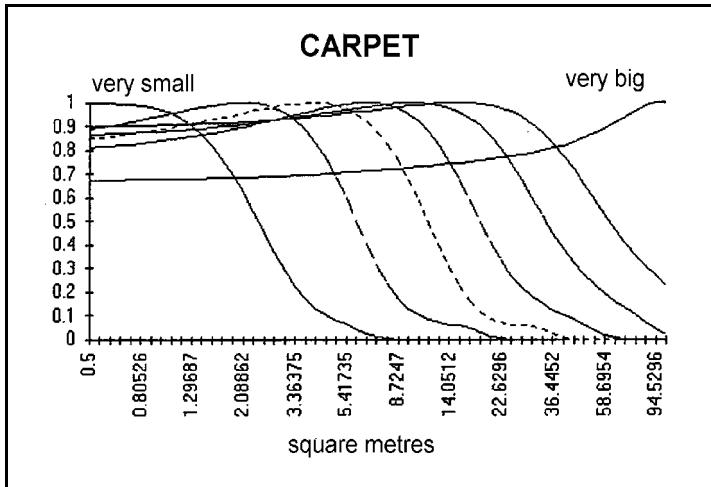
Adjectieven vormen een grote en semantisch zeer heterogene groep woorden in het lexicon. Ze bevatten een duidelijk geprofileerde subgroep van maatadjectieven. Adjectieven als *groot:klein* of *oud:jong* verwijzen (onder meer) naar een kwantiteit en zijn uitdrukbaar in wat Zadeh “numerieke variabelen” noemt. Maatadjectieven lijken dus bij uitstek analyseerbaar aan de hand van de FST. In een klein onderzoek werd nagegaan in welke mate er interpersoonlijke correspondentie en variatie is met betrekking tot een aantal maatadjectieven, meer bepaald met betrekking tot de waarden van de “numerieke variabelen” enerzijds en de gegeven “linguïstische termen” anderzijds. De linguïstische variabelen die in de enquête aan bod kwamen waren: leeftijd, temperatuur, gewicht, duur, grootte en prijs. Alle vragen hadden betrekking op relatieve, gradeerbare en objectieve adjectieven die antonieme paren vormen, en verwijzen naar een enkel toepassingscriterium. Sommige concepten hadden open intervallen, bijvoorbeeld ‘temperatuur’ (van theoretisch oneindig koud tot oneindig warm), sommige gesloten intervallen, bijvoorbeeld ‘een duur van 0 tot 24 uur per dag’, en sommige waren halfgesloten, bijvoorbeeld ‘oppervlaktemaat van 0 tot oneindig aantal m²’. De enquête gaf linguïstische termen en vroeg naar de numerieke waarden voor bepaalde parameters (vb. Welke leeftijd heeft een man die *tamelijk oud* is?).¹

Binnen het kader van dit hoofdstuk, waarin we het hebben over contextuele specificatie als een gradueel gegeven, volstaat het wat dieper in te gaan op twee van de vragen, met name vragen 5 en 11 uit de enquête, hier weergegeven als respectievelijk (1) en (2).

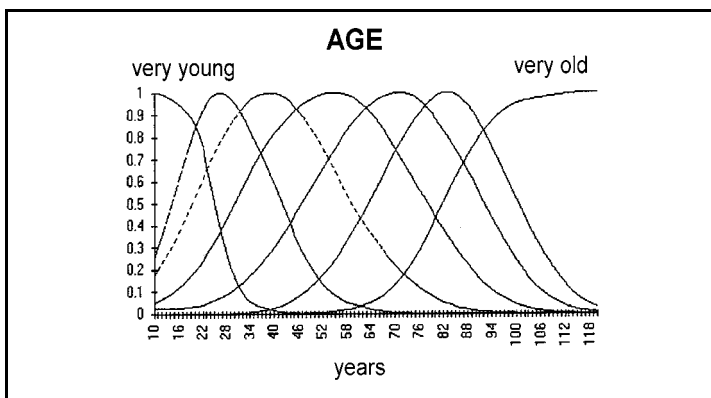
- (1) Ik vind een tapijt zeer groot [...] zeer klein als het _____ m² is.
 (2) Ik vind een man zeer oud [...] zeer jong als hij _____ jaar is.

Figuren (1) en (2) tonen de grafieken voor vragen 1 en 2. De grafieken tonen de zeven functies, van “zeer -“, “-“, “tamelijk -“ en “gemiddeld” tot “tamelijk +“, “+” en “zeer +”.

1. De enquête werd afgenomen in februari 1992. De respondenten waren veertig derde- en vierdejaarsstudenten Germaanse filologie (leeftijd 20-22 jaar) en veertig eerstejaarsstudenten Informatica (leeftijd 18-20 jaar) van de Universiteit Gent. De test bestond erin twaalf zinnen te vervolledigen met cijfers, zonder onderscheid van volle getallen, breukgetallen, decimalen of intervallen, of zelfs symbolen als +, -, < of >. De test duurde ongeveer vijftien minuten, maar er was geen tijdsdruk. De resultaten van de enquête werden door Cleeren (1992) geconverteerd, eerst in intervallen gerepresenteerd door functies in blokmodel (scherpe grenzen), en daarna door continue klokvormige functies (vage grenzen). Voor volledige onderzoeksresultaten verwijzen we naar Cleeren (1992).



Figuur 9: grafische representatie tapijt



leeftijd

Figuur 10: grafische representatie

Zoals we uit de figuren kunnen afleiden, geeft de curve voor vraag (2) een “ideaal” beeld met duidelijk te onderscheiden subklassen; die voor vraag (1) is vrij grillig. Uit de enquête kunnen we bijvoorbeeld afleiden dat een man van 34 jaar oud voor de volgende linguïstische variabelen de respectieve waarden tussen haakjes vermeld krijgt: *zeer jong* ([0.05]), *jong* ([0.83]), *tamelijk jong* ([0.97]), *middelbare leeftijd/gemiddeld* ([0.60]), *tamelijk oud* ([0.14]), *oud* ([0.00]) en *zeer oud* ([0.00]). Een tapijt van 2 m² daarentegen wordt *zeer klein* ([0.63]), *klein* ([0.99]), *tamelijk klein* ([0.92]), *gemiddeld* ([0.90]), *tamelijk groot* ([0.89]), *groot* ([0.86]) en *zeer groot* ([0.67]) genoemd. Het totaal van de waarden voor vraag (1) is [5.86], tegenover [2.59] bij vraag (2). Dit impliceert op zich al dat een concept als ‘leeftijd’ eenvormiger geïnterpreteerd wordt dan een concept als ‘grootte van een tapijt’.

Als aanvulling op de bevindingen van Dreyfuss et al. (1975) tonen de resultaten uit de enquête aan dat de volgende correlerende factoren de interpretatie mee helpen bepalen:

(1) het open of gesloten karakter van de numerieke intervallen. Beide vragen hebben betrekking op halfgelimiteerde klassen (0-X jaar en 0-X m²). Toch wordt in de praktijk leeftijd opgevat als een gesloten begrip (0-100 jaar).

(2) de specificatie van de criteria die het type vaagheid bepalen, of de mate waarin vaagheid in graad correleert met vaagheid in criteria. Woorden als *tapijt* kunnen vaag zijn in criteria, terwijl *leeftijd* duidelijk enkel vaag is in graad. Een vraag als *Wat versta je onder tapijt?* is geen onzinnige vraag, een vraag als *Wat versta je onder leeftijd?* komt wel vreemd over.

(3) de (linguïstische) context en de (extra-linguïstische) situatie (ervaring). *Tapijt* is meer contextafhankelijk dan *leeftijd*. Een tapijt van 2 m² kan *groot* zijn voor een toilet of een badkamer, maar *klein* voor een eetkamer. Concepten als *leeftijd* daarentegen hebben vaak specifieke normen, bijvoorbeeld de levensverwachting in België ligt (tegenwoordig) rond de 72,45 jaar voor mannen en rond de 79,18 jaar voor vrouwen. Deze normen zijn vaak geconventionaliseerd/gesocialiseerd, zodat 'leeftijd' niet altijd een context behoeft. Bovendien denkt men aan tapijten niet direct in termen van m²; enkel een klein aantal linguïstische termen worden onmiddellijk geassocieerd met numerieke waarden. Zo maken numerieke waarden deel uit van stereotiepe eigenschappen van concepten als 'leeftijd', maar niet van die van concepten als 'tapijt'.

6.1.2.5. Methodologie en psychologische realiteit

Het grote probleem van enquêtes zoals Zadeh die voorstelt, en zoals ook wij die uitgevoerd hebben met betrekking tot een aantal maatadjectieven en tijdsuitdrukkingen (cf. § 6.1.2.4.) is het type van schaal dat gebruikt wordt.¹ Het is een methodologisch probleem dat ook in het experimenteel-cognitief psychologisch onderzoek rond de PT aan bod komt.

Lakoff (1972), Rosch (1973, 1975) en Pulman (1983) werken bijvoorbeeld alle met zevenpuntenschalen; Mervis en Roth (1981) en Roth en Mervis (1983) zelfs met negenpuntenschalen, hoewel even goed met drie- en vijfpuntenschalen gewerkt zou kunnen worden.²

Coleman en Kay (1981), die in hun onderzoek naar *to lie* gebruik maken van een zevenpuntenschaal, stellen echter:

“We cannot be certain, a priori, that any of the mathematical properties of this scale, beyond that of order, correspond to psychological reality. But there is reason to believe that the scale is valid at the level of ordinality; the simplicity and naturalness of the scoring instructions give face validity, and the clear pattern of results [...] suggests that the relative magnitudes of scale scores represent real psychological distinctions.”

1. Zadeh heeft herhaaldelijk gesteld dat de numerieke variabelen verkregen kunnen worden uit empirische data, meer bepaald uit experimentele gegevens (cf. § 6.1.1.1.).

2. In Pulman (1983:113) worden bijvoorbeeld typicaliteitsoordelen gegeven over de vraag in welke mate iets *to kill* is: *murder* (1.10), *assassinate* (2.05), *execute* (2.82), *massacre* (3.28), *sacrifice* (5.22), *commit suicide* (5.33). Andere schalen zijn voorgesteld: Labov (1969) experimenteert met een driewaardenschaal: 1, 0 en * (voor variabele), en anderen stellen voor een schaal van 0 tot 10 te nemen. Verschillende domeinen hebben allicht verschillende schalen van semantische waarden nodig, in de zin dat bijvoorbeeld 2 of 3 graden kunnen voldoen voor een concept als 'goud', maar bijvoorbeeld niet voor een concept als 'meubel'.

(Coleman en Kay, 1981:30-31)

Vooral het onderscheid tussen bewust woordgebruik (in enquêtes) en onbewust woordgebruik (in de dagelijkse communicatie) is hier belangrijk. Hoewel onbewust woordgebruik niet direct transfereerbaar is naar bewust woordgebruik, en uitspraken over taalgebruik op basis van enquêtes dus met enige omzichtigheid geformuleerd moeten worden, kunnen de tests of enquêtes wel de waarde aantonen van hypothesen die linguïsten maken over onbewust woord- en taalgebruik.

Zo kan terecht kritiek worden geuit op de vraagmethode van de enquête vermeld in § 6.1.2.4., een methode die onder meer ook Lakoff (1972), Rosch (1973, 1975), Pulman (1983), Mervis en Roth (1981), Coleman en Kay (1981), en Roth en Mervis (1983) gebruiken: de zeven categorieën in de vraagstelling suggereren direct oppositie, en de dichotomie zit dus in de vraagstelling zelf verwerkt. Onze enquêtes tonen echter ook aan dat proefpersonen niet altijd denken in termen van dergelijke schalen, maar soms ook in echte dichotomieën.¹ Allicht moeten we verschillende graden onderscheiden voor verschillende objecten (§ 6.4.).

Bovendien rijst de vraag naar de “psychologische realiteit” van de toekenning van cijfers aan (vage) predikaten. Sefe (1981) stelt bijvoorbeeld dat Hersch en Caramazza (1976) wel een psycholinguïstisch experiment ontwierpen om de lidmaatschapsgraden te meten, maar wat is de psychologische realiteit van de cijfergegevens, bijvoorbeeld in de uitspraak “het is in de mate 0.813 zeker dat ‘groot’ van toepassing is op een lengte van 180 cm” (Sefe, 1981:205)? Is dit bovendien een cijfer dat een intrapersoonlijke of een interpersoonlijke graad weergeeft?

Wanneer in de PT verwezen wordt naar de FST, krijgen enkel prototypes de waarde [1], en alle andere categorieleden krijgen een gedeeltelijke waarde, i.e. een waarde kleiner dan [1], afhankelijk van de graad van gelijkheid met het prototype (Coleman en Kay, 1981), maar kan de FST toegepast worden op alle categorieleden, of enkel op grensgevallen? Cruse (1990:387) is voorstander van de laatste mogelijkheid:

“[...] it is most useful to assign partial membership values only to borderline instances of categories, that is to say, instances about whose claim to category membership speakers are typically uncertain. [...] There is a non-gradable sense in which an item is, or is not, a member of a category; typically, there is also a borderline zone, of greater or lesser extent, within which the notion of partial membership can be applied.” (Cruse, 1990:387)

Wat Coleman en Kay (1981) beweren, met name dat “goodness-of-exemplar” gelijkstaat met categorielidmaatschap,

“[...] risks leaving the non-gradable conception of category membership unrecognized and neglected.” (Cruse, 1990:388).

In die optiek maakt Cruse (1990:388) een terechte opmerking wanneer hij stelt dat er een tendens is om het theoretische belang van categoriegrenzen in rang te verlagen (“a tendency to downgrade the theoretical importance of category boundaries”).

1. Zie het voorbeeld in § 6.1.2.4. en de casestudie in § 6.1.3. Een methodologisch probleem schuilt erin dat als verschillende proefpersonen een scherpe scheiding maken, maar op verschillende plaatsen in een continuüm, en als we het gemiddelde nemen van de waarden, we daaruit in principe een vage karakterisering kunnen afleiden, hoewel dat helemaal niet typisch is voor de individuele antwoorden. Uit (precieze en niet-vage) individuele data kunnen dus vage groepsdata afgeleid worden.

Het probleem komt erop neer dat categoriegrenzen niet bepaald kunnen worden door enkel naar de prototypes te kijken. Twee verschillende categorieën kunnen dezelfde prototypische leden hebben, maar categorieën met dezelfde grenzen kunnen daarentegen ook verschillende prototypes hebben. Daarom suggereert Cruse (1990:389) een gelijke behandeling en representatie van het “centrum” en de “periferie”:

“[...] a fully developed natural category might be associated with some sort of schematic representation or image not only of a prototype, but also of one or more peripheral examples, which would serve to calibrate the conceptual space within the category.”
(Cruse, 1990:389)

We komen daar in § 6.4. op terug.

Ten slotte vermelden we nog een punt in de FST dat, als we de psychologische realiteit ervan bekijken, bekritiseerd kan worden, met name het probleem van de “normalisatie”. Zadeh (1972b) noemt een set normaal (“normal”) als de maximale lidmaatschapswaarde [1] is. Is dat niet zo, dan wordt de set subnormaal (“subnormal”) genoemd. Een subnormale set kan genormaliseerd worden door alle waarden te delen door de hoogste waarde. De nieuwe hoogste waarde is dan altijd [1], en alle andere waarden worden geproportioneerd. Deze proportionering is illustratief voor een rigid systematisme, omdat het een artificiële interventie is die alle psychologische realiteit mist.

In dezelfde optiek kunnen we ons afvragen wat de precieze relatie is tussen waarheidswaarden en probabiliteit. Enerzijds zijn er in de literatuur auteurs die fuzziness en probabiliteit identificeren, maar niet willen werken met waarheidswaarden (McCloskey en Glucksberg, 1979), anderzijds auteurs die fuzziness niet aanvaarden, maar daarentegen wel probabiliteit voorstellen (Johnson-Laird, 1983):

“A much more fruitful analogy for dealing with the ‘blurred edges’ of extensions comes from probability theory.” (Johnson-Laird, 1983:199)

Schefe (1981) wijst erop dat de relatie tussen fuzziness en probabiliteit en mogelijkheid niet duidelijk is.

Ten slotte is niet helemaal duidelijk wat de FST precies aantoont. Antwoorden in enquêtes worden al te vaak beschouwd als indicaties van graden van lidmaatschap, terwijl ze ook begrepen kunnen worden in termen van graden van representativiteit.¹ Op het verschil tussen graden van lidmaatschap en graden van representativiteit gaan bijvoorbeeld Armstrong et al. (1983) en Lakoff (1987:45) in: prototypische effecten worden niet alleen veroorzaakt door de afwezigheid van duidelijke categoriegrenzen of gradueel lidmaatschap. Lakoff (1987:45) stelt bijvoorbeeld dat het verschil tussen ‘kip’ en ‘roodborstje’ binnen de categorie ‘vogel’ niets te maken heeft met een verschil in lidmaatschap, maar wel met een verschil in representativiteit.

We werken dit uit in § 6.3, waar we stellen dat in dit verband de FST in minstens één opzicht een negatieve invloed heeft gehad op de PT. In de beginfase van het onderzoek naar prototypes werden prototypische effecten immers gezien als een directe reflectie van gradueel lidmaatschap.

1. Nog tot de jaren tachtig werd er algemeen van uitgegaan dat prototypische effecten hun oorzaak vonden in het feit dat categorieën vage grenzen hebben. Rosch (1973) bijvoorbeeld vroeg informanten vogels te rangschikken van goed naar slecht exemplaar binnen die categorie. Daaruit werd geconcludeerd dat de categorie ‘vogel’ vaag is.

6.1.3. Vage lexicale tijdsindicatoren: een casestudie

6.1.3.0. Inleiding

Tijd is een complexe notie omdat in natuurlijke taal verschillende tijdsconcepten en tijdsindelingen weerspiegeld worden: de fysische of natuurlijke tijd, de artificiële of kalendertijd en de experiëntiële of psychische tijd. Lexicale tijdsuitdrukkingen hebben een complexe en heterogene semantiek, die soms een criteriale en/of graduele vaagheid vertoont. De representatie van vage lexicale tijdsuitdrukkingen uit natuurlijke taal voor de bouw van conceptuele modellen, de integratie in databanksystemen of (andere) AI-toepassingen wordt bijgevolg door een veelheid van factoren bemoeilijkt. In deze casestudie analyseren we een aantal bestaande modellen en geven we een aanzet tot een formele analyse van vage lexicale tijdsindicatoren aan de hand van de FST. In tegenstelling tot bestaande modellen, waaronder Dubois en Prade (1989), die een representatiemodel ontwikkelen voor vage tijdsinformatie, maar er wel van uitgaan dat de data linguïstisch beschreven zijn, wat op zich impliceert dat alle data linguïstisch adequaat en volledig uniform beschrijfbaar zijn, gaat onze analyse niet meteen uit van dergelijke presupposities.

In deze paragraaf behandelen we dus de mogelijkheden en moeilijkheden bij de poging tot incorporatie van vage lexicale tijdsuitdrukkingen in bijvoorbeeld databanken. Een vereiste voor een formele representatie van vage informatie uit natuurlijke taal is in de eerste plaats de linguïstische adequaatheid, i.e. de adequate weergave van de (talige) werkelijkheid.

In een eerste deel schetsen we de notie ‘tijd’ als linguïstisch en als extra-linguïstisch gegeven (cf. § 6.1.3.1.). We onderscheiden onder meer verschillende niveaus in de tijdsconceptie, -indeling en -organisatie. We spitsen ons vooral toe op lexicale tijdsindicatoren, die semantisch op verschillende manieren ingedeeld kunnen worden (cf. § 6.1.3.2.). In een volgende paragraaf bekijken we de “vaagheid” van tijdsuitdrukkingen. Die vaagheid is vooral van het graduele type (cf. 6.1.3.3.). Bij de representatie (cf. § 6.1.3.4.) baseren we ons op de FST, waarmee we gegevens uit twee enquêtes proberen systematisch te representeren. Op basis van deze analyse beschrijven we de mogelijkheden en moeilijkheden bij de modellering en representatie van vage tijdsuitdrukkingen (cf. § 6.1.3.5.).

6.1.3.1. Tijd als linguïstisch en als extra-linguïstisch begrip

We kunnen verschillende tijdsconcepten onderscheiden: de fysische of natuurlijke tijd als een gegeven in de extra-linguïstische werkelijkheid, de kalendertijd of de tijd die we meten en uitdrukken in onder meer woorden en getallen, en de psychische of experiëntiële tijd als de tijd die we ervaren. Deze tijdsconcepten zijn alle weerspiegeld in wat we de linguïstische tijd noemen. De notie ‘tijd’ is dus zowel een linguïstisch als een extra-linguïstisch fenomeen.

6.1.3.1.1. De extra-linguïstische tijd

De categorisering van tijd is vooral volgens afspraak en op basis van natuurwetmatigheden bepaald: zowel cultuur als natuur zijn constante factoren die onze tijdsconceptie vorm geven. In wat volgt onderscheiden we drie conceptuele tijdsniveaus: de natuurlijke of fysische tijd, de artificiële tijd of

kalendertijd, en de experiëntiële of psychische tijd.

A. De natuurlijke tijdsindeling

De fysische of astronomische tijd heeft de mens proberen te vatten in een “kalendertijd”. De mens kan de tijd aanduiden, benoemen, bepalen, berekenen, indelen, meten, verdelen, met andere woorden, “structureren” en “categoriseren”, en zo ook “be-grijpen”. In de loop van de geschiedenis heeft de kalendertijd allerlei wijzigingen en correcties ondergaan, maar onze tijdsnotie bleef rond een aantal primaire (astronomische) begrippen gecentreerd. Zo is een *jaar* de periode die de aarde nodig heeft om één keer rond de zon te draaien. Een *dag* of een *etmaal* telt 24 uren, i.e. de tijd die de aarde nodig heeft om één keer rond haar as te draaien. Op de *middag* staat de aarde op haar grootste hoogte vlak vóór de zon, om *midnacht* op het verste punt van de zon. Ook de *seizoenen* en de *maanden* zijn volgens dergelijke natuurwetmatigheden ingedeeld. Een *seizoen* of *jaargetij* is een “natuurlijk” tijdperk als gevolg van de geleidelijk veranderende stand van de aarde ten opzichte van de zon. Een *maanmaand* is de periode die de maan nodig heeft om tot dezelfde schijngestalte terug te keren (i.e. precies 29 dagen en 13 uren), maar in de menselijke, artificiële, correctie werd de *maand* een periode van 28, 29, 30 of 31 dagen.¹ Ook de tweedeling *dag-nacht* bijvoorbeeld kunnen we op basis van het contrast tussen licht en donker een natuurlijke indeling noemen.

B. De artificiële tijdsindeling

Anderzijds hebben we tijd nauwkeurig hiërarchisch gestructureerd en onder meer in een finiet (duo)decimaal numeriek systeem uitgedrukt. Als we tijd aan de hand van een aantal metaforen analyseren, zien we dat tijd onder meer opgevat wordt als een concreet iets.² Bijgevolg kunnen we de tijd ook *indelen* in tijdeenheden, tijdintervallen, tijdperken of tijdvakken, en daarbij tijdschema’s of tijdschalen gebruiken die tijdlimieten of tijdgrenzen aantonen, of we kunnen tijd *meten* met tijd klokken, tijd meters, uurwerken, kalenders, enz. In deze artificiële indeling, waarin we tijd structureren in wat we superordinaat- en subordinaatcycli zouden kunnen noemen, spreken we van niet-natuurlijke tijdsnoties als een *millennium* (1000 jaar), een *eeuw* (100 jaar), een *decennium* (10 jaar), een *week*, een *uur*, een *kwartier*, een *minuut*, en een *seconde*. Deze lijst is zeker niet exhaustief. In principe zijn meer niveaus te onderscheiden (vb. *dag/etmaal*, *maand*, *seizoen*, *trimester*, *semester*).

1. In het gewone taalgebruik staat *maand* trouwens doorgaans voor een periode van 30 dagen. Ook het *maanjaar*, een jaar dat naar de omloop van de maan berekend wordt, i.e. een periode van 354 dagen, 8 uren en 48 minuten, en het *zonnejaar* of *astronomisch jaar*, een periode van 365 dagen, 5 uren, 48 minuten en 45 seconden, komt niet volledig overeen met het *burgerlijk jaar* of *kalenderjaar* als periode van 365 of 366 dagen. Vandaar de artificiële correctie (van de natuurlijke tijd) met *schrikkelmaanden* en *schrikkeljaren*.

2. Bovendien is tijd ook een dynamisch iets (vb. *de tijd komt, gaat, vliegt voorbij, staat stil*, enz.). In deze dynamische opvatting is tijd een continu, ééndimensioneel gegeven dat leidt naar “de toekomst”. Clark (1973) noemt dit de “moving time”-metafoor. Anderzijds is tijd een statisch iets (vb. *die tijd ligt achter ons, we naderen moeilijke tijden*). In tegenstelling tot de dynamische tijdsopvatting, die correleert met een statisch mensbeeld, wordt de mens zelf als dynamisch beschouwd ten opzichte van een onbeweeglijke, statische tijd. Clark (1973) noemt dit de “moving ego”-metafoor. In onze cultuur blijkt de “moving ego”-metafoor dominant ten opzichte van de “moving time”-metafoor. Illustratief is het “aftellen” van de dagen.

In het gewone taalgebruik werken we meestal met een granulering van de tijd in een zestal niveaus (*minuut-uur-dag-week-maand-jaar*). Granulariteit definiëren we als de gestructureerde tijdseenheid waarin gerekend wordt. Die structurering is niet alleen gebaseerd op natuurlijke tijdsindelingen en op artificiële indelingen, maar ook op experiëntiële tijdsconcepties. De cycli vormen dus verschillende niveaus, die niet altijd en niet alle relevant zijn voor de interpretatie en representatie van zinnen met tijdsindicatoren. Voor sommige representaties krijgen we immers hogere niveaus (vb. Hij is geboren *in 1882*), voor andere is een lagere nivellering noodzakelijk (vb. De raket werd gelanceerd *om 17u 20min 00sec.*)(cf. § 5.6.). Door het feit dat seizoenen, maanden en dagen natuurlijke, cyclische sets zijn, en dus steeds terugkeren, hebben we er eigennamen aan gegeven (vb. *lente, februari, maandag*, enz.). Ook jaren, de dagen van de maand, en uren vormen cyclische sets, maar die sets zijn allicht te groot om ze afzonderlijk te noemen. Ze kunnen wel alle met een (al dan niet uniek) getal aangeduid worden (vb. *1993, 10 november, 16u20*).¹ Tijd kunnen we dus in principe zeer precies en nauwkeurig structuren en weergeven door middel van unieke eigennamen en (unieke) getallen (vb. *op donderdag 25 december 2003 om 23 u. 59 min. en 59 sec.*). Gebeurtenissen situeren we tegen een temporele achtergrond, en we hebben daarvoor naast die eigennamen en getallen een zeer uitgebreid arsenaal van woorden ter beschikking, die onder meer allerlei relaties van anterioriteit, simultaneïteit en posterioriteit leggen.²

C. De experiëntiële tijdsindeling

De wijze waarop de mens tijd ziet en benadert in taal, is bepaald door de manier waarop het tijdsbegrip geconceptualiseerd wordt, en tijdsindicatoren in natuurlijke taal zijn bijgevolg een reflectie van de wijze waarop ‘tijd’ geconceptualiseerd en gecategoriseerd wordt. Onze conceptie van tijd is niet alleen bepaald door indelingen op basis van natuurfenomenen, door artificiële correcties van de natuurlijke tijd of door artificiële tijdsindelingen zelf, maar ook door de menselijke ervaring met wat we basisactiviteiten zouden kunnen noemen, zoals eten, werken, ontspannen of slapen. Deze “experiëntiële” factoren zijn óf cultureel óf individueel van aard. In het eerste geval is bijvoorbeeld onze opvatting van *week* in sterke mate bepaald door de traditie van de vijfdaagse werkweek. In het tweede geval kan een avondmens een andere (ruimere) opvatting hebben van *avond* dan een ochtendmens, of zal bijvoorbeeld iemand die iedere dag tot 19 uur werkt misschien een andere opvatting hebben van *avond* dan iemand die dagelijks maar tot 17 uur werkt. Experiëntiële factoren kunnen met andere woorden de graduele vaagheid van temporele lexemen als *avond* bepalen. Deze experiëntiële dagindeling verloopt niet symmetrisch met de dag als

1. Bij een analyse van tijdsuitdrukkingen moet dus rekening worden gehouden met culturele conventies (vb. de Gregoriaanse tijdrekening, de Joodse tijdrekening, de Chinese tijdrekening; schrikkeljaren en -maanden; zomer- en wintertijd; enz.).

2. Ook de lokatieve interpretatie van temporele elementen biedt een reflectie van de unidirectionaliteit van de fysische tijd. Verschillende onderdelen van de temporele systemen van taal zijn in een onderliggende structuur lokatief (Traugott, 1978; Clark, 1979; Lakoff en Johnson, 1980:41-44). Zo stelt Clark (1979:59:noot 6) dat kinderen van drie jaar oud *wanneer*-vragen opvallend vaak interpreteren als *waar*-vragen (vb. *When? Just here!*). Niet alleen komen veel voorzetsels zowel in temporele als in lokatieve uitdrukkingen voor (vb. *in, op, voor*), ook het groot aantal dimensie-adjectieven in temporele uitdrukkingen bevestigt die lokatieve hypothese: vb. van *korte* duur, hij bleef maar *kort*, *lang* geleden, tien jaar *lang*, hij maakt het niet *lang*, een *hoge* leeftijd, van *kleins* af, tot *diep* in de vijftiende eeuw (cf. § 5.8.1.). (Herbert) Clark (1973:49) daarentegen stelt dat dimensie-adjectieven “apparently do not occur in productive time expressions in English”.

periode van 24 uur tussen middernacht en middernacht. De *ochtend* noemen wij bijvoorbeeld (doorgaans) het begin van de (actieve) dag en de *avond* het einde. In tegenstelling tot het natuurlijke *nacht*-begrip (de duisternis), is in de experiëntiële opvatting de *nacht* bijvoorbeeld de periode waarin men slaapt. De drie conceptuele niveaus (natuurlijke, artificiële en experiëntiële indeling) komen alle tot uitdrukking in de “linguïstische tijd”, en hoewel ze veel correlaties vertonen, moeten ze vaak duidelijk van elkaar onderscheiden worden. Op het experiëntiële niveau worden tijdsgegevens dus niet altijd (direct) geassocieerd met rangordes of numerieke waarden. In de natuurlijke tijdsindeling is bijvoorbeeld *de middag* het tijdstip waarop de aarde op haar grootste hoogte vlak vóór de zon staat; in de artificiële indeling de periode rond 12 uur, en in de experiëntiële indeling het tijdstip bijvoorbeeld waarop men luncht. Een fuzzy set-theoretische vertaling van basisvariabelen zoals ‘tijd’ in numerieke variabelen (cf. § 6.1.1.1.) moet dus met die verschillende tijdsconcepties rekening houden.

6.1.3.1.2. De linguïstische tijd

Tijd wordt in taal op verschillende manieren uitgedrukt: door werkwoordsvormen of tempus (vb. *werkte, schrijft*), door lexicale tijdsindicatoren of -uitdrukkingen (vb. *gisteren, na de middag*), door cijfergegevens (vb. *16 uur*) en, wat frequent voorkomt, door combinaties van voormelde middelen (vb. *even na 16u, ik zal morgen niet komen*).¹ Bij bepaalde werkwoordstijden is er echter geen specifieke temporele referentie: de zogenaamde “gnomic tenses” (Smith, 1980) veronderstellen een algemene, niet qua tijd beperkte geldigheid (vb. *Water kookt bij een temperatuur van 100 graden*). Werkwoordstijden kunnen ook aspect uitdrukken: duratief versus niet-duratief, completief versus niet-completief, perfectief versus niet-perfectief, progressief versus perfectief, enz.²

In wat volgt is het belangrijk een onderscheid te maken tussen extra-linguïstische tijd en linguïstische tijd. Hoewel beide noties gemeenschappelijke kenmerken vertonen, en de tempora alle een prototypische tijdsverwijzing hebben, is de relatie tussen werkwoordstijd en fysische tijd niet altijd eenvormig. De tempus geeft niet altijd informatie voor de temporele interpretatie van de zin. In taal bijvoorbeeld wordt het heden, dat in de fysische tijd gezien wordt als het voortschrijdende scheidingspunt tussen verleden en toekomst, niet alleen als een referentiepunt, maar ook als een tijdsinterval gezien met langere duur. Het Nederlands onderscheidt voor de verleden tempus trouwens een onvoltooide (preteritum) en een voltooide tijd (perfectum). De tempus in de zin correspondeert dus niet altijd met de temporele interpretatie van de zin: met éénzelfde tempus kan men naar een verleden, een heden of een toekomst refereren.³ Dit zijn een aantal problemen waar AI-analyses rekening mee moeten houden.

In wat volgt spitsen we ons vooral toe op lexicale tijdsindicatoren, i.e. tijdsuitdrukkingen of lexicale elementen die een of andere indicatie van tijd geven. We gaan na of die indicatoren op een eenvormige manier semantisch ingedeeld kunnen worden, en proberen de tijdsuitdrukkingen te relateren aan het

1. Tijd-volgorde wordt bijvoorbeeld ook uitgedrukt in de woord-volgorde (vb. *Hij ging binnen en sloot de deur. Hij sloot de deur en ging binnen*). Woordvolgorde en tempora zouden we respectievelijk syntactische en morfologische tijdsindicatoren kunnen noemen.

2. Werkwoordstijd (“tense”) wordt door Comrie (1976-1-2) dan ook te eenzijdig gedefinieerd als: “Tense relates the time of the situation referred to to some other time, usually the moment of speaking.”

3. Vgl. *Gisteren stap ik bij de bakker binnen* en *zie ik een oude schoolvriend* (verleden); *Nu kan ik niet komen* (heden); *Morgen gaan we naar zee* (toekomst).

begrip “vaagheid”.

6.1.3.2. Lexicale tijdsindicatoren

Tijdsuitdrukkingen vinden we in verschillende woordklassen en constructies: bijwoorden (vb. *gisteren, morgen*), substantieven en substantiefgroepen (vb. *de dag voor je vertrekt, verleden jaar*), voorzetselgroepen (vb. *om zes uur, van zes tot zeven*), bijzinnen (vb. *terwijl hij daar zat, toen hij thuiskwam*), adjectieven (vb. het *voorbije* weekend, *aanstaande* zaterdag). Ook met *voor-*, *pre-*, *na-* en *post-* geprefigeerde adjectieven kunnen we als tijdsindicatoren beschouwen (vb. *vooroorlogs, premaritaal, naoorlogs, postmodern*).

Omdat vooral substantieven een open woordklasse vormen, kan het aantal tijdsuitdrukkingen in taal, onder meer in combinatie met voorzetsels en voegwoorden, oneindig uitgebreid worden. Deze tijdsuitdrukkingen kunnen we op verschillende manieren naar de betekenis indelen.

6.1.3.2.1. Situerende en relationele tijdsindicatoren

De ANS (1984:867-869) maakt bij wat de “tijdsbepaling-wanneer?” wordt genoemd, een onderscheid tussen “situerende” en “relationele” tijdsbepalingen.

Situerende tijdsbepalingen duiden een tijdstip of een tijdsperiode zelf aan (vb. *in mei 1940, om zes uur, verleden jaar*). Relationele tijdsbepalingen daarentegen wijzen een tijdstip of een periode aan die met het bedoelde tijdstip of de bedoelde tijdsperiode in verband staat (vb. *daarna, na zessen, rond 1780*).¹

Typisch situerend zijn bijwoorden als *nu, vandaag, gisteren, altijd*, substantieven en substantiefgroepen als *verleden jaar, woensdag, de laatste dag van de maand*, voorzetselconstituenten als *om zes uur, op eerste kerstdag, in mei 1940*, en bijzinnen ingeleid door voegwoorden als *terwijl, toen, wanneer* of *zodra*. Typisch relationeel daarentegen zijn voorzetselconstituenten als *na zessen, tot drie uur, sinds gisteren* en bijzinnen ingeleid door voegwoorden als *alvorens, eer(dat), tot(dat), (voor)aleer, voor(dat), sedert, na(dat), wanneer, zodra*, enz. Ook de “approximatieve” tijdsindicatoren, die een tijdstip of een tijdsinterval benaderend weergeven (vb. *rond Pasen, rond zes uur, omstreeks de jaarwisseling*) zijn relationeel. Bepalingen van frequentie (vb. *af en toe, altijd, dikwijls, zeer dikwijls, nooit, bijna nooit, soms, steeds*) vormen een aparte groep. Deze bepalingen kunnen precies zijn (vb. *twee keer*) of niet-precies/vaag (vb. *vaak*). De frequentie-indicatoren wijzen wel op een habituele actie in de tijd, maar worden het best onderscheiden van de echte tijdsindicatoren.

1. Maiocchi et al. (1992:648) noemen situerende tijdsuitdrukkingen “absolute timing statements” en relationele tijdsuitdrukkingen “relative timing statements”.

6.1.3.2.2. Gebonden en vrije tijdsindicatoren

Tijdsindicatoren die een relatie leggen met een tijdslaag, i.e. met een verleden, een heden of een toekomst, kunnen we “gebonden” tijdsindicatoren noemen. Indicatoren die dat niet doen, noemen we vrije of niet-gebonden indicatoren.¹

Niet-gebonden tijdsindicatoren geven geen specificatie van een verleden, tegenwoordige of toekomstige tijd (vb. *dan, zaterdag, in januari, om twee uur, 's avonds laat*), en kunnen situerend (vb. *om zes uur*) of relationeel zijn (vb. *na zes uur*). Ook de approximatieve tijdsindicatoren (vb. *rond Pasen, rond zes uur, omstreeks de jaarwisseling*) zijn niet-gebonden. Ook gebonden indicatoren zijn relationeel (vb. *sinds januari*) of situerend (vb. *verleden/vorig jaar*). Indicatoren van een tegenwoordige tijd (vb. *vandaag, vanavond, deze namiddag, deze week*) zijn niet-gebonden omdat ze óf naar een zeer recent verleden kunnen verwijzen, óf naar een zeer nabije toekomst, óf naar een heden (vb. we gaan *vanavond* naar de film, we zijn *vanavond* naar de film geweest, ik ben *vanavond* (nu) aan het werk).

Zowel situerende als relationele tijdsindicatoren kunnen gebonden of vrij zijn, en zowel een punt als een interval aanduiden.

6.1.3.2.3. Tijdstip versus tijdsduur

Het onderscheid tussen tijdstip en tijdsduur is niet objectief, maar veeleer een abstract, notioneel onderscheid. Veel zogenaamde tijdstippen (vb. *om zeven uur*) drukken eigenlijk een tijdsinterval uit (vb. We eten vanavond *om zeven uur*).² Liever spreken wij zelf voortaan van punt en interval. Zowel situerende, relationele, gebonden als niet-gebonden indicatoren kunnen een punt of een interval aanduiden. De grens tussen een interval en een tijdsduur is echter niet altijd scherp te trekken: soms wordt enkel gerefereerd naar een interval om een bepaald gegeven te situeren, soms ligt de nadruk werkelijk op de duur van dat interval (vb. *even, een jaar (lang), gedurende drie dagen, vanaf zijn huwelijk*).

Een probleem bij de representatie van tijdsgegevens als indicatoren van tijdsduur of als indicatoren van een punt binnen een interval vormt de contextuele kennis van de taalgebruiker. Een zin als *We pauzeren tussen 16u en 17u* kan geïnterpreteerd worden als (1) ‘We pauzeren een volledig uur tussen 16u en 17u’, of (2) ‘In de periode tussen 16u en 17u pauzeren we even (tien minuten, twintig minuten, enz.)’. Anderzijds kan dezelfde tijdsindicator in bijvoorbeeld *Hij overleed tussen 16u en 17u* op een punt binnen het interval wijzen.

6.1.3.2.4. Spreektijd, referentietijd en actietijd

Reichenbach (1947) deelt de linguïstische tijd onder in drie noties: Speech Time (spreektijd; ST), Reference Time (referentietijd; RT) en Event Time (actietijd; AT). De ST is het moment waarop een zin geuit wordt, de RT is de tijd waarnaar in de zin gerefereerd wordt, en de AT is de tijd waarop de aangehaalde gebeurtenis zich voordoet.³ In een zin als *Lise kon al stappen zetten vóór haar eerste*

1. We ontlene de term aan Smith (1976:569 en 1977:576), die tijdsindicatoren als *2 pm, on Tuesday, in June* en *before midnight* “unanchored adverbs” noemt.

2. Of omgekeerd. In een zin als *Hij is geboren in 1882*, wordt een tijdstip in een interval bedoeld.

3. Reichenbach (1947) geeft een beschrijving van tempora, en niet van lexicaal tijdsindicatoren. De verschillende tempora probeert hij terug te brengen op verschillen in de ordening van de drie tijden, op basis van een

verjaardag is de ST het moment waarop de zin geuit wordt (nu), de RT is *haar eerste verjaardag* en de AT is een tijd vóór de RT. Met deze noties kunnen diagrammen opgesteld worden die de relatieve positie van ST, RT en AT weergeven. Dergelijke diagrammen, waarin de drie fundamentele tijdsrelaties, simultaneïteit (=), anterioriteit (<) en posterioriteit (>), worden weergegeven, noemt Smith (1976, 1977 en 1980) “abstracte tijdrepresentaties” (ATR). De ST kunnen we beschouwen als de centrale tijd in het systeem, omdat de RT aan de ST gerelateerd is. Als $RT = ST$, wijst de RT op een tegenwoordige tijd; als $RT < ST$, wijst de RT op een verleden tijd, en als $RT > ST$, wijst de RT op een toekomstige tijd. Tempora en tijdsindicatoren geven een RT aan; voorzetsels en voegwoorden geven de relatie weer tussen AT en RT (vb. *vóór* haar verjaardag, *nadat* hij vertrok).

Lise kon al stappen zetten vóór haar eerste verjaardag.

[RT < ST: vóór haar eerste verjaardag AT < RT]¹

Smith (1977:570) analyseert bijvoorbeeld de zin *Rennet is working now* in de ATR [RT = ST: now AT = RT]. Een probleem bij een dergelijke voorstellingswijze vormen echter zinnen als: *We gaan vandaag naar zee* [RT = ST: vandaag AT > ST]; *We zijn vandaag aan zee* [RT = ST: vandaag AT = ST] en *We zijn vandaag aan zee geweest* [RT = ST: vandaag AT < ST].

Vandaag duidt niet een tijdstip of een punt aan, maar een interval in het heden. Omdat dat interval zich uitstrekt van een zeer recent verleden tot een zeer nabije toekomst, kan de lexicale tijdsindicator met de drie tempora gecombineerd worden. Ook de werkwoordsvormen dragen dus bij tot de interpretatie. Het model dat voorgesteld en uitgewerkt wordt door Smith (1976, 1977 en 1980) schiet dan ook op enkele punten tekort. Zo wordt bijvoorbeeld geen onderscheid gemaakt tussen punt en interval, en ook het onderscheid tussen situerende en relationele tijdsuitdrukkingen wordt niet in de ATR weergegeven. Later komen we nog terug op de verschillende indelingen en representatiemogelijkheden.

De noties ST, AT en RT kunnen we verbinden aan de noties historische en temporele tijd (Snodgrass en Ahn, 1986). Historische databanken bijvoorbeeld representeren enkel de “valid time” (= AT), temporele databanken zowel de “valid time” (= AT) als de “transaction time” (= ST).

6.1.3.3. De “vaagheid” van tijdsuitdrukkingen

6.1.3.3.1. Lexicale polyvalentie

Tijdsuitdrukkingen vertonen eigenlijk het hele gamma van lexicale polyvalentie zoals we dat in hoofdstuk 5 proberen te schetsen hebben. Op zich levert dat al moeilijkheden op voor een mogelijke representatie aan de hand van formele modellen, waaronder de FST.²

Tijdsuitdrukkingen kunnen inderdaad niet alleen een graduele vaagheid vertonen, het type van vaagheid waar de FST op focust (cf. § 6.1.2.2.). Temporele indicaties die gradueel vaag zijn, zijn bijvoorbeeld *Rond Pasen komt zijn boek uit* of *Dat is rond 1950 gebeurd*. Een woord als *avond* is ook als vaag

tweevoudige indeling, gebaseerd op de spreker (RT en ST) of op de gebeurtenis (ET en RT).

1. Merk op dat *vóór haar eerste verjaardag* een niet-gebonden tijdsindicator is, en in een zin als *Lise kan al stappen zetten vóór haar eerste verjaardag* de RT posterieur is ten opzichte van de ST.

2. Vergelijk met onze uitspraak in § 5.10. dat echte ambiguïteit (homonymie) maar het topje van de ijsberg is voor “word sense disambiguation”-programma’s binnen allerlei NLP-systemen.

interpreteerbaar in de zin dat moeilijk te bepalen is wanneer de *avond* precies begint en eindigt. Waar liggen met andere woorden de tijdslijmieten van het concept ‘avond’? Algemeen is de *avond* de periode na de dag (licht) en vóór de nacht (duisternis), maar de grenzen zijn vaag. Afhankelijk van onder meer het seizoen is de *avond* de periode tussen ongeveer 17-19u en 22-24u. Niet toevallig is het begrip *avond* in een (dag-)reeks te situeren: *ochtend/voormiddag/middag/namiddag/vooravond/avond/nacht* (cf. § 4.2.2.2.). Lexicale tijdsindicatoren kunnen een taxonomie op basis van één kenmerk vormen (tijdsbepalingen zijn immers op een ééndimensionele lineaire schaal representeerbaar), en bijgevolg kunnen ze gradueel vaag zijn. Niet alle tijdsuitdrukkingen zijn echter vaag. In § 6.1.3.2. hebben we al aangetoond dat we tijdsgegevens zeer precies kunnen weergeven, en daarvoor een strak geordend hiërarchisch systeem hebben opgebouwd. Onder meer de benoeming door middel van unieke eigennamen en getallen draagt bij tot de precisie van dat systeem (vb. *op donderdag 28 januari, tien minuten voor elf*, enz.).

Vaagheid moeten we onderscheiden van homonymie en polysemie. Homonymie is een niet-inherent kenmerk van taal, waarbij verschillende, in aantal beperkte onderscheidingen gemaakt kunnen worden die op zich alle eenduidig kunnen zijn (vb. *9 uur* als ‘9 uur ’s ochtends’ of ‘9 uur ’s avonds’; *morgen* als ‘de eerstvolgende dag’ of als ‘ochtendstond’).¹ Polysemie vinden we bij *jaar* als ‘burgerlijk jaar dat start op 1 januari’ of als ‘academiejaar dat start op 1 oktober’. Vaagheid daarentegen is een constitutieve eigenschap van natuurlijke taal, waarbij niet verschillende onderscheidingen te maken zijn, maar slechts één enkele referent of één enkele interpretatie intern meerduidelijk is (vb. *rond 16u* met betrekking tot 15u40, 16u10 of 16u20).

Vaagheid mag ook niet verward worden met generaliteit of algemeenheid. Een woord als *morgen* (in de betekenis ‘de eerstvolgende dag’) is niet vaag: de grenzen van het begrip zijn vrij scherp, i.e. van middernacht tot middernacht, een etmaal of een periode van 24 uur. Er worden weliswaar geen preciseringen gegeven (vb. *morgenvoormiddag om 10u*, *morgenavond*, enz.), en daarom is het woord algemeen. De interpretatie van het begrip wordt bovendien in hoge mate bepaald door experiëntiële factoren: in een betekenis als ‘periode van de dag dat de mens actief is’, is de tijdsperiode waarnaar *morgen* refereert, beperkter dan bovenvermelde ‘periode van 24 uur’.

De vaagheid van tijdsindicatoren moet ten slotte ook onderscheiden worden van onwetendheid of onbekendheid met tijdsgegevens. Deze begripsverwarring hebben we ook al bij Zadeh gevonden (cf. § 6.1.2.1.). Vaak is heel wat encyclopedische kennis vereist voor de juiste interpretatie van zinnen met tijdsuitdrukkingen (vb. geboortedatum, huwelijksdatum of sterfjaar van personen, de temporele situering van gebeurtenissen, enz.). Gebeurtenissen situeren we op een tijdstip of in een periode, en de gebeurtenis zelf dient dan vaak als tijdsreferentie (vb. *ten tijde van Nero, na zijn huwelijk, enkele dagen voor de laatste parlamentsverkiezingen, in het jaar van de eerste maanlanding*). Een immense hoeveelheid encyclopedische gegevens is dus nodig om tijdsuitdrukkingen exact te kunnen bepalen en nauwkeurig te kunnen interpreteren.

6.1.3.3.2. Graden van (graduele) vaagheid

Uit de analyse in § 6.1.3.2. blijkt dat tijdsuitdrukkingen als een semantisch heterogene klasse verschijnen:

1. Het is natuurlijk nog maar de vraag of *morgen*₁ en *morgen*₂ echte homoniemen zijn. Van Dale (1992:2100) vermeldt in elk geval twee afzonderlijke lemma's.

TIJD:	niet-gebonden:	situierend: punt of interval
		relationeel: punt of interval
	gebonden:	relationeel: punt of interval
		situierend: punt of interval

⇕

DUUR

⇕

FREQUENTIE: precies of niet-precies

Die heterogeniteit wordt ook weerspiegeld in de verschillende graden van vaagheid. Zo zijn relationele indicatoren vager dan situerende indicatoren. Situerende indicatoren wijzen een referentiepunt zelf aan, en tonen daarin vaker een “generaal” karakter (vb. *in mei 2004*). Relationele indicatoren daarentegen wijzen op een relatie ten opzichte van een referentiepunt. Die relatie is er een van anterioriteit (vb. *voor 16u*), posterioriteit (vb. *na 16u*) of approximativiteit (vb. *rond 16u*). Afhankelijk van de context is een uitdrukking als *na 16 uur* bijvoorbeeld te interpreteren als ‘in de periode tussen 16 en 17 uur’ (vb. werksituatie op kantoor), ‘de periode tussen 16 uur en de avond’, enz. Bij anterieure en posterieure relaties ontbreekt dus één, door de context bepaald, referentiepunt. De context lijkt bij approximatieve indicatoren een minder belangrijke rol te spelen (vb. *rond 16u*). De niet-precieze frequentiebepalingen vormen een gradueel vage groep bij uitstek (vb. *dikwijls, soms, vaak*). Bij de overige in § 6.1.3.2. gemaakte onderscheidingen is de vraag naar de graad van vaagheid minder belangrijk.

Binnen de heterogene groep van tijdsuitdrukkingen kunnen we dus een subcategorie van het gradueel vage type onderscheiden, en deze vaagheid komt vooral tot uiting in de volgende subgroepen van tijdsindicatoren:

(1) niet-precieze indicatoren van tijdsfrequentie (vb. *altijd, af en toe, zelden*). De frequentie-bepalingen zijn geen echte “primaire” tijdsindicatoren, maar duiden in de eerste plaats een frequentie aan: ze geven aan hoe vaak een bepaald iets zich voordoet, maar ze doen dat tegen een temporele achtergrond (vb. *zelden* = twee keer per jaar of om de tien jaar);

(2) approximatieve tijdsindicatoren (vb. *rond tien voor vijf, rond de middag, omstreeks de jaarwisseling, rond Pasen*). Approximatieve tijdsindicatoren duiden een (vaak symmetrisch) interval aan dat zich uitstrekt vóór en na een bepaald tijdstip;

(3) indicatoren die het bereik van (half gesloten) tijdsintervallen aanduiden, i.e. anterieure en posterieure relaties leggen (vb. *kort na de paasvakantie, even vóór zes uur*).

De vaagheid wordt vaak veroorzaakt door kwantificerende elementen (vb. een *hele* tijd na, *enkele* weken, jaren terug) of adjectieven (vb. de *nabije* toekomst, het *recente* verleden) en substantieven (vb. de *(voor)avond*, het *einde* van de oorlog). De vaagheid komt tot uiting in de modifierende uitdrukking (vb. *even voor 16u, kort voor middernacht*), de gemodificeerde uitdrukking (vb. *na de middag*) of in beide (vb. *rond de middag*). We zouden ook indicatoren van de eerste orde (vb. *na 10u*) kunnen onderscheiden van indicatoren van de tweede orde (vb. *direct na 10 u*), die de betekenis van indicatoren van de eerste orde weliswaar specificeren, maar daarom niet minder vaag maken.

In § 6.1.3.4. proberen we na te gaan hoe de FST een beschrijvingsmethode kan bieden waarin we mogelijke antwoorden kunnen integreren op vragen als: Is 6u25 nog *rond zes uur*? Hoelang duurt de periode die we *'s avonds laat* of *tussen de middag* noemen? Valt het jaar 2015 nog in de *nabije toekomst*?

6.1.3.4. De representatie van vage tijdsintervallen

6.1.3.4.1. De FST

We kunnen verschillende methodes onderscheiden om tijdsuitdrukkingen in een formele, logische representatievorm weer te geven. Die formalisering is een noodzakelijke stap bij de (poging tot) incorporatie van tijdsuitdrukkingen in databanken (De Caluwe et al., 1997, 1999). MacCawley (1981:341) noemt drie tijdsrepresentatiemogelijkheden: (1) tweepolaatsige predikaten (vb. $A(x,t)$ met $t =$ tijd), (2) een operator R_t (cf. $R_t(A(x))$), die uitdrukt dat een expressie waar is op het aangeduide tijdstip, en (3) tijd behandelen met “indices” en de in de modale logica gehanteerde noties “mogelijk” en “noodzakelijk” invoeren. De drie mogelijkheden kunnen ook gecombineerd worden. Met de representatiemogelijkheden die MacCawley (1981) vermeldt, en met de modellen vermeld in § 6.1.3.2., kunnen echter geen vage tijdsindicatoren behandeld worden. De meeste methodes om tijd te representeren, veronderstellen alle een traditionele categoriale visie op tijdsuitdrukkingen: tijdsindicatoren zijn scherp begrensd, en als óf waar, óf vals, te beschouwen.

Voor de analyse van vage tijdsindicatoren kunnen we een beroep doen op de FST. Vage tijdsuitdrukkingen lijken bij uitstek analyseerbaar in fuzzy set-termen, omdat (1) het begrip tijd unidimensioneel is, met andere woorden, maar één “basisvariabele” heeft en dus gradueel vaag is, en (2) tijdsgegevens duidelijk in numerieke waarden uit te drukken zijn. In die zin is tijd een in principe objectiveerbaar gegeven.

Bij de analyse van tijdsafhankelijkheid in databanken bijvoorbeeld, wat pas sedert het midden van de jaren tachtig een onderzoeksterrein vormt, kan de theorie van Zadeh een geschikt uitgangspunt zijn. De methode lijkt vooral geschikt voor historische databanken, die bijvoorbeeld oude informatie bijhouden, maar er een geldigheidstijd of -duur aan toevoegen. Door de enorme hoeveelheid in databanken opgeslagen gegevens ontstaat immers de behoefte het geheugen te bevrijden. Systemen die rekening houden met in de tijd veranderende informatie en met relaties tussen tijdsindicatoren, zijn bijvoorbeeld medische databanken (Mittal et al., 1984) of personeelsadministraties (Williams en Kong, 1990). Recent is wel heel wat aandacht besteed aan de representatie van temporele kennis in databanken (vb. het TSOS-systeem van Maiocchi et al., 1992), maar weinig analyses houden rekening met de vaagheid van tijdsuitdrukkingen en met veranderende informatie. Bovendien is er nog geen uniforme theorie (De Caluwe et al., 2000). Een eerste, technisch gerichte analyse van de mogelijkheid om de FST toe te passen op tijdsaspecten geven Dubois en Prade (1989). Ze ontwikkelen een representatiemodel voor vage tijdsinformatie, maar gaan er wel van uit dat de data linguïstisch beschreven zijn, wat op zich impliceert dat alle data linguïstisch adequaat en volledig uniform beschrijfbaar zijn. Enkel in een besluit wijzen ze op de persoons- en contextafhankelijkheid van temporele kennis.

Een meer linguïstisch gerichte of taalgerichte analyse is dus van primordiaal belang voor een adequate beschrijving en voor de formele representatie van vage tijdsuitdrukkingen.

Met de FST zouden we bijvoorbeeld de volgende numerieke tijdsgegevens een waarde kunnen geven voor de notie *rond zes uur*: van 5u50 tot 6u10 [1], van 5u40 tot 6u20 [0.4] en van 5u30 tot 6u30 [0]. Bij kleinere, respectievelijk grotere referentietijden, bijvoorbeeld respectievelijk *rond 15u10* en *rond 1 november*, zouden dezelfde gegevens “geschaald” kunnen worden, met andere woorden: voor verschillende referentietijden kunnen dezelfde approximatieve intervallen gebruikt worden, maar dan met een andere schaalverdeling (vb. *rond 15u10*: van 15u05 tot 15u10 [1], van 15u00 en 15u20 [0.8]; *rond 1 november*: van 30 oktober tot 2 november [1] en van 26 oktober tot 7 november [0.4]). We houden dus rekening met de granulariteit van de informatie, bijvoorbeeld in de zeven niveaus

*seconde: minuut: uur: dag: week: maand: jaar.*¹ Als de approximatieve indicator betrekking heeft op een *week*, een *maand* of een *jaar*, zouden we, na schaling, identieke waarden kunnen krijgen (vb. *op het eind van de week* (2 van de 7 dagen), *op het eind van de maand* (6 van de 31 dagen), *op het eind van het jaar* (8 van de 52 weken), en *op het eind van de eeuw* (15 van de 100 jaar)). Niet alleen approximatieve tijdsindicaties, maar ook anterieure en posterieure tijdsintervallen, en tijdsfrequenties kunnen op een gelijkaardige manier weergegeven worden (vb. *kort na de middag*: 13u30 [1], 14u30 [0.4], 16u [0]; *Ik ga zelden naar de film*: 1 tot 4 maal per jaar [1], om de twee maanden [0.6], twee keer per maand [0.2], iedere week [0]. Het lijkt dus gefundeerd alle in § 6.1.3.3.2. als vaag beschouwde tijdsindicatoren analyseerbaar te noemen in de FST.

6.1.3.4.2. Enquête

Nu we binnen de categorie van de tijdsuitdrukkingen enkele groepen van uitdrukkingen geselecteerd hebben die gradueel vaag zijn en uitdrukbaar in numerieke gegevens, moeten we in het systeem van Zadeh zorgen voor de “input” voor de modellering van deze vage tijdsindicatoren. Die input kunnen we halen uit empirische gegevens (cf. § 6.1.1.1.). Daarbij kunnen we nagaan of de soorten tijdsrelaties ook verschillende graden van vaagheid vertonen.

In een enquête in het kader van dit onderzoek werd aan 47 informanten gevraagd bij benadering intervallen aan te duiden waarin een actietijd gesitueerd is. Een voordeel van de enquête was dat, in vergelijking met andere enquêtes, geen categorieën en categorie-indelingen werden opgelegd, of opgelegd hoefden te worden (cf. § 6.1.2.5.).

De enquête-opdracht luidde: *Op welke tijdsperiode hebben de cursieve uitdrukkingen in onderstaande zinnen betrekking? Geef per tijdsuitdrukking een numerieke waarde (minuut, uur, dag, week, maand, jaar, enz.; vb. van 17u30 tot 19u; tussen 24 en 31 december; tussen 1450 en 1600; 2 keer per maand, enz.), en hou eventueel rekening met de tijd op dit ogenblik.* De volgende reeks van twintig vragen werd aan de informanten voorgelegd²:

1. *Omstreeks 20 u. gisteravond* is in de Bijlmermeer een Israëliisch vrachtvliegtuig neergestort.
2. *'s Avonds laat* neem ik de telefoon nooit op.
(2 bis: Ik ga normaal slapen rond ____ uur.)
3. *Rond de eeuwwisseling* werd het eerste milieucongres gehouden.
4. Die partij werd *na de Tweede Wereldoorlog* opgericht.
5. Ik bel je *op het einde van volgende week* wel eens op.
6. We zijn al *dikwijls* naar de zoo in Antwerpen geweest.
7. *Vanmorgen vroeg* was er een ontploffing in de kerncentrale van Doel.
8. *Rond Pasen* komt de nieuwe Claus uit. (Pasen 1993 = 11 april)
9. Hij drinkt maar *af en toe* alcohol.

1. Maiocchi et al. (1992) bijvoorbeeld werken met vijf granulariteitsniveaus: *jaar* (1365 dagen), *maand* (30 dagen), *dag*, *uur* en *minuut*.

2. De enquête werd in december 1992 afgenomen bij dertig studenten uit de tweede kandidatuur Germaanse filologie (leeftijd 18-20 jaar) en bij zeventien postgraduaat-studenten Informatica (leeftijd 21-23 jaar) van de Universiteit Gent. De antwoorden zijn opgenomen als bijlage 1.

- Tussen ____ en ____ keer per _____.
10. *Tot diep in de negentiende eeuw* is dat zo geweest.
 11. *De voorbije weken* heb ik niet aan mijn verhandeling kunnen werken.
 12. *Thans* is het migratieprobleem meer dan ooit aan de orde.
 13. *Rond tien over vijf* staat ze hem altijd op te wachten.
 14. Het plezier was *van korte duur*: 's Avonds was het feestje om negen uur begonnen, maar niemand had gedacht dat de politie zou binnenvallen.
 15. *Tegen de avond aan* sluit mijn grootmoeder stevast alle deuren en ramen behoedzaam af.
- (15 bis (eventueel in te vullen): _____ vóórdat en/of _____ nadat het donker wordt.)
16. *In de nabije toekomst* zie ik de mens nog niet op Pluto landen.
 17. Het gebeurt maar *zelden* dat een student 18 haalt voor zijn eindverhandeling.
_____ keer per _____.
 18. *Rond de middag* trekt hij altijd de stad in.
 19. *Even vóór zes uur* landde het vliegtuig op Zaventem.
 20. Ze drinkt nooit koffie *in de namiddag*.

In wat volgt bespreken we de enquêteresultaten per type van tijdsuitdrukking.

A. Approximatieve tijdsintervallen

Approximatieve tijdsindicatoren zijn tijdsindicatoren die een tijdstip of een tijdsinterval benaderend weergeven (vb. *rond Pasen*, *rond zes uur*, *rond 19u10*, *omstreeks de jaarwisseling*). Ze bestaan uit combinaties van wat we approximatoren en approximata zouden kunnen noemen. De approximatoren zijn altijd lexicale elementen (vb. *rond*, *omstreeks*, *circa*); de approximata daarentegen zijn óf lexicale elementen (vb. (rond) *de middag*), óf getallen (vb. (rond) *19u20*). Approximatieve tijdsindicatoren zijn relationeel in de zin dat ze wijzen op een tijdstip of een tijdsperiode die met het bedoelde tijdstip of de bedoelde tijdsperiode in verband staat (vb. *rond 1780*). Ze zijn niet-gebonden, omdat ze niet noodzakelijk een relatie leggen met een tijdslaag, i.e. met een verleden, een heden of een toekomst.

De vragen 1, 3, 8, 13 en 18 hebben betrekking op approximatieve tijdsintervallen, waarbij de granulariteit van het benaderde tijdstip telkens varieert in grootte, respectievelijk rond X uur (*20 u*), rond X jaar (*de eeuwwisseling = 1900*), rond X dag (*Pasen = 11 april*), rond X uur en min. (*17u10*), en rond X interval (*middag*)¹. Deze vragen kregen alle uniforme waarden als antwoord, met telkens een duidelijk maximuminterval² (resp. 19u30 - 20u30, 1890 - 1910, 1 - 30 april, 17u - 17u20 en 11u - 14u30) en een hoog gekwoteerd kerninterval (resp. 19u45 - 20u15 (84%), 1895 - 1905 (67%), 4 - 18 april (53%), 17u05 - 17u15 (86%) en 11u30 - 13u30 (72%)). Hoe kleiner de granulariteit van het referentiepunt, hoe meer overeenstemming er is in de opgegeven waarden (cf. vragen 1 en 13 tegenover vragen 3 en 8). De opgegeven waarden zijn praktisch zonder uitzondering symmetrisch geschaald. Belangrijk bij vraag 8 is dat 11 april ongeveer midden in de maand valt, wat de hoge waarde voor de (asymmetrische)

1. We kunnen daarbij aannemen dat *omstreeks* en *rond* synoniemen zijn.

2. De maximumwaarden representeren telkens de 100%, i.e. de maximumintervallen zijn die intervallen die alle antwoorden bevatten.

intervalaanduiding “1 tot 30 april” enigszins kan beïnvloeden. Omdat Pasen een variabele datum is, maar altijd tussen 22 maart en 25 april valt, is een antwoord als “in april” wel te verwachten.

De approximatieve indicatoren blijken zich gemakkelijk te lenen voor een formalisatie, vooral ook omdat de intervallen altijd symmetrisch geschaald blijken te zijn. Voor een fuzzy set-analyse van tijdsuitdrukkingen lijken dus in de eerste plaats (combinaties met) al dan niet expliciet numerieke tijdsindicatoren in aanmerking te komen die sterk context-onafhankelijk zijn (vb. *even vóór 15u; rond 1968; de voorbije weken*).

In een tweede steekproef naar de interpretatie van approximatieve tijdsindicatoren werd aan tien informanten gevraagd voor twintig tijdsindicatoren (met uitsluitend getallen als *approximata*) telkens een (intuïtief) antwoord te geven op twee vragen:

- (a) *Op welk tijdsinterval heeft de tijdsuitdrukking zonder enige twijfel en in ieder geval zeker betrekking?*
 (b) *Op welke tijdsintervallen heeft de tijdsuitdrukking zonder enige twijfel en in ieder geval zeker géén betrekking?*

De vragen en de resultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

We onderscheiden verschillende factoren die de approximatie (kunnen) bepalen:¹

a. De granulariteit

Granulariteit is de tijdseenheid waarin gerekend wordt. Tijdsmaten zijn gestructureerd in subordinaat- en superordinaatcycli, en vormen verschillende niveaus (cf. § 6.1.3.2.).

Maiocchi et al. (1992) werken in hun systeem voor de automatische deductie van temporele informatie met vijf granulariteitsniveaus: *year (365 days) - month (30 days) - day (24 hours) - hour (60 minutes) - minute (60 seconds)*. In principe zijn meer niveaus te onderscheiden, bijvoorbeeld een granulering van de tijd in zeven niveaus.

```

jaar
└─ maand
   └─ week
      └─ dag
         └─ uur
            └─ minuut
               └─ seconde
  
```

Om alle tijdsniveaus in sub- en superordinaatcycli te kunnen uitdrukken, beperken we ons tot een zesledige schaling met de volgende tijdseenheden. De tijdseenheid week zouden we daarin moeten weglaten, omdat die notie moeilijkheden kan opleveren voor de inclusierelatie ten opzichte van maand (* 4 weken = maand):

sec 01 - sec 59

1. De enquête werd bijvoorbeeld ook voorgelegd aan tien personen in de leeftijdsgroep 25-30 jaar en tien personen in de leeftijdsgroep 40-50 jaar, maar de resultaten leverden geen nieuwe bevindingen op. De leeftijd van de informanten blijkt dus geen determinerende factor te zijn bij de interpretatie van de tijdsuitdrukkingen uit de enquête.

min 01 - min 59
 uur 01 - uur 23
 dag 01 - dag 29
 maand 01 - maand 11
 jaar XXXX - jaar XXXX

Een probleem bij een dergelijke reductie is echter dat moeilijk te bepalen valt of bij de approximatie de conceptualisering van mogelijk andere niveaus een rol speelt. Allicht zijn bijvoorbeeld ook tijdseenheden van 5 min, 10 min, 15 min (een kwartier) of 30 min (een halfuur) relevant voor de interpretatie van tijdsuitdrukkingen als *rond 16u 15* - *rond 16u 20* of *rond 16u 30*.

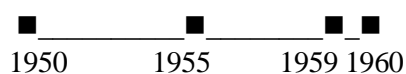
Voor de approximatieve tijdsindicatoren zouden we kunnen voorstellen, afhankelijk van de granulariteit, de volgende intervallen te nemen: *minuut* (-5 tot +5 minuten), *uur* (i.e. vol uur en half uur: -15 tot +15 minuten), *dag* (-7 tot +7 dagen), *jaar* (-10 jaar tot +10 jaar). Op deze vrij ruwe schets zijn dan weer een aantal nuanceringen nodig:

uur + n-5 min (= veelvoud van 5) → approximatie van 5 min of 10 min.
 uur + 0 min (= vol uur) → approximatie van 10 min of 15 min
 uur + n-1 min → approximatie van 2 tot 5 min

b. De plaats van de benaderde waarde ten opzichte van de volgende hogere granulariteit of ten opzichte van het interval; volle of niet-volle tijdseenheid

Niet alleen de granulariteit zelf, maar ook de verhouding tussen de verschillende tijdsniveaus, is belangrijk voor de interpretatie van approximatieve tijdsindicatoren. Voor de indicator *rond 18u*, waarbij het approximatum een vol uur noemt, kunnen we bijvoorbeeld een waarde *tussen 17u45 en 18u45* krijgen, maar geldt dit ook van *rond 18u20* (= *18u05 - 18u35*) of *rond 18u18* (= *18u03 - 18u33*)?

De plaats van het approximatum in de hogere rangorde kan bepalend zijn voor de interpretatie van het interval rond respectievelijk *3 februari*, *15 maart* of *28 april*. Zo ook is *rond 1959* aan het einde van het interval *1950-1960* te situeren, terwijl *rond 1955* in het midden van dat interval ligt:



Wanneer worden de tijdsniveaus dus overschreden, en wanneer wordt overgegaan tot een (hoger) superordinaat? Wordt bijvoorbeeld bij *rond 18u57* de grens van *19u* al dan niet overschreden? Wanneer wordt het volgende niveau wel gewijzigd? Uit de enquête blijkt dat niveaus duidelijk niet worden overschreden bij tijdsindicatoren als *rond 12u 23min*, *rond 15 maart*, of *rond 1875*.

c. De afstand tussen spreektijd (ST) en referentietijd (RT)

Belangrijk bij de interpretatie van approximatieve tijdsindicatoren blijkt ook de afstand van de RT ten opzichte van de ST: bij een kleine afstand (vb. RT = *rond 1998*; ST = *1993*), verkleint de intervalwaarde; bij een grote afstand, vergroot die waarde (vb. RT = *rond 2050*; ST = *1993*). Deze regel blijkt de kleinere granulariteiten, zoals seconde, minuut en uur, niet of in mindere mate aan te tasten (vb. AT = *rond 16u30*;

ST = 15u). In sommige gevallen kan de spreektijd bovendien als intervalgrens fungeren (cf. *rond 1890 = 1880 - 1890* (met ST = 1993), maar: *rond 2010 = 2008 - 2012* (met ST= 2004)?).

d. Grote of kleine waarden

Een factor die correleert met de factor “afstand ST-RT” is de grootte van het benaderde approximatum: hoe verder de RT van de ST ligt, hoe groter de approximatieve waarde is. *Rond 4000 v. Chr.* haalt ongetwijfeld een groter interval als waarde dan *rond 100 v. Chr.* *Rond 4000 v. Chr.* zal wel niet als interval 3990 - 4010 (met ST= 1993) krijgen.

B. Frequentie-indicatoren

De vragen 6, 9 en 17 bevatten frequentie-aanduidingen, respectievelijk *dikwijls*, *af en toe* en *zelden*. Deze vragen kregen sterk uiteenlopende waarden. De kernwaarden liggen respectievelijk rond 4 - 6 keer, 1 - 5 keer per maand en 1 keer per jaar tot 1 keer per 5 jaar, maar over die kernwaarden is veel minder consensus dan bij de reeks vragen uit A supra. Een verklaring moeten we allicht zoeken in het feit dat de frequentie van de handelingen of acties beschreven in de vragen voor subjectieve interpretaties vatbaar zijn (vragen 6 en 9), of in het feit dat er een gebrek aan kennis is in verband met het gevraagde (vraag 17). Experimentiële factoren zijn bij frequentie-uitdrukkingen met andere woorden vrij belangrijk, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de approximatieve tijdsindicatoren.

C. Anterieure relaties

In vragen 7 (*vanmorgen vroeg*), 10 (*tot diep in de negentiende eeuw*), 11 (*de voorbije weken*) en 19 (*even vóór zes uur*) wordt gevraagd naar een interval vóór een bepaald tijdsgegeven. Ook hier zijn de maximumwaarden en de kernwaarden vrij uniform. Maximumintervallen zijn respectievelijk 0u - 8u, 1820 - 1900, 2 - 5 weken en 17u45 - 18u; de kernintervallen zijn 4u - 8u (89%), 1860 - 1890 (80%), 2 - 3 weken (83%) en 17u55 - 18u (70%).

De ruime marge bij vraag 7 is allicht te verklaren uit het feit dat een ontploffing zich “altijd” kan voordoen. Een vraag met een andere context (vb. *Vanmorgen vroeg* belde hij me op) haalt ongetwijfeld een kleinere intervalwaarde (vb. 7u - 8u). Experimentiële factoren zijn daar weer verantwoordelijk voor. Bovendien bevat de tijdsuitdrukking uitsluitend lexicale elementen, en geen getallen.

Opmerkelijk is dat vraag 10 twee soorten antwoorden oplevert die een verschillend perspectief suggereren en tevens de ambiguïteit van *diep* weergeven: enerzijds “tot 1860 – 1890”, anderzijds “tot 1820 – 1850”. *Diep* in temporeel gebruik betekent “ver voortgeschreden in de tijd” (vb. hij kwam *diep* in de nacht thuis; die twisten duurden tot *diep* in de vijftiende eeuw; wij kunnen dit gebruik tot *diep* in de oudheid nasparen)(Van Dale: 1984:596) (zie § 5.8.1.4.). In het gebruik kunnen we een regressief en een progressief perspectief onderscheiden, naast een open en een gesloten visie. In *Hij is diep in de zeventig* is enkel een progressieve, gesloten visie mogelijk: de tijdsindicator verwijst naar een gesloten interval (70 - 79 jaar) en binnen dat interval is enkel een progressieve rangorde mogelijk (70 - 71 - 72 jaar, enz.). Iemand die *diep* in de zeventig is, is dus ongeveer 76 tot 79 jaar oud (cf. § 5.6.). Ook *diep in de nacht* is in die zin te interpreteren. De constructies met *tot* daarentegen laten ook een open interpretatie toe. Het

perspectief is progressief (vb. een ontwikkeling die begint in de zeventiende eeuw kan duren tot (*diep*) in de negentiende eeuw (bijvoorbeeld tot 1830)) of regressief (vb. een ontwikkeling in de Middeleeuwen kunnen we tot (*diep*) in de oudheid nasporen). Een gesloten, regressieve visie daarentegen blijkt niet voor te komen. Deze ambiguïteit van *diep* is verantwoordelijk voor de twee soorten antwoorden op vraag 10.

D. Posterieure relaties

In vragen 4 (*na de Tweede Wereldoorlog*), 5 (*op het einde van volgende week*), 14 (*van korte duur*) en 16 (*in de nabije toekomst*) wordt gevraagd naar een interval ná een bepaald tijdsgegeven. Maximumintervallen zijn hier respectievelijk 1945 - 1992, donderdag - zondag, 0,25 - 4 uur en 0,5 - 100 jaar. Kernintervallen zijn 1945 - 1955 (70%), donderdag - zaterdag (53%), 0,5 - 3 uur (95%) en 8 - 50 jaar (74%). De verdeeldheid over de notie 'einde van de week' houdt allicht verband met de in § 6.1.3.2. aangehaalde interpretaties van *week* als 'kalenderweek van zeven dagen' of 'werkweek van vijf dagen'. Belangrijk is dat de limietwaarde niet altijd uniform bepaald kan worden. Bij vraag 4 bijvoorbeeld is de maximumlimiet redelijkerwijze het jaar 1992. Vragen naar posterieure relaties in de toekomst daarentegen (vb. *na 2050*) geven halfbegrensdde intervallen.

E. Simultaneïteit

Vraag 12 (*thans*) heeft betrekking op een interval in het heden.

In het maximuminterval van 1 - 143 maanden is een duidelijk kern-interval te onderscheiden van 2 - 12,5 maanden (73%). Het jaar 1992 wordt met andere woorden vaak als interval voor *thans* genomen. Niet onbelangrijk bij deze vraag is alweer een experiëntiële factor, namelijk de parlementsverkiezingen van 24 november 1991 in België, waarin (en ook waarna) het migratievraagstuk een belangrijke rol speelde.

F. Habitualiteit

Vragen 2 (*'s avonds laat*), 15 (*tegen de avond aan*) en 20 (*in de namiddag*) hebben betrekking op een habitueel interval. De tijdsindicatoren zijn hier niet-gebonden. Maximumwaarden zijn respectievelijk vanaf 21u, 17u - 21u en 13u - 18u. Kernwaarden zijn na 22u (vooral tot 1 uur voor het slapengaan) (87%), 18u - 20u (61%; vooral als het donker wordt), en 14u - 17u (65%). De periode tussen 15u en 17u valt zeker binnen de *namiddag*, maar de limieten van het interval lopen sterk uiteen. De interpretatie van zinnen die vragen naar een habituele actie is wel bij uitstek afhankelijk van experiëntiële factoren.

6.1.3.5. Vage tijdsindicatoren als fuzzy sets

In het kader van deze beperkte casestudie hebben we willen wijzen op enkele moeilijkheden bij de analyse van tijdsindicatoren. De vaagheid van tijdsindicatoren heeft betrekking op de extensie van de begrippen, in casu op de tijdslijmieten en het ontbreken van één of twee referentiepunten, met name:

....._____..... (vb. *rond 20u, 's avonds laat, thans, op het eind van volgende week, vanmorgen vroeg*)

....._| (vb. *even voor 6u, de voorbije weken*)

|_..... (vb. *even na 16u, in de nabije toekomst*)

De enquête laat heel wat inter- en intrapersoonlijke variatie zien in de antwoorden, en die variatie kan volgens de FST omgezet worden in (uniforme) vage waarden voor de ontbrekende referentiepunten. De data die de “input” leveren voor het FST-model, zijn met andere woorden omzetbaar in een soort van possibiliteits- of probabiliteitsmaat.

Een probleem voor de integratie van vage tijdsuitdrukkingen in databanken, of andere formele toepassingen, is in de eerste plaats wat we de experiëntiële factor hebben genoemd: de persoonlijke ervaring van de taalgebruikers en de encyclopedische kennis. Het lijkt dan ook een al te strenge reductie de lexicale betekenis (van tijdsindicatoren) te willen beperken tot louter numerieke waarden: bij de “vertaling” van lexicale uitdrukkingen in natuurlijke taal in cijfergegevens gaat heel wat informatie verloren. Vooral de ervaring is in hoge mate bepalend voor de interpretatie van tijdsaspecten (cf. de interrelatie van de drie tijdsniveaus in § 6.1.3.2. en begrippen als *week* of *middag*). Bij elke poging tot formalisatie van natuurlijke taal blijft die context een uiterst complexe en moeilijk te beschrijven factor. Bijkomende moeilijkheden vormen de onbeperkte uitbreidbaarheid en de semantische heterogeniteit van de klasse van tijdsindicatoren, en ook de linguïstische context zelf. In § 6.1.3.1. hebben we bijvoorbeeld (al te kort) de complexe relatie geschetst die er bestaat tussen verschillende middelen om tijd uit te drukken in taal. (Gradueel) vage tijdsuitdrukkingen vormen met ander woorden maar één aspect van een veel ruimer en complexer gegeven. Daarnaast hebben we aangetoond dat tijdsuitdrukkingen ook homoniem, polyseem of algemeen kunnen zijn in hun betekenis.

De fuzzy set-analyse van tijdsuitdrukkingen zou zich dan ook in de eerste plaats moeten concentreren op (combinaties met) al dan niet expliciet numerieke tijdsindicatoren die sterk context-onafhankelijk zijn (vb. *even vóór 15u; rond 1968*). Zowel Van Gyseghem et al. (1995) als De Caluwe et al. (1997, 1999, 2000) houden rekening met onze linguïstische benadering van tijdsindicatoren, onder meer in verband met de “lexicale polyvalentie” van tijdsuitdrukkingen, en integreren in hun theoretisch tijdsmodel bijvoorbeeld het onderscheid tussen generaliteit (vb. *in mei*) en vaagheid (vb. *rond 18 uur*).¹

1. In feite zijn verschillende modelleringen noodzakelijk afhankelijk van het soort uitdrukking: vage tijdsintervallen (vb. *rond 1972*); vaag startpunt en vaag eindpunt (vb. *tussen het begin van volgende week en het einde van de maand*); scherp startpunt en scherpe duur (vb. *een voetbalwedstrijd start om 8 uur en duurt anderhalf uur*); scherp startpunt en vage duur (vb. *vanaf de eerste augustus regende het verschillende weken*); vaag startpunt en scherpe duur (vb. *een voetbalwedstrijd start even na 8 uur*), en vaag startpunt en vage duur (vb. *gedurende enkele jaren na ca. 1850*).

6.1.4. Besluit

In dit hoofdstuk hebben we de FST geanalyseerd en geëvalueerd in zoverre die theorie beweert concreet te kunnen bijdragen tot de studie van vage uitdrukkingen in natuurlijke taal. Een mogelijk tweede stap is dan het gebruik van dergelijke modellen voor toepassing in bijvoorbeeld vage relationele databanken, die niet alleen vage gegevens bevatten, maar waar ook de vraagstelling vaag kan zijn.¹ De FST heeft natuurlijk enorm veel andere toepassingsgebieden. Die toepassingen gaan van wasmachines en camera's tot patroonherkenning, robotica, managementtechnieken, AI, computerwetenschappen en expertsystemen.²

We hebben ons in dit hoofdstuk toegespit op de FST zoals die uitgewerkt werd door Zadeh, omdat, ten eerste, Zadeh als eerste een formele betekenisrepresenterende taal wou opbouwen voor de analyse van "vaagheid" in natuurlijke taal, en, ten tweede, omdat Zadehs werk ook een stimulans is geweest voor onderzoek in de psychologie (en in veel mindere mate de linguïstiek), waar verschillende onderzoekers zich expliciet baseren op de FST. Zo noemt Lakoff (1987:22) de FST "a natural and ingenious extension of the classical theory of sets", en Hersh en Caramazza (1976:273) stellen dat "[...] natural language concepts can be described more completely and manipulated more precisely using the framework of fuzzy set theory."

Uit onze analyse blijkt dat Zadehs werk zeer uitgebreid is, het veel herhalingen, overlappingsen en soms zelfs contradictoire stellingen bevat, en soms een onscherp, "vaag" en los gedefinieerd begrippenapparaat hanteert. Onder meer de verschillende types van lexicale polyvalentie worden niet altijd duidelijk afgebakend. De belangrijkste bevinding echter houdt in dat een analyse in termen van vage verzamelingen en lidmaatschapsgraden beperkt blijkt te zijn tot een vrij klein aantal predikaten in natuurlijke taal. De compatibiliteitsfuncties kunnen we in principe enkel bepalen voor linguïstische variabelen die een corresponderende numerieke variabele hebben, zoals 'leeftijd', 'lengte' of 'afstand', maar niet voor begrippen als 'schoonheid' of 'intelligentie'.³ Met andere woorden: enkel predikaten worden behandeld, en geen begrippen, en binnen de predikaten komen dan nog enkel numeriek uitdrukbare predikaten aan bod. Dit lijkt ver verwijderd van wat Zadeh (1964) in zijn eerste artikel vooropstelde:

"More often than not, the classes of objects encountered in the real physical world do not have *precisely defined criteria of membership*. For example, the class of animals clearly includes dogs, horses, birds, etc. as its members, and clearly excludes rocks, fluids, plants, etc. However, such objects as starfish, bacteria etc. have an ambiguous status with respect to the class of animals." (Zadeh, 1965:338) [mijn cursivering; F.D.]

1. Gaines (1981:291) noemt vaagheid een van de "[...] non-standard problems that are arising in attempts to make the logic of database systems more closely match that of human practical reasoning."

2. Zie onder meer <http://zadeh.cs.berkeley.edu/>. Ook ruimer cognitief-psychologisch onderzoek heeft de notie van vage concepten gebruikt in de studie van, onder meer, het meten van intelligentie (Neisser, 1979) of de perceptie van emoties in gezichtsuitdrukkingen (Russell en Bullock, 1985).

3. Dit betekent niet dat andere woordbetekenissen (dan numeriek uitdrukbare) niet op een of andere manier "meetbaar" zouden zijn. Onder de eerste studies die betekenis proberen te kwantificeren vermelden we Mosier (1941) en Osgood et al. (1957), die proberen woorden te taxeren op een grote set schalen aan de hand van antonimische adjectieven die een "semantische differentiaal" vormen en die elk zeven onderverdelingen hebben tussen twee polen van opposiete adjectieven (vb. *extremely X, quite X, slightly X, neither X nor Y (equally X and Y), slightly Y, quite Y, extremely Y*). Het grote probleem bij dergelijke voorstellingswijzen is natuurlijk dat enkel (een beperkt aantal) connotatieve (affectieve of emotieve) aspecten van woordbetekenissen "gemeten" worden.

Hoewel de FST dus door verschillende auteurs naar voren wordt geschoven als een geschikte methode om vaagheid in natuurlijke taal te analyseren, een toepassing waar Zadeh in bijna al zijn studies ook op wijst, lijkt die intuïtieve stelling nauwelijks op te wegen tegen een aantal moeilijkheden: noch context en situatie, noch niet-numeriek uitdrukbare linguïstische termen, noch termen die verschillende mogelijke basisvariabelen hebben (en dus veeleer criteriaal vaag zijn), lijken analyseerbaar in de FST, en elementaire cognitieve activiteiten, zoals metaforiek, geraken verloren. Dit alles maakt een integratie van vage predikaten in databanken of andere computertechnologieën, automatische systemen of AI-systemen tot een uiterst moeilijk te volbrengen onderneming. In die optiek lijken computertoepassingen daardoor veeleer beperkt te zullen blijven tot “data processing” in plaats van “knowledge processing”.

Zadeh (1978) is niet blind voor de moeilijkheden die de FST heeft in haar benadering van taal:

“There are many issues that remain to be explored, the most complex of which is that of automatic translation from a natural language into PRUF. However, to view this issue in a proper perspective, it must be recognized that the existing systems for automatic translation from a small subset of a natural language into a meaning representation language (and especially, a query language) have *very narrow versatility* since they are limited in their use to *highly restricted domains of semantic discourse and human concept comprehension*.” (Zadeh, 1978:57) [mijn cursivering; F.D.].

“One [...] area of application, one still in the early stages of research, is the understanding of natural language.” (Zadeh, 1984c:32)

In § 6.3. gaan we uitgebreider in op de relatie tussen de FST en de PT. We brengen daar als het ware onze analyse op een metaniveau en we stellen dat in minstens één opzicht de FST een negatieve invloed gehad heeft op de ontwikkeling van de PT. In de beginfase van het PT-onderzoek werden prototypische effecten immers beschouwd als een directe reflectie van gradueel lidmaatschap. De noties “graad van categorielidmaatschap” en “fuzzy set” werden dus verward met de noties “graad van representativiteit” en “prototype”.

6.2. De prototypetheorie (PT)

6.2.0. Inleiding

In dit hoofdstuk behandelen we eerst enkele algemene bevindingen uit de experimentele en cognitieve psychologie, meer bepaald de PT, die direct relevant zijn voor onze verdere discussie over (de analyse van) semantische vaagheid, en voor een plaatsbepaling van de noties “fuzzy set” en “prototype” ten opzichte van vage categorieën. Deze uiteenzetting sluit aan bij § 1.3.4. en § 1.3.5. Eerst bekijken we kort een aantal (kleurnaam)studies die expliciet gebruik maken van de FST van Zadeh (§ 6.2.1.), vervolgens gaan we dieper in op de belangrijkste bevindingen uit de PT (§ 6.2.2.) en tot slot formuleren we enkele vragen rond die PT (§ 6.2.3.).

6.2.1. Empirische evidentie

Op basis van gedetailleerde verslagen van eigen (Heider, 1971, 1972; Rosch, 1973, 1975; Mervis en Rosch, 1981) en andere experimenten naar conceptformatie in verband met onder meer kleuren en vormen bouwt Rosch de PT uit. Ze stelt dat het kleurenspectrum een ideaal domein is voor taalcognitie-onderzoek omdat men lange tijd dacht dat talen dit domein van continue fysische variatie arbitrair konden opsplitsen in verschillende kleurnaamcategorieën, zoals onder meer Bloomfield (1933:140) dat deed (Heider, 1972:10). Vooral het onderzoek van Berlin en Kay (1969), een studie naar de kleurnaamgeving in 98 talen, staat centraal in het werk van Rosch.

Berlin en Kay (1969) stellen als eersten dat de kleurcategorieën die in taal gecodeerd worden, niet arbitrair en cultuurafhankelijk zijn. Aan buitenlandse studenten wordt gevraagd, zonder visuele stimulatie, de basiskleuren te geven in hun taal. Daarna wordt de informant gevraagd op een kleurschaal het beste voorbeeld te geven voor elk van de basiskleuren, en vervolgens alle kleurschakeringen te tonen die binnen een kleur vallen, met andere woorden: de grenzen te bepalen. De bevindingen van Berlin en Kay (1969) houden in dat (1) er een beperkt aantal basiskleuren is in alle talen (maximaal elf), en (2) de kleuren die opgegeven worden als beste voorbeelden in “clusters” vallen. Deze beste voorbeelden worden “focal points” genoemd. Voorgaand antropologisch onderzoek naar cross-culturele variatie in de kleurnaamgeving keek niet naar die “focal points”.

Kay en McDaniel (1978) stellen in een reactie op Berlin en Kay (1969) dat de elf basiskleurcategorieën niet alle van hetzelfde type zijn, maar dat de categorieën van Berlin en Kay herleid kunnen worden tot drie verschillende types. Er is ook geen limiet op het aantal basiscategorieën (dat er niet meer dan elf gevonden worden is een historisch toeval; en in de tijd zullen niet-basiscategorieën allicht basiscategorieën worden), en bovendien kan de status van wat een “basiskleur” is, verschillen naar gelang van het individu. Omdat er persoonlijke en temporele variatie is in de status van kleurtermen, moet een accurate methode uitgewerkt worden om te bepalen of een bepaalde term op een bepaald moment al dan niet een basisterm is voor een bepaald individu. Die methode vinden ze in het fuzzy set-theoretisch formalisme van Zadeh (1965). Verwijzend naar de klassieke visie van de structuralisten en de generativisten in verband met discrete kenmerken, stellen Kay en McDaniel (1978) dat:

“[...] the meanings of basic color terms can not be accurately represented with discrete semantic features. We propose instead that color categories, like the neurophysiological processes that underlie them, are *continuous functions*; and that a *non-discrete formalism*, in this instance *fuzzy set theory*, provides the most concise and adequate description of the semantics of basic color terms.” (Kay en McDaniel, 1978:612) [mijn cursivering; F.D.]

Iedere kleurwaarneming krijgt een waarde in het interval $[0,1]$, en die waarde geeft de graad van lidmaatschap in een categorie weer. Met de FST bepalen ze dus wat basiskleuren en wat niet-basiskleuren zijn. Er zijn drie types lidmaatschapsfuncties. Het eerste type geldt voor de zes primaire kleuren rood, groen, geel, blauw, wit en zwart. Het tweede type geldt voor combinaties van primaire kleuren en het derde type voor intersecties van primaire kleuren. Vooral de functies “unie” en “intersectie” (van de zes primaire kleuren) worden dus gebruikt. Intersectie definiëren ze echter anders dan Zadeh (1965), omdat de klassieke definitie van Zadeh zou impliceren dat er geen goede voorbeelden bestaan van afgeleide categorieën, en omdat de definitie veronderstelt dat er geen tintwaarneming is met een hogere graad dan de graad van de twee oorspronkelijke categorieën.

Daarom achten ze een scalaire vermenigvuldiging nodig van de functie die het resultaat is van een intersectie. Dit is nodig omdat er één kleur zou zijn met een hogere lidmaatschapswaarde in de intersectie categorie dan in elk van de oorspronkelijke categorieën. Deze scalaire vermenigvuldiging zal later ook door Zadeh zelf toegepast worden, die van “normalisatie” spreekt (cf. § 6.1.2.3.). Deze discussie is voor ons verdere betoog echter minder belangrijk.

Op hun beurt reageren Mervis en Roth (1981) op de studie van Kay en McDaniel (1978). De FST vinden ze geen geschikte methode om basis- van niet-basiskleuren te onderscheiden. Bovendien geven Kay en McDaniel geen theoretische verklaring voor het feit dat basis- en niet-basiskleurcategorieën verschillende lidmaatschapsfuncties zouden hebben, en geen empirische onderbouw voor de relatie tussen (basis- of niet-basis)kleurtype en type van lidmaatschapsfunctie. Mervis en Roth willen de resultaten van Kay en McDaniel wel empirisch testen. Om een maatstaf voor categorielidmaatschap te bepalen zijn volgens de auteurs verschillende methodes voorhanden:

(1) werken met “hedges” in de trant van Lakoff (1972) (cf. § 6.2.3.). Proefpersonen selecteren een “hedge” die het best past bij een item dat gerelateerd wordt aan een categorieterm (vb. ‘marine is *een soort blauw*’), en de antwoorden worden omgezet in numerieke waarden die graden van categorielidmaatschap weergeven. Deze methode is niet betrouwbaar, stellen ze, omdat de numerieke waarden van de hedges individueel verschillen.¹

(2) ja/nee-antwoorden eliciteren op de vraag “is X (kleurtint) een Y (categorieterm)?”. Deze methode is dus discreet, en niet in de geest van de FST.

(3) “elicited naming” (de kleur direct benoemen), een methode die als nadeel heeft dat iedere kleur maar één term kan krijgen en geen enkele kleur dus tot twee categorieën kan behoren. Categorieën waarin een bepaalde kleur een lage lidmaatschapsgraad heeft, zullen niet vermeld worden.

(4) de “goodness-of-example”-methode.

Mervis en Roth (1981) kiezen de “goodness-of-example”-methode, die erin bestaat dat proefpersonen op een zevenpuntenschaal “goede” (1) en “slechte” (7) categorievoorbeelden kwoteren. Het kwoteren van goede en slechte voorbeelden moet de graad van lidmaatschap direct reflecteren. Bovendien kan deze methode continue functies aangeven. De kleuren die Berlin en Kay basiskleuren noemen, zijn psychologisch meer saillant dan de basiskleuren van Kay en McDaniel.²

De idee van de prototypische opbouw van categorieën komt in dit werk duidelijk naar voren en is één van de belangrijkste bevindingen:

“[...] by the nature of their formation and representation, every category contains at least one member - the best example - that is a better example (or, in the limiting case, as good an example) of its own category than of any other category.” (Mervis en Roth, 1981:404)

Dit stellen ze trouwens ook voor super- en subcategorieën:

“[...] the best example of a sub-category will always be a better example (or, for the best sub-category, at least as good) of the sub-category than of the super-category.” (Mervis en Roth, 1981:403)

1. Dit geldt eigenlijk ook van de methode die ze wél gebuiken: de “goodness-of-example”-methode (zie infra).

2. Ook deze studie gaat verder in op logische operaties in de FST. Twee empirische onderzoeken wijzen uit dat “[...] some of the basic definitions of fuzzy set theory do not appear to be applicable to human categorization.” (Mervis en Roth, 1981:404). Algemeen komt de kritiek van Mervis en Roth (1981) neer op het feit dat het beste voorbeeld van een categorie altijd een beter voorbeeld moet zijn van zijn eigen categorie dan van een andere categorie, wat Kay en McDaniel (1978) niet stellen.

Deze stelling is gebaseerd op twee veronderstellingen: (1) dat de representativiteit van een categorielid een functie is van zijn gelijkenis met andere categorieleden, en (2) dat de gelijkenis tussen categorieleden een functie is van het aantal gemeenschappelijke eigenschappen en het aantal distinctieve eigenschappen. De stelling impliceert tevens dat de definitie van de insluitingsrelatie in de FST geen accurate beschrijving geeft van de relatie tussen lidmaatschapsfuncties in een subcategorie en lidmaatschapsfuncties in een supercategorie.

In een volgende studie onderzoeken Roth en Mervis (1983) opnieuw de mate waarin de FST, die stelt dat lidmaatschap varieert volgens een continuüm, een accurate beschrijving kan geven van de representativiteit binnen natuurlijke categorieën. Twee operaties binnen de FST worden empirisch getoetst: de insluitingsrelatie en de unie-relatie. Volgens Roth en Mervis beschrijven deze twee relaties de eigenlijke representativiteit niet correct (cf. § 6.1.2.3.). In drie experimenten werken de auteurs vervolgens met een negenpuntenschaal in de zin van Mervis en Roth (1981).

Onder meer op basis van Rosch en Mervis (1975), die stellen dat representativiteit afhankelijk is van het aantal kenmerken dat een lid uit een categorie deelt met andere leden uit die categorie, en het aantal kenmerken dat het deelt met leden uit andere contrasterende categorieën, achten Roth en Mervis (1983) twee veronderstellingen over de organisatie van categorieën belangrijk:

“The first is that the representativeness of an exemplar is a function of its similarity to the other members of the category. The second is that the GOE [goodness-of-example; FD] of an exemplar in categories at different levels within a taxonomy is determined independently [...]. Since fuzzy set theory does not take the attributes of exemplars directly into account, we believe that in principle it cannot describe the relationships among GOE values in different hierarchically ordered categories.” (Roth en Mervis, 1983:524)

Voor onze verdere uiteenzetting is vooral belangrijk dat bovenvermeld empirisch psychologisch onderzoek naar categorieformatie ten eerste expliciet een beroep doet op de FST als een formele representatievorm; ten tweede, focust op logische operaties zoals die geformuleerd zijn binnen de FST; en ten derde, wat de input van de data betreft, vooral werkt met de zogenaamde “goodness-of-example”-methode, i.e. een zeven- (of negen-)puntenschaal waarop informanten goede en slechte categorievoorbeelden moeten situeren (cf. § 6.1.2.5.).

6.2.2. Algemene bevindingen

Sinds het begin van de zeventiger jaren is het probleem van de categorisering een belangrijk onderzoeksdomein geworden in de experimentele en cognitieve psychologie (cf. § 1.3.3. en § 1.3.4.). In experimentele studies over het semantisch geheugen lag de nadruk toen vooral op het probleem van de categorisering (Caramazza en Grober, 1976:181-182).

Ook in de cognitieve linguïstiek wordt categorisering algemeen beschouwd als één van de belangrijkste cognitieve processen (Jackendoff, 1983:77; Lakoff, 1987:5-11). De PT, die een hypothese geeft over de organisatie van categorieën, beweert dat linguïstische categorieën volgens dezelfde principes gebouwd worden als van andere cognitieve processen geldt: in taal gebruikt de

mens dezelfde principes die de meeste, zometer alle, cognitieve processen kenmerken.¹ Cognitieve, en dus ook linguïstische categorieën, worden georganiseerd volgens prototypes, die aan een categorie kenmerken toevoegen op basis van gelijkenis met een “goed exemplaar” of “het beste exemplaar” uit die categorie.

De PT staat hiermee diametraal tegenover de traditional categoriale visie in de linguïstiek. Zoals we in § 1.3.4. al stelden, hebben aanhangers van de PT twee fundamentele bezwaren tegen de klassieke visie op (taal)categorieën:

(1) Voor de meeste natuurlijke categorieën, “concepts designatable by words in natural languages” (Rosch 1975:193), is het onmogelijk een lijst op te stellen van de noodzakelijke en voldoende condities, terwijl de noodzakelijkheid van bepaalde kenmerken niet automatisch hun voldoende karakter impliceert (Labov, 1973; Lakoff, 1987; Coleman en Kay, 1981). De linguïstische PT verwerpt dus het bestaan van categorieën die scherp afgebakend, discreet en homogeen zijn. Ook Rosch (1973) analyseert in feite lexicale categorieën, omdat ze haar proefpersonen om oordelen vraagt over “words that refer to categories” (Rosch, 1973:131).

De studie van Labov (1973), die algemeen beschouwd wordt als een grote stimulans voor het lexicale variatie-onderzoek, vat de traditionele categoriale visie samen in de beschrijving van de linguïstiek als de studie van categorieën die de volgende assumpties heeft: categorieën zijn “discrete, invariant, qualitatively distinct, conjunctively defined, composed of atomic primes” (Labov, 1973:342).² In deze optiek worden de Fregeaanse “competentie”, die enkel “waar” en “vals” onderscheidt, en de klassieke Aristotelische these dat de wereld volgens discrete categorieën gestructureerd is of wordt, in feite onttroond (cf. § 1.1.2.).

(2) Categorieleden hebben niet alle eenzelfde status, maar sommige leden zijn meer (proto)typisch. Verschillende empirische onderzoeken hebben overtuigend aangetoond dat prototypische categorieleden een speciale status hebben. De beste categorieleden zijn die leden die maximaal verschillen van andere categorieën, wat het principe van de maximale divergentie (“the principle of maximal divergence”) genoemd kan worden. Aan dit principe heeft Rosch de notie van de “category cue validity” gekoppeld (cf. § 1.3.4. en § 3.1.1.).

Prototypische leden hebben een vol categorielidmaatschap, niet-prototypische leden (maar) een gedeeltelijk lidmaatschap, afhankelijk van de graad van gelijkenis met het prototype van, of binnen, de categorie of set. Coleman en Kay (1981), die de FST gebruiken om graden van categorielidmaatschap te bepalen, vatten dit als volgt samen:

“[...] our PROTOTYPE view of word meaning attempts to account for the obvious pretheoretical intuition that semantic categories frequently have blurry edges and allow degrees of membership. On this view, applicability of a word to a thing is in general NOT a matter of ‘yes or no’, but rather of ‘more or less’ [...]. Mathematicians such as Zadeh 1965 have developed a theory of ‘fuzzy’ sets to model such phenomena formally.” (Coleman and Kay, 1981: 27)

1. Categoriseren staat natuurlijk niet gelijk met taalgebruik, want er zijn ook categoriseringsvormen die niet-verbaal zijn. Vandaar dat categorisering centraal staat in de cognitieve psychologie in het algemeen (cf. § 1.3.3.). A priori mogen we principes van niet-linguïstische categorisering dan ook niet gelijkschakelen met principes van linguïstische categorisering.

2. Ook Fillmore (1977) stelt de PT-benadering expliciet tegenover de klassieke betekenisstheorie, die hij de “checklist-theory of meaning” noemt (cf. § 6.3.1.).

Er is in de literatuur inderdaad vaak beweerd dat perifere categorieleden een lage numerieke waarde zouden krijgen in Zadeh's FST (vb. [0.1] of [0.3]), terwijl centrale of volle leden een hoge waarde toegemeten zouden krijgen (vb. [0.9] of [1.0]) en niet-leden de waarde [0.0]. Hoogst waarschijnlijk ligt de directe reden voor dat beroep op de FST van Zadeh (1965) in het feit dat de PT gedeeltelijk ontstaan is uit studies over kleurtermen, vooral Kay en McDaniel (1978) (cf. § 6.2.1.).

6.2.3. Een evaluatie

De cognitieve linguïstiek in het algemeen, en de PT in het bijzonder, hebben ongetwijfeld tot interessante, vernieuwende inzichten over taal geleid. Zoals dat echter met veel nieuwe paradigma's in de wetenschap gaat, wordt een periode van initiële euforie vaak al vlug gevolgd door een periode van bezinning (Kuhn, 1962). Met de PT is het niet anders gesteld, want na een tweetal decennia werden en worden veel kritische vragen gesteld. In die optiek trad vanaf het begin van de jaren negentig dan ook een periode van fundamentele bezinning in. Cruse (1990, 1992), Lehrer (1990) en Wierzbicka (1990) waren daar de (eerste) voorlopers van. Niet alleen werden en worden de theoretische grondslagen onstabiel genoemd, maar er is ook een morbide groei van terminologieën en modellen.¹

Onder meer de volgende (gerelateerde) vragen kunnen worden gesteld of zijn gesteld:

- Is een prototype altijd een afzonderlijk exemplaar of kan het ook een klasse zijn? Brown (1990:23-24) bijvoorbeeld beweert dat prototypes zelf categorieën kunnen zijn die prototypes bevatten.

- Wat is de exacte natuur van prototypes? Geeraerts (1987:285) wijst erop dat verschillende onderscheidbare feiten gebundeld worden als prototypische fenomenen: categorisering gebaseerd op gelijkennis, veeleer dan op identiteit, structurele "clustering" rond een centrale betekenis, en verschillen in lidmaatschapsgraden. Geeraerts (1988a:207-208) ziet vier door Rosch zelf (soms impliciet) geformuleerde en misschien complementaire hypothesen over de oorsprong en de bestaansredenen van prototypicaliteitsverschijnselen (fysiologische, referentiële, statistische en psychologische). Geeraerts (1989:592-595) en Geeraerts et al. (1994:45-56) tonen dan weer aan dat

1. Vgl. Brown (1990:46): "A unifying framework of even a preliminary nature has yet to be offered."; Cruse (1992:166): "Cognitive linguistics has not yet developed a tightly knit body of theory; on many basic questions a variety of views can be found, and in many areas the questions themselves have not been adequately formulated."; Aitchison (1993:215): "The garbage bin of prototype theory has now joined the waste-paper basket of pragmatics as a receptacle for the residue of semantics. Everything that does not fit into a 'classical' semantic straitjacket tends to be thrown into this black hole."; Tsohatzidis (1990:8): "The undeniable heuristic value of the notion of prototypicality should not obscure the fact that its exact theoretical shape is less clear than one might have wished, especially when it is transferred from purely psychological to specifically linguistic domains of investigation."; Lehrer (1990:381): "Prototype effects are very general, and not all of them are applicable to the traditional concerns of lexical semantics. A simple correlation between PT effects and certain linguistic elements or structures is not by itself interesting or adequate, and semantic facts do not automatically or mechanically follow from PT effects. What is needed is a deeper understanding of the mechanisms involved from which PT effects are a consequence.". Horgan (1990:547) beweert zelfs: "There is a Kuhnian crisis brewing in contemporary cognitive science."

prototypicaliteit zelf een prototypisch concept is¹, dat de volgende kenmerken bevat: (a) geen definitie in termen van een afzonderlijke set van noodzakelijke en voldoende kenmerken (Coleman en Kay, 1981); (b) familiegeleijkenisstructuur (Wittgenstein, 1953; Rosch en Mervis, 1975); (c) graden van categorielidmaatschap (Rosch, 1978); en (d) vage grenzen (Mervis en Rosch, 1981). (a) en (d) hebben te maken met “non-rigidity/non-discreteness” (afbakingsproblemen), (b) en (c) met “non-equality (saillantheidsverschillen)”; (a) en (b) zijn intensioneel (ze hebben te maken met definitie), (c) en (d) zijn extensioneel (ze hebben te maken met referentie). De kenmerken hoeven niet altijd samen te gaan. We komen hier in § 6.4. op terug, omdat we het onderscheid dat Geeraerts et al. (1994) maken, kunnen relateren aan de twee soorten lexicaal-semantiche vaagheid die we in deze studie onderscheiden hebben, en omdat het onderscheid ook een rol speelt in de relatie tussen FST en PT. Nog in verband met de status van prototypes stelt Cruse (1990:384) de vraag: “[...] to what extent is ‘goodness-of-exemplar’ a unitary dimension?”, en hij beweert dat verschillende criteria worden gebruikt voor verschillende categorieën, of zelfs voor één categorie in verschillende contexten. Dit compliceert natuurlijk de notie “prototype”. Cruse noemt het centrum-periferie-onderscheid wel waardevol, maar hij onderscheidt drie mogelijk semi-afhankelijke dimensies of indicatoren voor de notie centraliteit, die complexe interrelaties vormen: welgevormdheid (we hebben een notie van een gepaste canonieke vorm, bijvoorbeeld een vogel met één poot is een slechter voorbeeld van ‘vogel’ dan een vogel met twee poten); typicaliteit (vb. Engelsens vinden een merel een betere vogel dan een adelaar omdat een merel dichterbij de gemiddelde grootte van vogels benadert) en kwaliteit (vb. een appel kan een beter voorbeeld van fruit zijn dan een mango om typicaliteitsredenen, maar de ene appel kan een betere appel zijn dan de andere appel om kwaliteitsredenen, zoals sappigheid en smaak).²

- De aandacht binnen de PT is ook toegespitst op de structuur en de representatie van grondniveaucategorieën. De representatie van andere, hoger genivelleerde categorieën kan niet gebeuren in termen van de modellen die opgezet zijn voor grondniveaucategorieën. Hoe moeten superordinaatcategorieën dan wel gerepresenteerd worden? Taylor (1989) stelt dat superordinaatcategorieën het best gerepresenteerd worden door het “lijsten” van typische exemplaren (vb. *meubel* = ‘dingen als stoelen, tafels, kasten, bedden, enz.’). Een representatie door middel van prototypes of schema’s gaat hier niet, omdat, zoals Rosch en Mervis (1975) aantoonde, maar weinig kenmerken van grondbegrippen dienst kunnen doen als karakteristieken voor superordinaatcategorieën. We zien niet in waarom ook superordinaatcategorieën niet representeerbaar zouden zijn in termen van prototypische kenmerken, die allicht vooral functionele kenmerken zouden zijn.

- Zijn prototypes in alle linguïstische categorieën te vinden? Brown (1990:25-26) stelt dat categorieën homogeen kunnen zijn, soms niet interessant en/of functioneel zijn, en soms zijn prototypes niet nodig voor bepaalde categorieën (vb. *paardebloem*). Daarmee verbonden rijst ook de vraag of we de PT op alle lexemen in het lexicon kunnen toepassen. Osherson en Smith (1981:38) beweren dat

1. Vgl. Geeraerts (1989:600): “[...] the concept ‘prototypical concept’ has no clear boundaries [...]” Niet alleen de notie ‘prototype’, maar ook de notie ‘PT’ is een prototypische notie (Geeraerts, 1989:602-606)

2. Ook Coleman en Kay (1981:37) maken het onderscheid tussen prototypische (verplichte) en typische (optionele) kenmerken en stellen dat er twee argumenten mogelijk zijn: (1) prototypische kenmerken spelen een rol in de woordbetekenis, terwijl typische kenmerken dat niet doen (en enkel prototypische kenmerken zijn hier linguïstisch relevant), en (2) zowel prototypische als typische kenmerken spelen een rol, maar een verschillende rol (en beide types zijn dan linguïstisch relevant). Ze zijn voorstander van these (1).

soortnamen het best in PT-termen geanalyseerd worden, maar ze betwijfelen of dat ook geldt voor abstracte noties. Pulman (1983) analyseert werkwoorden in PT-termen en maakt daarbij gebruik van de zevenpuntenschaal. Ook Coleman en Kay (1981:27) stellen dat semantische prototypes niet alleen in fysische en waarneembare objecten te vinden zijn, maar ook in minder concrete categorieën, zoals de “speech act” *to lie*).

- Welke psychologische categorieën zijn linguïstisch relevant, die categorieën die met monolexemen aangeduid worden? Zowel Lehrer (1990) als Wierzbicka (1990) stellen dat de psychologische literatuur geen onderscheid maakt in types van categorieën (natuurlijke, functionele, artificiële categorieën). Wat is de exacte relatie tussen conceptuele en lexicale categorieën?¹

- Zijn er andere factoren dan prototypes betrokken in de categorisering? Brown (1990) bijvoorbeeld onderscheidt acht categorietypes voor concrete objecten die gedefinieerd worden aan de hand van drie aspecten: artificiële versus niet-artificiële (natuurlijke soort) referentie, gestaltmotivatie versus niet-gestaltmotivatie, en prototype/extensie versus niet-prototype/extensie.² Dit impliceert dat soms verschillende categoriale representaties gemaakt worden. Taylor (1989:59) beweert dat prototyperepresentatie niet verward mag worden met schematische representatie in de zin van Langacker (1987): als alle leden compatibel zijn met de representatie, hebben we een “schema”, als dat niet zo is, een prototype. Prototypes moeten echter meer aandacht krijgen, want (1) voor veel categorieën is het onmogelijk kenmerken af te lijnen die alle leden gemeenschappelijk hebben, (2) de meeste categorieën hebben bepaalde graden van lidmaatschap, en (3) representaties door middel van prototypes komen in de ontwikkeling vroeger voor dan representaties door middel van schema’s.

- Hoe kunnen prototypes gerepresenteerd worden? Lakoff (1987) beweert dat prototypische effecten niets zeggen over de wijze waarop ze in het geheugen gerepresenteerd zijn. Rosch (1978:41) heeft echter al gewezen op het feit dat de PT die representatie weliswaar beperkt, maar niet determineert (cf. § 1.3.6.).

In § 6.3. gaan we na of, en in welke mate, de FST (of het beroep dat de PT doet op de FST) verantwoordelijk is voor het gebrek aan antwoorden (of voor gebrekkige antwoorden) in verband met enkele van bovengenoemde problemen, en we gaan na in welke mate onze vaagheidstypologie dienstig kan zijn voor verder onderzoek.

6.2.4. Besluit

In de vorige paragraaf werden in kort bestek heel wat vragen opgeworpen in verband met de (theoretische) status van de notie “prototype” in de PT. Vanuit een metalexiconologisch perspectief valt het op dat tegenwoordig meer en meer allerlei vormen van “prototypische effecten” bestudeerd worden dan eenvormige of homogene “prototypes” zelf, met andere woorden dat de notie prototype zelf een

1. Daar kunnen we de volgende vraag aan toevoegen: wat is de relatie tussen primaire (monolexemische) lexicale categorieën (vb. *tafel, regeren*) en secundaire (afgeleide) lexicale categorieën (vb. *keukentafel, regering*) in termen van prototypes (en basisniveaucategorieën)?

2. We gebruiken de term ‘artificieel’ voor het Eng. ‘artefactual’. Vgl. het onderscheid tussen natuurlijke en artificiële tijdsconcepties in § 6.1.3.2.

prototypische notie geworden is. In § 6.3. en § 6.4. proberen we de basisbevindingen uit de FST en uit de PT aan elkaar te relateren.

6.3. FST versus PT

6.3.0. Inleiding

In wat volgt argumenteren we dat zowel de (cognitieve) PT als de (formele) FST het probleem van de semantische vaagheid in natuurlijke taal vanuit verschillende, maar gedeeltelijk overlappende invalshoeken benaderen, en dat de controverses die geleidelijk aan ontstaan zijn tussen beide benaderingen, in grote mate neerkomen op de verwarring tengevolge van het gelijkschakelen van de twee fundamentele types van semantische vaagheid die we in deze studie behandeld hebben. De PT is immers gebaseerd op bevindingen uit zowel de experimentele psychologie als de FST. De problemen die daaruit ontstaan zijn, kunnen grotendeels toegeschreven worden aan misinterpretaties en overgeneralisaties. In dit hoofdstuk gaat het met andere woorden om de vraag of, en in welke mate, de FST en de PT, en de centrale noties in die theorieën, fuzzy sets en prototypes, compatibel zijn.

6.3.1. Fuzzy sets en prototypes

In deze paragraaf belichten we eerst kort de positie van Fillmore (1975, 1977, 1978), Pulman (1983), Lakoff (1987) en Cruse (1990) in verband met de relatie tussen fuzzy sets en prototypes, waarna we een centrale these proberen te formuleren.

Fillmore (1975, 1977) stelt de PT-benadering expliciet tegenover de klassieke betekenis­theorie, die hij de “checklist-theory of meaning” noemt. Als categorielidmaatschap enkel een kwestie van noodzakelijke en voldoende voorwaarden zou zijn, zou het volstaan om enkel de criteria te “checken” om te beslissen over categorielidmaatschap. Alle categorieleden zouden dan dezelfde waarde krijgen.¹ Die theorie heeft het bijvoorbeeld moeilijk met een begrip als ‘vrijgezel’. Op welke leeftijd kunnen we iemand een ‘vrijgezel’ noemen, en is de paus een ‘vrijgezel’? Fillmore stelt dat het concept ‘vrijgezel’ scherp gedefinieerd is “in a kind of prototype world”, maar het prototype “simply does not cover all cases” (1977:69):

“When a linguist is asking an informant to explore the boundary conditions of a word, he is actually asking the informant to make judgments that are not provided for by his understanding of the word as that is based on the associated prototypic scene. The informant, instead, is being asked to make judgments about whether he is willing to extend a frame that he associates with a familiar and well-defined scene to a situation for which he does not have a frame; or he is being asked to decide whether he is willing to create a new frame for the new scene using a given word from a different frame; or he is being asked whether he has already confronted this problem and made a decision.” (Fillmore, 1977:69)

1. Verkuyl (2000:38) vergelijkt dit treffend met “betekenis als legpuzzel”.

Volgens Fillmore is de FST nauw verbonden met de PT:

“[...] prototype semantics makes it possible to talk about a central or nuclear sense of a word, *and then, if necessary, about the various weightings of the individual criteria that go into specifying the prototype.* The checklist semantics on the other hand is embarrassed by fuzziness and degrees of category membership.” (Fillmore, 1978:153) [mijn cursivering; F.D.]

De PT is dan een theorie die de vaagheid van categorieën erkent en die een onderscheid maakt tussen het prototypische gebruik van een woord en zijn meer perifere gebruikswijzen (Fillmore, 1978:166). In die optiek zijn beide benaderingen, de FST en de PT, niet incompatibel. Pulman (1983) maakt expliciet een onderscheid tussen prototypes en fuzzy sets. Beide begrippen mogen volgens hem niet geassocieerd worden:

“[...] it was misguided right from the start to associate prototypicality ratings with ‘degree of membership’ as reconstructed by fuzzy set theory. While it is certainly true that there are some terms for which it is possible to make judgements of the form ‘X is Y to a greater extent than Z is’, such as ‘large’, ‘obliging’ or even perhaps colour terms (hence the partial success of Kay and McDaniel’s fuzzy treatment of them, which Osherson and Smith do not refer to), it seems obvious that this is not the case for the nouns and verbs that we have been discussing here. Categories like ‘bird’ are surely not graded in membership: penguins, chickens, ostriches and the like are *all* birds.” (Pulman, 1983:134-135)

De associatie gaat dus wel op voor adjectieven en kleurtermen, maar niet voor nomina en verba. Categorieën als ‘vogel’ worden bijvoorbeeld niet gegradeerd in lidmaatschapsgraden: ‘pinguïns’, ‘kippen’ en ‘struisvogels’ zijn alle vogels. Wel kunnen prototypische leden of goede voorbeelden aangewezen worden (vb. een ‘roodborstje’ is een “betere” vogel dan een ‘pinguïn’), maar:

“[...] the important point is that this is a judgement which can be made *over and above* the judgement of membership; it is merely clumsy to conflate the two, not a theoretical insight.” (Pulman, 1983:135)

Volgens Pulman mogen beide benaderingen dus niet verward worden.

Het is opvallend dat het uitgebreide werk van Lakoff (1987) maar zeer sporadisch ingaat op het vaagheidsverschijnsel en maar weinig de FST vermeldt, omdat die FST enkel “tangential” zou zijn in (i.e. weinig raakpunten vertoont met) (Lakoff, 1987:15) zijn experiëntiële behandeling van categorieën en cognitieve modellen. Toch stelt hij dat bepaalde cognitieve modellen scalair zijn, en andere klassiek, i.e. ze hebben vaste grenzen en worden gedefinieerd door noodzakelijke en voldoende voorwaarden (Lakoff, 1987:153). Lakoff (1987) beschijft beide benaderingen als volgt:

“In objectivism [...], entities either do or do not have a given property, and so they either are or are not in the category defined by that property. However, one can, within the spirit of objectivism, allow for the possibility that objects have a property to a certain degree, and thus are a member of the corresponding category to that degree. Zadeh’s fuzzy set

theory is a way of extending classical categorization *to fit such a fuzzified version of objectivism*. [...] *But on the whole, the change would not be all that dramatic.*” (Lakoff, 1987:196) [mijn cursivering; F.D.]

In dat opzicht is de FST, een loutere uitbreiding van de klassieke betekenistheorie, sterk verschillend van, of zelfs tegenovergesteld aan de PT.¹ Hierin wordt Lakoff (1987), zoals wel vaker gebeurd is, gevolgd door Taylor (1989).

Cruse (1990) stelt dat er twee perspectieven zijn in de PT: (1) de relaties beschrijven tussen een categorie en zijn leden (bepaalde leden zijn dan prototypisch), (2) een categorie of een concept beschrijven in termen van zijn karakteristieke functies (bepaalde kenmerken zijn dan prototypisch). Het tweede perspectief, in zekere zin een ontwikkeling uit de klassieke componentiële betekenisanalyse (1990:391), is meer passend voor de linguïstiek, omdat de kenmerken van een categorie gezien kunnen worden als semantische kenmerken van het woord dat dient als label voor de categorie.

Cruse stelt een “modified check-list theory” voor. De meest gebruikelijke benadering van de PT is die benadering die gericht is op de kenmerken die een categorie bepalen, veeleer dan op de leden die die kenmerken hebben. Die benadering, stelt Cruse, kan gezien worden als een ontwikkeling uit de klassieke, componentiële analyse, de zogenaamde “check-list theory”. Vertrekpunt daarbij is de studie van Coleman en Kay (1981): de betekenis van een woord kan gekarakteriseerd worden aan de hand van een set binaire kenmerken, die niet alle afzonderlijk noodzakelijk en voldoende zijn. Hoe meer van die kenmerken een element heeft, hoe dichter het de prototypische status benadert. De prototypische leden zijn die leden die alle prototypische kenmerken hebben, en enkel zij hebben volledige lidmaatschapswaarde. Niet-prototypische leden hebben een graad van lidmaatschap afhankelijk van het aantal prototypische kenmerken dat ze bezitten. De kenmerken zijn enkel voor het prototype noodzakelijk en voldoende. Items die niet alle kenmerken bezitten, worden niet buiten de categorie geplaatst, maar krijgen een lagere waarde op basis van het “goodness-of-exemplar”-principe. Cruse stelt hierop als kritiek:

“[...] perhaps one of the weakest aspects of this model is the notion that prototypical features form a finite set. In one sense, this is a hangover from the earlier check-list theories.” (Cruse, 1990:392)

De positie van Cruse leunt allicht dicht aan bij die van Fillmore.

Uit dit (al te summier) overzicht moeten we besluiten dat we in de cognitief- linguïstische literatuur, als er al expliciet op het onderwerp ingegaan wordt, vrij tegenovergestelde visies vinden op de relatie tussen prototypes en fuzzy sets. Tot eenzelfde besluit komen we in verband met de eigenlijke interpretatie van prototypische effecten.

1. In § 6.1.2.2. hebben als een beperking van de FST gezien dat enkel graduele vaagheid behandeld wordt/kan worden. Met andere woorden: sets blijven sets, i.e. wiskundige verzamelingen van een beperkt en vast aantal elementen, waarbij die elementen op zich vaag kunnen zijn. In die optiek kunnen we de FST zien als een variant van de traditionele checklist-benadering, en het is allicht ook in die zin dat we de uitspraak van Lakoff (1987:196) moeten verklaren. Wiskundige verzamelingen kunnen nooit staan voor concepten of mentale representaties, omdat ze in tegenstelling tot die laatste, nooit gemodificeerd kunnen worden, bijvoorbeeld als het gevolg van nieuwe ervaringen. In de zin dat de FST een autonomistische benadering heeft (cf. § 6.1.2.4.) is het inderdaad een objectivistische en geen subjectivistische (realistische of constructivistische) benadering in de zin van Lakoff (1987).

6.3.2. De interpretatie van prototypische effecten

Rosch (1973, 1975) vraagt in haar onderzoeken aan proefpersonen in welke mate bepaalde elementen goede of slechte voorbeelden kunnen worden genoemd van een bepaalde categorie (vb. de items 'stoel', 'televisie', 'kast' voor de categorie 'meubel'). De proefpersonen moeten de items kwoteren op een zevenpuntenschaal gaande van [1] (zeer goed voorbeeld) tot [0] (zeer slecht/ geen voorbeeld). Deze ondervragingsmethode, bekend als de "goede-voorbeeldenmethode" (voortaan GV), wordt ook door andere onderzoekers gebruikt (vb. Coleman en Kay, 1981; Mervis en Roth, 1981; Roth en Mervis, 1983, Dreyfuss et al., 1975) (cf. § 6.1.2.5.).¹ Uit de onderzoeken met deze methode kunnen een aantal prototypische effecten afgeleid worden: de verificatie- of reactietijd voor voorbeelden met een hoge GV-waarde is kleiner dan voor die met een kleine GV-waarde, de voorbeelden met een hoge GV-waarde worden het eerst en het frequentst genoemd, enz.

Onder meer Lakoff (1972), Coleman en Kay (1981) en Taylor (1989) stellen dat de GV-scores direct omgezet kunnen worden in graden van categorielidmaatschap (voortaan GL), waarbij enkel het prototype een 100% lidmaatschapswaarde krijgt.

Coleman en Kay (1981) is in dit opzicht een modelstudie. Ze analyseren het Engelse werkwoord *to lie* en stellen:

“The meaning of the word *lie* ('prevaricate') consists in a cognitive prototype to which various real or imagined events may correspond in varying degrees.” (Coleman en Kay, 1981:26)

Het prototype van *liegen* bevat de volgende drie elementen: de propositie is vals, de spreker weet dat de propositie vals is, en de spreker wil de toehoorder bedriegen door de propositie uit te spreken. Prototypes definiëren ze als:

“[...] a semantic prototype associates a word or phrase with a prelinguistic, cognitive schema or image; and [...] speakers are equipped with *an ability to judge the degree to which an object (or, if you prefer, the internal representation thereof) matches this prototype schema or image.*“ (Coleman en Kay, 1981:27) [mijn cursivering; F.D.]

In verband met de test met een zevenpuntenschaal, gaande van [1] (zeer zeker geen leugen) tot [7] (zeer zeker wel een leugen), aan de hand waarvan proefpersonen acht verhaaltjes (de mogelijke combinaties van de drie bovengenoemde prototypische kenmerken) moeten beoordelen, stellen ze:

“We cannot be certain, a-priori, that any of the mathematical properties of this scale,

1. Lakoff (1972:187) had al geargumenteed dat in tegenstelling tot de continue functies in de FST, die een oneindig aantal waarden hebben in het interval tussen [0] en [1], een verdeling in de klassieke zevenpuntenschaal misschien realistischer is: “[...] human beings cannot perceive that many distinctions. Perhaps it would be psychologically more real not to have an infinity of degrees of set membership, but rather some relatively small number of degrees, say the usual 7 ± 2 .” Toch houdt Lakoff vast aan de continue waardenbepaling.

beyond that of order, correspond to psychological reality. But there is reason to believe that the scale is valid at the level of ordinality; the simplicity and naturalness of the scoring instructions give face validity, and the clear pattern of results [...] suggests that the relative magnitudes of scale scores represent real psychological distinctions.” (Coleman en Kay, 1981:30-31)

Pulman (1983), Lakoff (1987), Taylor (1989) en Cruse (1990, 1992) verzetten zich tegen een dergelijke interpretatie. Ze wijzen er op dat bijvoorbeeld een ‘struisvogel’ ongetwijfeld een ‘vogel’ is, maar niet zeer representatief is voor die categorie.

Lakoff (1987:39-57) geeft een overzicht van de fasen in de ontwikkeling van de opvattingen van Rosch, en heeft het onder meer over de verkeerde interpretatie van haar werk:

“Despite Rosch’s admonitions to the contrary in the late 1970s, prototype effects have been interpreted most often as showing something *direct* about the nature of human categorization. This is the mistake.” (Lakoff, 1987:136)

Lakoff behandelt twee verkeerde interpretaties in verband met het effect van prototypes: de “effects = structure interpretation” en de “prototype = representation interpretation” (1987:136).¹

De eerste interpretatie stelt dat als categorie-lidmaatschappen gradueel zijn, er scalaire “goede voorbeelden” zouden zijn binnen categorieën: “goodness-of-example ratings is a direct reflection of degree of category membership” (1987:136). De representativiteit van de leden van een categorie bepaalt dus niet de structuur van de categorie, maar is het gevolg van die structuur. Lakoff illustreert dit met het feit dat terwijl ‘vogels’ een verschillende representativiteit hebben, de grenzen van de lexicale categorie toch scherp zijn.

Vandeloise (1990) stelt daarop dat hij niet denkt dat prototypes altijd oppervlakkige gevolgen zijn van de structuur van een categorie. Een prototype kan het gevolg zijn van de structuur van een categorie én een belangrijk element dat tot die categorie behoort. Lakoff maakt volgens Vandeloise de fout te denken dat alle prototypes gemeenschappelijke kenmerken hebben:

“The argument seems to be based upon a confusion between lexical category and *signifié*, the latter being only part of the former. The effects of representativity studied by Rosch were found in the *signifié*. The rigidity of the lexical category borders is, however, due to a partial representation of the *signifié* by the *signifiant*, a nominal representation in which an element is either 100 per cent inside or 100 per cent outside a lexical category.” (Vandeloise, 1990:407)

De tweede misinterpretatie, de “prototype = representation interpretation”, beschouwt categorieën als in de geest gerepresenteerd in termen van prototypes. Lakoff spreekt daarom enkel van “prototypische effecten”. De graden van categorielidmaatschap worden dan bepaald door de gelijkenis met het prototype:

“[...] categories are represented in the mind in terms of prototypes (that is, best examples); degrees of category membership are determined by their degree of similarity to the prototype.” (Lakoff, 1987:137)

1. Osherson en Smith (1981) hangen duidelijk beide verkeerde interpretaties aan (cf. § 1.5. en § 6.1.2.3.).

Illustreerend voor een dergelijke (mis-)interpretatie noemt Lakoff zijn eigen artikel van 1972, waarin hij met behulp van de FST van Zadeh graden van categorielidmaatschap analyseert in verband met het gebruik van “hedges”.¹

Volgens Lakoff zou Rosch deze opvatting aangehangen hebben in de zeventiger jaren, maar later verworpen hebben. Vandeloise (1990) stelt dat Rosch inderdaad met verschillende tests probeerde te bepalen in welke mate prototypes deel uitmaken van de mentale representatie van categorieën, maar Rosch (1978) stelt zelf:

“The fact that prototypicality is reliably rated and is correlated with category structure does not have clear implications ... for a theory of cognitive representation of categories.” (Rosch, 1978:38)

en verder:

“Prototypes do not constitute a theory of representation of categories. Although we have suggested elsewhere that it would be reasonable in light of the basic principles of categorization, if categories were represented by prototypes that were most representative of the items in the category and least representative of the items outside the category, such a statement remains an unspecified formula until it is made concrete by inclusion in some specific theory of representation.” (Rosch, 1978:40)²

Rosch (1978) stelt dus niet dat de notie prototype op zich een theorie voorstelt of vormt (en een specifiek antwoord biedt op problemen van representatie), maar dat een theorie over concepten consistent moet zijn met wat we over prototypes weten. Vandeloise (1990:409) noemt het op basis van het kleurenonderzoek, waaruit blijkt dat de vrijheid van talen in verband met focuskleuren extreem beperkt is, zeer gevaarlijk de twee interpretaties volledig te verwerpen.

1. “Hedges” zijn woorden “whose meaning implicitly involves fuzziness - words whose job is to make things fuzzier or less fuzzy” (Lakoff, 1972:195), zoals *sort of*, *rather*, *a real*, *all but a*, *very*, *typically*, *par excellence*, *almost*. *Par excellence*, bijvoorbeeld, impliceert de hoogste graad van categorielidmaatschap. *Sort of* is een deintensifier, *very* een intensifier. Het effect van dergelijke hedges kan volgens Lakoff enkel beschreven worden in termen van lidmaatschapsgraden van fuzzy sets (Lakoff, 1972:195): hedges “[...] reveal distinctions of degree of categorie membership” (Lakoff, 1972:197) Daarnaast kunnen hedges als *regular* ook metaforische kenmerken benadrukken (vb. *Esther Williams is a regular fish*. *John is a regular bachelor*) en hebben ze pragmatische/conversationele implicaties (Lakoff, 1972:213). We kunnen daar aan toevoegen dat sommige hedges betrekking hebben op graduele vaagheid (vb. kwantificatoren als *zeer*, *vrij*, *niet*, *tamelijk*), andere op criteriale vaagheid (vb. *in sommige/alle opzichten*). Dat is ook de reden waarom beide types wel met elkaar, maar niet onderling gecombineerd kunnen worden (vb. *zeer technisch gesproken*, maar **zeer tamelijk rijk*), een van de “inadequacies of the treatment of hedges” waar Lakoff (1972:212-213) het over heeft. Verder onderzoek zou kunnen uitmaken of, en in hoeverre, hedges ook niet-lexicaal uitgedrukt kunnen worden, bijvoorbeeld morfologisch, zoals in diminutieven (vb. *tafeltje*), suffixen (vb. *blauwachtig*) of samenstellingen (vb. *kamerbreed*) (cf. § 6.1.2.3.). In ieder geval zijn hedges sterk ingeburgerd in de lexicografische praktijk (vb. *een soort van*, *veelal*).

2. We moeten inderdaad een onderscheid maken tussen een model voor (cognitieve) categorisering of kennisrepresentatie enerzijds, en een model voor een categorie (vb. FST) anderzijds. Het tweede ligt wel vervat in het eerste, maar niet omgekeerd. Een model voor categorisering geeft bijvoorbeeld Lakoff (1978) met zijn ICM’s (cf. § 5.5.).

“The formulation of both of these theses is a consequence of a third confusion, more serious I believe, according to which the prototypes of all lexical categories are of the same nature. This is not so.” (Vandeloise, 1990:434)

Vandeloise (1990) komt dan tot het volgende besluit:

“Prototype theory [...] applies only indirectly to lexical categories, through the role it plays in understanding the structure of their *signifiés*.” (Vandeloise, 1990:435)

Vandeloise raakt een belangrijk probleem aan als hij stelt dat conceptuele categorieën vaag kunnen zijn, en lexicale categorieën scherp. Cruse (1992:171) noemt de manier waarop Vandeloise zich hier uitdrukt misschien niet ideaal, maar de onderliggende claim is zeker waardevol. Hij illustreert dit met het feit dat de concepten ‘dood’ en ‘levend’ niet scherp begrensd zijn, maar de lexicale elementen *dood* en *levend* wel (*dood* = *niet levend*). In plaats van een onderscheid te maken tussen conceptuele en lexicale categorieën, stelt Cruse (1992) voor het probleem beter te behandelen in termen van “dynamische grenzen”, grenzen die veranderen naar gelang van de context. Verder gaat hij daar niet op in.

Taylor (1989) stelt dat beide uitspraken, GV en GL, uitspraken over GL zijn, maar gemaakt zijn op basis van verschillende mentale representaties van de categorie ‘vogel’, met name een prototyperepresentatie, die GL-waarden oplevert, en een schema-representatie in de zin van Langacker (1987), die klassieke ja/nee of al-dan-niet-waarden oplevert. Cruse (1992) stelt dat Taylors opvatting op twee twijfelachtige aanspraken rust:

“[...] first, that GOE scores [goodness of exemplar; F.D.] measure a single property, namely, DOM [degree of membership; F.D.]; and second, that classical definitions or schemas cannot give rise to graded GOE judgements.” (Cruse, 1992:168)

Stellen dat er maar één verklaring is voor lidmaatschapsgraden, is te reductionistisch. GV-oordelen zijn dan niet noodzakelijk oordelen over graad van lidmaatschap.

Als besluit kunnen we stellen dat een belangrijk effect van de PT-benadering van categorieën het feit is dat de aandacht werd gevestigd op het centrum, veeleer dan op de periferie, van categorieën.¹ Cruse (1992) stelt in dit verband ons inziens terecht:

“[...] in fact, without a boundary there is no category. Saying that a boundary is fuzzy does not reduce its importance, still less does it abolish it altogether, and even a fuzzy boundary has a location. It is my impression that not enough attention has been paid to the question of category boundaries.” (Cruse, 1992:171)

We kunnen de controverse misschien illustreren aan de hand van wat we het voorbeeld van de cirkel zouden kunnen noemen. Om de omtrek van een cirkel te bepalen, i.e. om de cirkel zelf te trekken, hebben we een middelpunt nodig van waaruit we met een passer de ronde maken, maar ook omgekeerd: om het middelpunt te bepalen, hebben we ook de omtrek nodig. Het ene kan niet zonder het andere, omdat het gewoon een gevolg is van de PT dat woorden lexicaal-semantic vaag kunnen

1. Een tweede gevolg zou dan de aandacht voor de structuur en representatie van basisniveaucategorieën kunnen zijn (cf. § 6.2.3.).

zijn.

Zonder twijfel is de FST nauw verwant en verweven met de PT: beide ontkennen het bestaan van discrete, scherp afgebakende (linguïstische) categorieën; beide erkennen het bestaan van interne, scalaire structuren met centrale en perifere leden, die een geringere gelijkenis vertonen met de centrale leden die ze “omringen”.¹

In tegenstelling tot Lakoff (1987), die het toch wel voorstelt als zou met de PT en de studie van centrale categorieleden de semantische vaagheidskous af zijn, pleiten we veeleer voor een integrationistische visie op de FST en de PT, een integratie die de (theoretische) verworvenheden van beide disciplines probeert te assimileren en waarbinnen er sprake kan zijn van verschillende accenten: de FST, als een methode (voor welbepaalde problemen; zie § 6.1.2.) veeleer dan als een theorie, legt binnen de overkoepelende PT het accent op de vaagheid van woordgrenzen, op scalaire eigenschappen van categorieleden en op niet-prototypische leden. De FST zegt in feite niets over de karakterisering van vaagheid in het werkelijke taalgebruik, over hoe communicatie “werkt” met zelfs “vage” woorden. De PT daarentegen doet dat wel.

Belangrijk voor die plaatsbepaling van de FST en de PT lijkt ons het onderscheid tussen de twee types van vaagheid dat we in deze studie gemaakt hebben. Dat kan ook de reden zijn waarom de FST (nog) niet aan de verwachtingen voldoet van cognitieve psychologen en linguïsten, en de PT niet aan die van vage logici, zoals blijkt uit de volgende paragraaf.

6.3.3. De herdefiniëring van prototypes volgens Zadeh

Aansluitend op zijn reactie op Osherson en Smith (1981), die enkele operaties binnen de FST in vraag stellen (cf. § 6.1.2.3.), stelt Zadeh (1982) een alternatieve definitie van het prototypeconcept voor: prototypes moeten geherdefinieerd worden, en fuzzy sets spelen daarbij een cruciale rol.

Onder de standaardversie van de PT verstaat Zadeh dat (a) een prototype verondersteld wordt lid te zijn van een klasse van objecten, A, een klasse die door dat prototype gerepresenteerd wordt, en (b) hoe dichter een object bij zijn prototype staat, hoe karakteristieker het is voor het concept. Een dergelijke definitie schiet tekort, want ze maakt volgens Zadeh een formalisering van het prototypeconcept onmogelijk.

“In the first place, it may be argued that, in general, a prototype is *not* a member of the class in question. And second, an object may be far from the prototype in terms of a given metric and yet have full membership in A.” (Zadeh, 1982:293)

Wat de tweede stelling betreft, kunnen we erop wijzen dat die opvatting ook binnen de PT zelf, in een latere versie ervan weliswaar, onderkend werd (cf. § 6.3.2.).² Het opmerkelijke van Zadehs uitspraak ligt echter in het eerste gedeelte van bovenvermeld citaat: over het algemeen is een prototype geen lid (“not a member”) van de klasse in kwestie (wat ingaat tegen de visie dat bijvoorbeeld ‘merel’ het prototype zou kunnen zijn van de categorie ‘vogel’). Die uitspraak is op het eerste gezicht enkel te

1. Wat Fillmore (1977) opmerkt over de verschillende taken van beide benaderingen, impliceert inderdaad niet noodzakelijk een oppositie. Als een bepaald prototype (zoals Fillmore’s *bachelor*-voorbeeld) niet alle situaties of gevallen bestrijkt, is het precies interessant de grenzen van het concept af te tasten.

2. Zadeh komt daar jammer genoeg verder niet op terug in zijn artikel, en het begrip prototype bespreekt hij trouwens maar zeer kort (en vrij abstract).

begrijpen als de nadruk niet op *not* ligt, maar op *a* (“één”), en er bijgevolg “meervoudige prototypes” zouden kunnen zijn (vb. ‘merel’, ‘mus’ en ‘mees’ als een prototypische klasse binnen de categorie ‘vogel’). Een andere passage lijkt dat te bevestigen:

“In contrast to some of the conventional definitions, the proposed definition does not associate with a given set A a unique prototypical element of A. Rather, the prototypes of A constitute a fuzzy set, PT(A), whose elements, in general, are not elements of A. Viewed in this respect, the concept of a prototype is a fuzzy concept [...]” (Zadeh, 1982:291)

Dat prototypes van A een fuzzy set kunnen uitmaken, is nog begrijpelijk, maar dat hun elementen “in general” geen elementen van A zijn, is moeilijker te vatten, net als de rest van de uiteenzetting trouwens.¹ We kunnen die uitspraak enkel begrijpen als niet leden, maar kenmerken worden bedoeld. Zo zouden ‘kan vliegen’, ‘heeft veren’ en ‘heeft een bek’ een vage set van kenmerken kunnen vormen die prototypisch is voor ‘vogel’, maar zijn die kenmerken afzonderlijk (of beter, de conjunctie ervan) geen definiërende kenmerken van ‘vogel’ omdat bijvoorbeeld pinguïns geen veren hebben, enz. Dat lijkt ons nu net één van de klassieke opvattingen binnen de PT. We kunnen er moeilijk aan uit waarom Zadeh het dan in het eerste citaat supra (en ook infra) heeft over “not a member”.

Een adequate definitie moet volgens Zadeh (1982) rekening houden met het feit dat (1) prototypes geen individuele objecten, noch een klasse van objecten zijn, maar een “fuzzy schema for generating a set of objects” (1982:293); (2) prototypicaliteit een kwestie van graad is, wat impliceert dat de notie prototype een fuzzy concept is; en (3) de notie van een prototype een onbevattelijk of duister concept is (een “opaque concept”, waarvan hij in een voetnoot enkele “commonplace examples” geeft als *funny, interesting, beautiful, delicious*) in de zin dat we niet in staat zijn expliciete operationele criteria te formuleren waarmee we de graad waarin een schema een prototype kan zijn, kunnen bepalen. Deze drie postulaten impliceren volgens Zadeh dat de formalisatie van de notie prototype binnen de standaardtheorie niet realiseerbaar is.

Om de formalisatie wel mogelijk te maken, moet bovenvermeld “onbevattelijke concept” gedefinieerd worden in termen van een meer elementair onbevattelijk concept (“a more elementary opaque concept”), namelijk dat van een samenvatting (“summary”), en meer bepaald een opeenvolging van samenvattingen (“a succession of summaries”).

Een klasse A wordt dan beschouwd als bevattende (niet noodzakelijk verschillende) objecten $u_1, u_2 \dots u_n$ met een respectieve lidmaatschapsgraad $u_1, u_2 \dots u_n$. Zo krijgen we een fuzzy multiset:

$$(1) A = u_1/u_1 + u_2/u_2 + \dots + u_n/u_n$$

Dit betekent dat A u_1 bevat met lidmaatschapsgraad u_1 en u_2 met lidmaatschapsgraad u_2 en... en u_n bevat met lidmaatschapsgraad u_n . Als we dat concretiseren, wat Zadeh zelf niet doet, dan zouden we bijvoorbeeld voor de klasse van ‘vogels’ de objecten ‘merel’ met lidmaatschapsgraad [1], ‘kievit’ met graad [0.8] of ‘pinguïn’ met graad [0.2] kunnen krijgen.

Daarnaast is er de notie multipliciteit, m , zodat we de volgende definitie krijgen:

$$(2) A = u_1/m_1 \times u_1 + \dots + u_n/m_n \times u_n$$

1. Voor zover we kunnen nagaan, is dit het enige artikel waarin Zadeh het expliciet over prototypes heeft. Het is trouwens een kort artikel, dat nauwelijks een viertal pagina’s beslaat, en er is, voor zover we kunnen nagaan, ook geen reactie op gekomen vanuit de PT zelf.

(waarbij $m_i = 1, \dots, n$ de multipliciteit van u_i representeert).

Als A een klasse van stationcars is, zo stelt Zadeh, betekent $0.6/5 \times u_3$ bijvoorbeeld dat de klasse 5 identieke wagens bevat voor de eigenschap u_3 (bijvoorbeeld passagierscapaciteit), en dat de graad van compatibiliteit van elke u_3 -wagen met het concept stationcar $[0.6]$ bedraagt. A is dus een fuzzy multiset: het is een multiset in de zin dat A informatie geeft over de distributie van elementen van A , en het is een fuzzy multiset in de zin dat in de presentatie gegeven in (2) supra de graad aangeduid wordt waarin elk object u_i past binnen A .

Dit alles kan nu samengevat worden door die termen te groeperen die een zelfde of een gelijkaardige lidmaatschapsgraad hebben, bijvoorbeeld als:

$$A = \text{High}/A_{\text{Good}} + \text{Medium}/A_{\text{Borderline}} + \text{Low}/A_{\text{Poor}} \quad (\text{Zadeh, 1982:295})$$

Hierbij zijn A_{Good} , $A_{\text{Borderline}}$ en A_{Poor} multisets van respectievelijk goede voorbeelden, randgevallen en slechte voorbeelden, en High, Medium en Low zijn fuzzy getallen.

Daarna worden alle exemplaren in A afzonderlijk behandeld. De objecten worden samengevat door een of meer kenmerken te elimineren. Bijvoorbeeld in A_{Good} :

$$\begin{array}{cccc} u_5 & F1 & F2 & & F3 & & F4 \\ & v_1 & v_2 & & v_3 & & v_4 \end{array}$$

waarbij u_5 een object is, $F1 \dots F_n$ kenmerken zijn van de klasse (bijvoorbeeld passagierscapaciteit) en $v_1 \dots v_n$ de waarden van die kenmerken. Een “gedeeltelijk samengevatte representatie” kan er dan als volgt uitzien:

$$\begin{array}{cccc} s(u_5) & F1 & & F2 & & F3 & & F4 \\ & * & & v_2 & & v_3 & & v_4 \end{array}$$

waarbij $s(u_5)$ de samenvatting van u_5 is en $*$ de “don’t care”- waarde is, wat betekent dat de waarde van het kenmerk $F1$ niet van belang is voor de goedheid van u_5 als object. Niet-identieke elementen in A_{Good} worden daardoor identiek.

Als we dat proces herhalen komen we tot een “maximally summarized object” $PT(A_{\text{Good}})$, dat gezien kan worden als het prototype van A_{Good} . Als we hetzelfde doen voor $A_{\text{Borderline}}$, A_{Poor} en eventueel andere “strata”, komen we tot hun prototypes. Het prototype van A is dan de vage set

$$PT(A) = \text{High}/PT(A_{\text{Good}}) + \text{Medium}/PT(A_{\text{Borderline}}) + \text{Low}/PT(A_{\text{Poor}}) \quad (\text{Zadeh, 1982:296})$$

“A prototype, in our definition, is a fuzzy set rather than a single object. However, when we form a mental image of a prototype in our mind, our inability to visualize simultaneously a collection of objects forces us to imagine a single summarized object which may be regarded as a prototype $PT(A_{\text{Good}})$ with some instantiated features. What is understood, however, is that the instantiated feature values are examples whose choice reflects the multiplicities of exemplars in A_{Good} . It is this understanding that links the definition of a prototype as a fuzzy set with our intuitive perception of a prototype as a single summarized object.

In essence, then, we define a prototype as a fuzzy schema for generating or recognizing

the elements of a population of objects.” (Zadeh, 1982:296)

De definitie bevat geen precieze criteria voor prototypicaliteit, omdat ze een weerspiegeling is van de intrinsieke imprecisie van onze intuïtieve perceptie van een prototype. Zadeh besluit:

“In conclusion, the difficulties noted by Osherson and Smith by no means disqualify the theory of fuzzy sets as a basis for a theory of prototypes. On the contrary, it is very unlikely that an adequate theory of prototypes could be constructed without an explicit use of fuzzy sets and related concepts.” (Zadeh, 1982:297)

De uiteenzetting in Zadeh (1982), hoe onduidelijk ze ons soms ook overkomt, lijkt belangrijk, omdat Zadeh hier voor het eerst, bijna twintig jaar na zijn eerste uiteenzetting van de FST, ingaat op wat wij in hoofdstuk 3 (multi)criteriale vaagheid hebben genoemd. Zadeh ziet prototypes blijkbaar enkel als een geheel van (een beperkt en vast aantal) kenmerken binnen een klasse (vb. ‘stationcar’ = passagierscapaciteit, volume, laadvermogen), en niet als een individueel object of een klasse van objecten binnen een grotere categorie (vb. ‘merel’ als een prototypische ‘vogel’ of ‘kast’ als een prototypisch ‘meubel’). Dat laatste maakt een formalisering inderdaad moeilijk. Die moeilijkheid ligt ons inziens in het feit dat we met criteriaal vage objecten of klassen van objecten te maken hebben, zodat we dat in § 3.1. in het algemeen, en § 6.1.2.2. naar aanleiding van Dubois et al. (1991), behandeld hebben. Het lijkt er hoe dan ook op alsof Zadeh een inhaalbeweging probeert te maken. Het probleem blijft echter dat hij vasthoudt aan een (criteriaal) klassieke definitie van categorieën (§ 6.1.2.2. en § 6.3.1.).

6.3.4. Besluit

In § 6.3. hebben we eerst een aantal linguïstische benaderingen van de relatie tussen de FST en de PT, en van de interpretatie van prototypische effecten in de literatuur besproken. Zowel over de relatie tussen de PT en de FST enerzijds, als over de relatie tussen graden van lidmaatschap (GL) en goede voorbeelden (GV) anderzijds, zijn in de literatuur uiteenlopende visies te vinden. Daarna zijn we ingegaan op Zadehs (1982) herdefiniëring van prototypes. We kunnen argumenteren dat zowel de PT als de FST het probleem van de semantische vaagheid in natuurlijke taal vanuit verschillende, maar gedeeltelijk overlappende invalshoeken benaderen. In wat volgt proberen we enkele elementen aan te reiken voor een integrationistische benadering.

6.4. Een integrationistische benadering

6.4.0. Inleiding

In wat volgt proberen we na te gaan hoe een aanzet gegeven kan worden om een informele (de PT) en een formele (de FST) benadering van vaagheid in natuurlijke taal mogelijk te integreren.¹ Eerst behandelen we ons onderscheid tussen graduele vaagheid en criteriale vaagheid in relatie tot de FST en de PT (§ 6.4.1.), daarna komt vaagheid als methodologisch probleem aan bod (§ 6.4.2.).

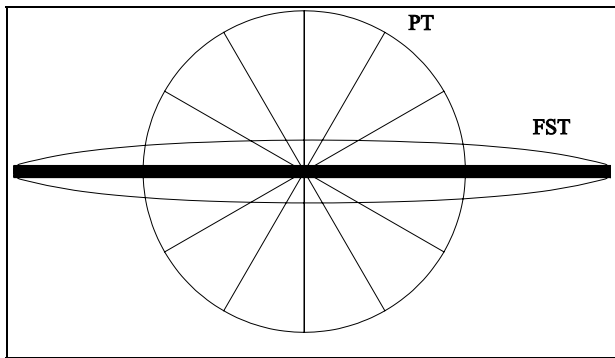
6.4.1. Vaagheid als object in de FST en de PT

In hoofdstuk 3 hebben we twee types van lexicaal-semantische vaagheid onderscheiden. In het licht van dat onderscheid is het interessant enkele bevindingen in de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek, zoals die aan bod zijn gekomen in hoofdstuk 1, te herinterpreteren. Voor logici en voor (de meeste) filosofen is lexicaal-semantische vaagheid, zoals afgebakend in hoofdstuk 2, primair “graduele vaagheid”, voor psychologen en voor (de meeste) linguïsten is vaagheid primair “criteriale vaagheid”.

De (experimentele en cognitief-psychologische) PT en de (cognitief-linguïstische) PT hebben zich vooral met criteriale vaagheid ingelaten, zoals blijkt uit de eerste claim van de PT, die in § 1.3.4. en § 6.2.2. aan bod is gekomen. De PT heeft vooral nominale categorieën bestudeerd, en minder of niet adjectivale. Zoals we in hoofdstuk 4 probeerden aan te tonen, zijn nomina primair of prototypisch vaag in criteria, terwijl adjectieven primair of prototypisch vaag zijn in graad, en is vaagheid in criteria vaak te herleiden tot vaagheid in graad, maar niet vice-versa. In dat opzicht heeft Pulman (1983:135) zeker gelijk als hij stelt dat de gelijke behandeling van prototypicaliteit en lidmaatschapsgraad wel werkt voor adjectieven, maar niet voor nomina (cf. § 6.3.1.).

De FST van Zadeh, en de filosofie die zich bezighoudt met de bekende paradoxen (cf. § 1.1.) daarentegen, zijn volledig gericht op graduele vaagheid, hoewel Zadeh herhaaldelijk beweert dat de theorie ook criteriale vaagheid aankan. Die claim, die geconcretiseerd wordt in de constructie van een “explanatory database frame” (§ 6.1.1.3.) of een “maximally summarized object” (§ 6.3.3.) is echter niet uitgewerkt, en onze analyse toont aan dat die uitwerking binnen de FST zelf moeilijk is. Hoewel impliciet gerefereerd wordt naar een systeem van multicriterialiteit dat een soort netwerk vormt, worden enkel afzonderlijke criteria of “basisvariabelen” geselecteerd voor een FST-behandeling. In figuur 11, die de verhouding tussen de PT en de FST voorstelt, staat de dikke lijn voor die basisvariabele.

1. Laten we natuurlijk niet vergeten dat beide disciplines relatief jong zijn. Zadeh (1978:57) stelt bijvoorbeeld dat PRUF “is still in its initial stages of development”, en Lakoff (1987:xii) beweert: “Cognitive science is now in transition. The traditional view is hanging on, although the new view is beginning to take hold”.



Figuur 11: *representatie van de PT- en de FST-benadering van semantische vaagheid*

De PT, voorgesteld door de cirkel, focust op criteriale vaagheid, terwijl de FST, voorgesteld door de ellips, zich concentreert op graduele vaagheid.

6.4.2. Vaagheid als methode in de FST en de PT

Niet alleen inhoudelijk, maar ook methodologisch, speelt het onderscheid een rol, en het merkwaardige is nu precies dat we hierin een niet-parallele relatie vinden. Het verschil komt namelijk ook tot uiting in het onderscheid dat Kleiber (1990) maakt tussen twee versies van de PT: de standaardversie en de uitgebreide versie (§ 5.11). In feite beweert Kleiber (1990) dat de eerste fase van prototype-onderzoek zich concentreerde op prototypicaliteit als een (uniform en homogeen) representatiemodel voor natuurlijke taalcategorieën, terwijl de tweede fase het bestaan erkent van verschillende prototypicaliteitseffecten. Zowel de standaardversie als de FST zijn unitaire (monoseme) benaderingen, in de zin dat prototypicaliteit of lidmaatschap gezien wordt als een homogeen principe, als iets wat unidimensioneel en als gradueel vaag gerepresenteerd kan worden. Dat onderscheid wordt ook gesignaleerd in Lakoff (1987) en het wordt becommentarieerd door Geeraerts (1992).¹ We zien dat met de verschuiving van prototypicaliteit als een unidimensioneel gegeven (of als een gradueel vaag begrip) naar prototypicaliteit als een multidimensioneel gegeven (of als een criteriaal vaag begrip), de FST geleidelijk aan controversieel werd.

De theorie kan echter niet zomaar aan de kant worden gezet, omdat veel lexicaal categorieën een complexe interrelatie vertonen van de twee soorten vaagheid die we besproken hebben. Met andere woorden, categorielidmaatschap is niet identiek aan vaag lidmaatschap, wat betekent dat de gelijkstelling van de (cognitieve) PT met de (mathematische) FST (Osherson en Smith, 1981:35) onterecht is.

1. Geeraerts (1992) echter stelt dat de overgang van de eerste naar de tweede fase niet zozeer een overgang van een representatieve naar een fenomenale conceptie van prototypicaliteit is, dan wel een bewustwording van verschillende soorten van prototypicaliteit, van het feit dat prototypische effecten niet noodzakelijk altijd samen hoeven voor te komen, zoals Armstrong et al. (1983) in verband met de notie 'oneven getal' aantonen (§ 6.1.2.5.)

Het belangrijkste conceptuele verschil tussen een fuzzy set en een prototype ligt in de preciese aard van het graduele categorielidmaatschap. De FST is gebaseerd op de notie van een vage karakteristieke functie die van toepassing is op elk element van een set ten opzichte van die set zelf en setlidmaatschap is van toepassing op elk element afzonderlijk. De FST zegt dus niets over de onderlinge relatie tussen elementen binnen een categorie, en bijgevolg ook niets over het onderlinge verschil tussen elementen binnen een categorie, en dus niets over prototypes. Het is een beschrijvingsmodel voor graduele vaagheid. In de PT daarentegen, dat een verklaringsmodel is voor criteriale vaagheid (of dat althans onder meer kan zijn), is lidmaatschap een minder eenduidig fenomeen. Een prototype kan een afzonderlijk exemplaar zijn, i.e. een element binnen een categorie of een categorie zelf, of een geheel van kenmerken (cf. § 6.2.3.). De relatie tussen een element en een prototype staat hier centraal: categorielidmaatschap heeft betrekking op elementen in interrelatie, en er is in die interrelatie meer dan alleen lidmaatschap: lidmaatschap kan “typisch” of zelfs “prototypisch” zijn. Typerend voor de minder eenduidige karakterisering van lidmaatschap is de verwarring tussen lidmaatschap, (proto)typicaliteit en representativiteit. Precies de gelijkschakeling van categorielidmaatschap en categorierepresentativiteit heeft ons inziens lange tijd een verkeerd licht geworpen op de verhouding tussen de PT en de FST.¹

De twee noties “fuzziness” en “(proto)typicaliteit” (en dat laatste zien we als synoniem voor “goodness of exemplar”) kunnen dus gerelateerd worden aan fundamenteel verschillende aspecten van categorisering. Daarom is het nuttig de graad van lidmaatschap (GL) te relateren aan een graadmaat (G-maat) en de goedheid van voorbeeld (GV) aan een typicaliteitsmaat (T-maat). De T-maat wordt dan bepaald door factoren als frequentie, familiariteit en bijvoorbeeld allerlei stereotypieën in de zin van Putnam (1975) (cf. § 1.3.5.).² De T-maat speelt geen directe rol bij de categorisering, maar kan wel diagnosticerend werken voor categorielidmaatschap. De klassieke noties probabilliteit en possibilititeit kunnen in dit opzicht nuttig zijn voor PT-analyses, in de zin dat een hoge graad van possibilititeit niet noodzakelijk een hoge graad van probabilliteit impliceert. Het is bijvoorbeeld minder waarschijnlijk dat *rabarber* ‘een soort fruit’ wordt genoemd dan *appel*, hoewel beide “mogelijke” soorten fruit zijn.

Op basis van het feit dat G-maten en T-maten niet equivalent zijn, kunnen we een van de centrale gedachten in de standaardversie van de PT verwerpen, als zou dezelfde (onderliggende) graad van gelijkenis op basis waarvan we een T-maat geven, ook meespelen in het bepalen van categorielidmaatschap, en bijgevolg in het bepalen van de G-maat.³

1. Op basis van deze bevindingen wijst Vanden Eynde (1995) erop dat de verwarring tussen graad van lidmaatschap en graad van representativiteit ook aan de basis ligt van het besluit dat de categorie “zeer X” (vb. *zeer groot*) geen subset is van de categorie “X” (vb. *groot*) (cf. § 6.1.2.3.). Hij roept de wisselwerking tussen semantische en pragmatische factoren, en met name de maxims van Grice (1975) en de conversationele implicaturen van Levinson (1983), in om de complexe paradoxale relatie tussen ‘X’ en ‘zeer X’ te verklaren (vb. *Hij is niet groot, hij is zeer groot*).

2. Die visie vinden we ook in Verkuyl (2000), die pleit voor een afgezwakte versie van de klassieke theorie in de zin dat enkel noodzakelijke voorwaarden behouden blijven als definiërende kenmerken. Hij behoudt de notie prototyping dan voor verschijnselen als waarneming en frequentie.

3. Vergelijk met de uitspraak van Pulman (1983:135), die stelt dat we wel prototypische leden of goede voorbeelden kunnen aanwijzen, maar: “[...] the important point is that this is a judgement which can be made *over and above* the judgement of membership; it is merely clumsy to conflate the two, not a theoretical insight.” (cf. § 6.3.1.).

6.4.3. Besluit

In § 1.3.4. en § 6.2.2. hebben we gesteld dat de PT twee bezwaren heeft tegen de klassieke categoriale visie: (1) categorieën kunnen niet gedefinieerd worden in termen van een afzonderlijke set van noodzakelijke en voldoende kenmerken, en (2) categorieën zijn gestructureerd rond prototypes, en categorieleden hebben een verschillende status. De eerste claim hebben we in dit hoofdstuk in verband gebracht met criteriale vaagheid, de tweede claim met graduele vaagheid. Wat een beschrijvingsmodel is voor graduele vaagheid, de FST, werd in de PT gebruikt om de tweede claim hard te maken, maar omdat die tweede claim op zich een verklaringsmodel is voor de eerste claim, werd de FST ten onrechte ook van toepassing geacht op die eerste claim.

In tegenstelling tot wat Lakoff (1987:15) beweert, kan de analyse van vaagheid niet “tangential” zijn voor de PT. De PT zou zich meer moeten concentreren op (woord)categoriegrenzen zelf, zonder uitsluitend te concentreren op prototypes en prototypische effecten ten koste van categoriegrenzen en perifere leden. Dit vinden we in de preoccupatie van cognitieve linguïsten met de zogenaamde “tweede claim”, de claim over de prototypische structuur van categorieën (cf. § 6.3.2.). Verwijzend naar Berlin en Kay (1969) stelt Cruse (1990) bijvoorbeeld:

“These results seem to have been taken to indicate that the central areas of categories are more significant than their boundaries, and worthier of the serious attention of cognitive scientists. [...]. However, it is a matter of simple observation and experience that the categories we live by do, in a significant number of cases, have boundaries, and it can make a great deal of difference whether some object does or does not belong to a particular category. *It is not sufficient to say that relatively clear category boundaries are unnatural, and then ignore them.*” (Cruse, 1990:388) [mijn cursivering; F.D.]

Ten slotte moeten we uit wat voorafgaat, besluiten dat de FST een negatieve invloed heeft gehad op de ontwikkeling van de PT in de zin dat in de beginfase van het onderzoek naar prototypes prototypische effecten gezien werden als een directe reflectie van gradueel lidmaatschap.

7. Algemeen besluit

In § 0.1. hebben we drie doelstellingen van deze studie vooropgesteld:

- (1) de (mogelijk verschillende) opvatting van de notie “semantische vaagheid” nagaan afhankelijk van, maar ook binnen dezelfde discipline van waaruit het verschijnsel benaderd wordt, zoals de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek. In deze studie wilden we ons vooral toespitsen op de analyse van vaagheid in de FST en de PT. Concreet zouden we nagaan hoe beide benaderingen het begrip “vaagheid” invullen, en of, en in hoeverre, beide benaderingen daarin compatibel zijn.
- (2) mogelijke soorten of types van semantische vaagheid onderscheiden, de functionaliteit ervan binnen taal nagaan, en het mogelijk verband ervan met basisstructurele relaties in het lexicon bekijken.
- (3) een afbakening geven van semantische vaagheid in het (brede) spectrum van wat in de literatuur als “taalonzekerheden” wordt aangeduid, zoals homonymie, polysemie, metaforiek, metonymie en generaliteit.

Wat (1) betreft, zijn we tot de conclusie gekomen dat, hoewel de filosofie, de logica, de psychologie en de linguïstiek alle bijgedragen hebben tot de studie van vaagheid in natuurlijke taal, er opmerkelijke accentverschillen liggen in het type van vaagheid dat behandeld wordt. Illustratief is de filosofische preoccupatie met het type falakros- of Soritesparadox dat in § 1.1.2. en § 3.2.1. aan bod is gekomen. Deze paradoxen, waarmee de “incoherentie” van vage predikaten in natuurlijke taal aangetoond wordt (Russell, 1923), stellen het maken van een scherpe grens bij continu in elkaar overlopende toestanden als probleem. In deze benadering worden dus enkel unidimensioneel representeerbare woorden als *hoop* (‘stapel’), *kind-volwassene*, *oranje-rood*, *groot:klein* (‘qua gestalte’), *kaal*, enz. behandeld. Aan die behandeling ligt een negatieve benadering ten grondslag in de zin dat deze vaagheid een ongewenst verschijnsel is, precies omdat ze leidt tot paradoxen en tot moeilijkheden voor formele betekenisrepresenterende talen. Het soort vaagheid dat hier aan de orde komt, is wat wij graduele vaagheid hebben genoemd (§ 3.2.). Anderzijds vinden we bij Wittgenstein en Putnam de respectieve noties “familiegelijkenis” en “stereotypes”, noties die dan weer aan criteriale vaagheid gekoppeld kunnen worden.

In de FST staat graduele vaagheid centraal. De belangrijkste bevinding in verband met het werk van Zadeh is dat een analyse in termen van vage verzamelingen en lidmaatschapsgraden beperkt blijkt te zijn tot een vrij klein aantal predikaten in natuurlijke taal (*groot, jong, weinig, oud, klein, rijk of duur*). De compatibiliteitsfuncties kunnen we in principe enkel bepalen voor linguïstische variabelen die een corresponderende numerieke variabele hebben, en in die optiek is het “talige” bereik van de FST beperkt te noemen. Onder meer naar aanleiding van onze casestudie over vage lexicale tijdsuitdrukkingen (§ 6.1.3.) hebben we gesteld dat die FST bovendien een autonomistische taalbenadering aanhangt: noch context en situatie, noch niet-numeriek uitdrukbare linguïstische termen, noch termen die verschillende mogelijke basisvariabelen hebben en criteriaal vaag zijn, lijken analyseerbaar in de FST, en elementaire cognitieve activiteiten, zoals metaforiek, geraken verloren. Bovendien rijzen er vragen over de methodologie op basis waarvan empirische gegevens verkregen kunnen worden die als input moeten fungeren voor het FST-model. Dit alles maakt ons inziens een

integratie van vage predikaten in allerlei formele talen tot een moeilijk te volbrengen onderneming.¹ Ziff (1969) wijst erop dat het grondigste verschil tussen natuurlijke en formele talen ligt in de woordenschat. Volgens Ziff (1969) wordt de woordenschat van natuurlijke talen gekenmerkt door de continue creatie van woorden en woordbetekenissen, de zeer gemakkelijke toegankelijkheid voor de taalgebruiker, polysemie, verscheidenheid aan woordbetekenissen, generaliteit, potentiële ambigüiteit, door de complexe netwerken en interrelaties en de voortdurende modulatie of constante variatie. Aan die lijst kunnen we ook de vaagheid van woordbetekenissen toevoegen. Het is (ook) de mogelijkheid vage concepten te manipuleren die de menselijke intelligentie onderscheidt van de artificiële intelligentie. Ook in de experimentele en cognitieve psychologie werd de “klassieke” opvatting over categorisering sterk gemodificeerd: categorielidmaatschap is een gradueel verschijnsel, en niet langer een kwestie van “ja” of “nee”. In de cognitieve linguïstiek werd deze these toegepast op taal in de ruime zin, en woordbetekenis(sen) in het bijzonder. Het probleem van de prototypebenadering in de lexicale semantiek komt er op neer dat wat zich aandient als een verklaringsmodel voor wat wij de criteriale vaagheid van woordbetekenissen hebben genoemd, gerelateerd werd aan, en geanalyseerd werd met, een beschrijvingsmodel voor graduele vaagheid, i.e. de notie “fuzzy sets”. Die begripsverwarring is (allicht onder meer) ontstaan met het werk van Osherson en Smith (1981): categorierepresentativiteit of -typicaliteit (prototypes) enerzijds en vaag lidmaatschap (fuzzy sets) anderzijds worden hier gelijkgesteld. In die optiek moeten we stellen dat de FST een negatieve invloed heeft gehad op de (ontwikkeling van de) PT: in de beginfase van het onderzoek naar prototypes werden prototypische effecten immers gezien als een directe reflectie van gradueel lidmaatschap. De problemen die een vergelijkende studie van de verschillende disciplinaire benaderingen van het onderwerp aan het licht brengt, zijn bijgevolg in grote mate te wijten aan de verwarring rond verschillende types van (lexicaal-semantische) vaagheid. Op metalinguïstisch gebied speelt het onderscheid tussen criteriale vaagheid en graduele vaagheid dus een belangrijke rol in de ontwikkeling van de PT, meer bepaald in verband met de vraag of grensproblemen, met name de afwezigheid van scherpe categoriegrenzen, altijd gepaard gaan met definitieproblemen, met name de afwezigheid van noodzakelijke en voldoende categoriecriteria.

Wat (2) betreft, is het onderscheid tussen graduele vaagheid en criteriale vaagheid niet alleen vanuit bovenvermeld “metalexologisch standpunt” interessant, maar ook vanuit een zuiver lexicologisch standpunt. De twee types van vaagheid hebben we proberen te relateren aan basisstructurele relaties in het lexicon. Al valt er op dit gebied ongetwijfeld nog veel onderzoek te verrichten, toch menen we een aanzet gegeven te hebben waarin graduele vaagheid gezien wordt als een structurerend principe in antonymierelaties (een vorm van syntagmatische relatie) en criteriale vaagheid als een structurerend principe in hyponymierelaties (een vorm van paradigmatische relatie). Dit hebben we de interne functionaliteit genoemd. De “externe functionaliteit” van vaagheid kunnen we relateren aan het feit dat lexemen in wezen generalisaties zijn. Vaagheid hebben we omschreven als een dynamisch fenomeen, omdat vaagheid zowel interpersoonlijke, intrapersoonlijke als cross-culturele verschillen en variatie toont.

Wat (3) betreft, ten slotte, zijn we met een analyse van verschillende types van lexicale polyvalentie een hele stap verwijderd van TGG-benaderingen, zelfs in het lexicalistische tijdperk, in de zin dat wat wij “generaliteit” hebben genoemd, (maar) een tipje van de semantische sluier is. De herhaaldelijk ook in de cognitieve semantiek verdedigde these dat homonymie en “generaliteit” de twee eindpunten

1. Alluderend op de bekende uitspraak van Weinreich (1966b:192) dat decennia verloren zijn gegaan in de linguïstiek door het niet gebruiken van de middelen uit de moderne logica, zouden we met enige voorzichtigheid kunnen stellen dat ook in de FST veel tijd verloren zal gaan als geen rekening wordt gehouden met bevindingen uit de (cognitieve) linguïstiek.

vormen op een continuüm van betekenisidentiteit en betekenisverschil moet in dat opzicht gerelativeerd worden. Ons voorstel gaat in tegen de klassieke in Geeraerts et al. (1994:88) verwoorde opvatting van onder meer Lyons (1968) dat “reference may be fuzzy, but sense is neat”. Ten slotte hopen we met deze studie ook bijgedragen te hebben tot een duidelijker terminologische afbakening van lexicaal-semantische “meerduidigheden”, wat niet alleen in de lexicologie zelf, maar ook in filosofische en logische benaderingen voor verwarring heeft gezorgd. Tot slot hopen we dat deze “aspecten” van lexicaal-semantische vaagheid in natuurlijke taal ook “bouwstenen” mogen zijn voor verder onderzoek.

Bijlage 1: antwoorden enquête 1 over vage lexicale tijdsindicatoren (zie § 6.1.3.5.2.)

Per vraag wordt het antwoord gegeven, het aantal personen dat dit antwoord gaf en het aantal ongeldige antwoorden (i.e. blanco of verkeerde interpretatie).

vraag 1:

19u30 - 20u30 = 7; 19u45 - 20u15 = 26; 19u50 - 20u10 = 10; 19u55 - 20u05 = 2; ongeldig = 2

vraag 2:

na 18u = 1; na 19u = 1; na 21u = 1; na 21u30 = 3; na 22u = 16; na 22u15 = 1; na 22u30 = 6; na 22u45 = 1; na 23u = 14; na 23u 30 = 1; na 24 u = 2

vraag 2 bis:

(afwijking in minuten; vb. vraag 2 = 23u en vraag 2bis = 23u30, dan afwijking + 30 min.; vb. vraag 2 = 22u30 en vraag 2bis = 22u, dan afwijking - 30 min.)

- 120 = 1; - 60 = 1; - 30 = 2; - 15 = 1; + 0 = 8; + 15 = 2; + 30 = 13; + 45 = 1; + 60 = 8; + 75 = 1; + 105 = 1; + 120 = 2; + 180 = 3; + 210 = 1; ongeldig = 2

vraag 3:

1890 - 1910 = 13; 1895 - 1905 = 21; 1895 - 1910 = 1; 1897 - 1903 = 1; 1898 - 1902 = 4; 1898 - 1901 = 1; 1899 - 1901 = 1; ongeldig = 5

vraag 4:

1944 - 1992 = 1; 1945 - 1946 = 2; 1945 - 1947 = 2; 1945 - 1948 = 1; 1945 - 1950 = 23; 1945 - 1952 = 1; 1945 - 1955 = 2; 1945 - 1960 = 2; 1945 - 1968 = 1; 1945 - 1992 = 9; 1946 - 1950 = 1; 1946 - 1992 = 1; ongeldig = 1

vraag 5:

donderdag → = 3; donderdag - vrijdag = 4; donderdag - zaterdag = 1; donderdag - zondag = 3; vrijdag = 12; vrijdag - zaterdag = 4; vrijdag - zondag = 12; zaterdag - zondag = 5; zondag = 1; ongeldig = 2

vraag 6:

1 per jaar = 9; 2 - 3 per jaar = 2; 4 per jaar = 2; > 3 keer per jaar = 6; 3 - 4 keer = 2; 4 keer = 2; 4 - 5 keer = 1; 5 keer = 10; > 5 keer = 8; 6 keer = 2; 6 - 7 keer = 1; 10 keer = 2

vraag 7:

0u - 6u = 1; 1u - 7u = 1; 2u30 - 6u = 1; 3u - 6u = 1; 4u - 7u = 2; 4u - 8u = 1; 5u = 2; 5u - 6u = 4; 5u - 7u = 5; 5u - 8u = 3; 5u - 9u = 2; < 6u = 3; < 6u30 = 1; 6u = 5; 6u - 7u = 6; 6u - 7u30 = 3; 6u - 8u = 2; 6u - 8u30 = 1; < 8u = 1; 8u - 12u = 1; ongeldig = 1

vraag 8:

1 - 15 april = 4; 1 - 20 april = 5; 1 - 30 april = 12; 4 - 17 april = 1; 4 - 18 april = 11; 5 - 15 april = 3; 5 - 16 april = 2; 5 - 20 april = 1; 6 - 16 april = 1; 8 - 13 april = 1; 8 - 14 april = 2; 8 - 15 april = 1; 8 - 20 april = 1; 9 - 13 april = 1; 12 - 18 april = 1

vraag 9:

0 - 2 per maand = 1; 0 - 3 per maand = 1; 1 - 2 per maand = 12; 1 - 3 per maand = 5; 1 - 4 per maand = 2;
 1 - 5 per maand = 1; 1 - 10 per maand = 1; 2 - 3 per maand = 2; 2 - 4 per maand = 1; 2 - 5 per maand = 1;
 3 - 4 per maand = 2; 3 - 5 per maand = 2; 4 - 8 per maand = 7; 4 - 10 per maand = 1; 4 - 12 per maand = 3;
 4 - 20 per maand = 1; 5 - 8 per maand = 1; 5 - 10 per maand = 1; 8 - 12 per maand = 2

vraag 10:

tot 1820 = 1; tot 1830 = 1; tot 1840 = 4; tot 1850 = 1; tot 1860 = 2; tot 1865 = 1; tot 1870 = 3; tot 1875 = 2;
 tot 1880 = 4; tot 1885 = 1; tot 1890 = 4; tot 1895 = 1; tot 1899 = 2; tot 1900 = 2; 1800 - 1860 = 1; 1830 - 1840 = 1;
 1850 - 1870 = 1; 1850 - 1880 = 2; 1850 - 1900 = 2; 1860 - 1890 = 1; 1870 - 1900 = 2; 1870 - 1880 = 1;
 1870 - 1885 = 1; 1870 - 1899 = 1; 1880 - 1890 = 1; 1880 - 1900 = 4

vraag 11:

2 weken = 12; 2 - 3 weken = 9; 2 - 5 weken = 1; 3 weken = 18; 3 - 4 weken = 3; 4 weken = 3; 5 weken = 1

vraag 12:

1 maand = 2; 2 maanden = 8; 3 maanden = 3; 4 maanden = 1; 6 maanden = 6; 10 maanden = 2; 11 maanden (i.e. 1992) = 4;
 12 maanden = 2; 12,5 maanden (i.e. 24/11/91) = 3; 23 maanden (i.e. 1991 - 1992) = 3; 24 maanden = 1; 35 maanden (i.e. 1990 - 1992) = 2;
 36 maanden = 2; 48 maanden = 1; 60 maanden = 1; 83 maanden (i.e. 1985 - nu) = 1; 120 maanden = 2; 143 maanden (i.e. 1980 - 1992) = 1;
 ongeldig = 2

vraag 13:

17u - 17u20 = 4; 17u - 17u30 = 2; 17u05 - 17u15 = 23; 17u06 - 17u14 = 1; 17u07 - 17u11 = 1; 17u07 - 17u13 = 4;
 17u07 - 17u15 = 1; 17u08 - 17u12 = 7; 17u10 - 17u15 = 1; ongeldig = 3

vraag 14:

0,25 uur = 2; 0,5 uur = 5; 0,5 - 1 uur = 4; 1 uur = 8; 1 - 2 uur = 1; 1 - 3 uur = 1; 1,5 uur = 2; 1,5 - 2 uur = 1;
 2 uur = 11; 2 - 3 uur = 1; 2,5 uur = 2; 3 uur = 7; 4 uur = 2

vraag 15:

16u = 1; 16u30 - 17u = 1; 17u = 3; 17u - 17u30 = 1; 17u - 18u = 1; 17u30 = 2; 17u30 - 18u = 2; 18u = 10;
 18u - 19u = 3; 18u - 20u = 1; 18u30 = 1; 19u = 5; 19u - 20u = 1; 19u - 20u30 = 1; 20u = 5; 20u30 = 1; 21 u = 2;
 ongeldig = 6

vraag 15 bis:

30 min. voor = 4; 15 min. voor = 2; 10 min. voor = 2; 15 min. voor tot 15 min. na = 2; als donker is = 7;
 30 min. voor tot 30 min. na = 1; 15 min. na = 3; 30 min. na = 1; blanco = 25

vraag 16:

0,5 jaar = 2; 8 jaar (i.e. tot 2000) = 13; 10 jaar = 3; 15 jaar = 1; 20 jaar = 6; 22 jaar (i.e. tot 2015) = 1; 30 jaar = 3;
 37 jaar (i.e. tot 2030) = 2; 50 jaar = 5; 57 jaar (i.e. tot 2050) = 2; 60 jaar = 1; 77 jaar (i.e. tot 2070) = 1;
 100 jaar = 4; 200 jaar = 1; 500 jaar = 1; ongeldig = 1

vraag 17:

1 keer per jaar = 7; 1 - 2 keer per jaar = 1; 2 keer per jaar = 2; 3 keer per jaar = 3; 20 keer per jaar = 1; 1 keer per 2 jaar = 6; 1 keer per 3 jaar = 4; 1 keer per 5 jaar = 6; 1 keer per 7 jaar = 2; 1 keer per 10 jaar = 2; 2 keer per 5 jaar = 2; 1 per 20 = 2; 1 per 25 = 2; 1 per 30 = 2; 1 per 50 = 1; 1 per 100 = 2; 2 per 100 = 1; 3 per 100 = 1

vraag 18:

11u - 13u = 4; 11u - 14u = 1; 11u₃₀ - 12u₃₀ = 6; 11u₃₀ - 13u = 6; 11u₃₀ - 13u₃₀ = 2; 11u₃₀ - 14u = 5; 11u₄₅ - 12u₁₅ = 2; 11u₄₅ - 12u₃₀ = 2; 11u₄₅ - 12u₄₅ = 1; 11u₄₅ - 13u = 1; 12u = 7; 12u - 13u = 5; 12u₃₀ - 13u = 1; 12u - 14u = 2; 13u - 13u₃₀ = 1; 13u - 14u = 1

vraag 19:

17u₃₀ - 18u = 1; 17u₄₅ - 17u₅₉ = 2; 17u₄₅ - 18u = 4; 17u₅₀ - 17u₅₅ = 1; 17u₅₀ - 17u₅₉ = 3; 17u₅₀ - 18u = 7; 17u₅₅ = 7; 17u₅₅ - 17u₅₇ = 2; 17u₅₅ - 17u₅₈ = 1; 17u₅₅ - 17u₅₉ = 8; 17u₅₅ - 18u = 4; 17u₅₇ = 3; 17u₅₇ - 17u₅₉ = 1; 17u₅₇ - 18u = 1; 17u₅₈ = 1; ongeldig = 1

vraag 20:

12u - 16u = 1; 12u - 17u = 1; 13u - 17u = 3; 13u - 18u = 4; 13u₃₀ - 17u = 1; 13u₃₀ - 17u₃₀ = 1; 14u - 16u = 2; 14u - 16u₃₀ = 2; 14u - 17u = 13; 14u - 18u = 3; 14u₃₀ - 16u = 1; 14u₃₀ - 17u = 1; 14u₃₀ - 19u = 1; > 14u = 2; 15u = 1; > 15u = 2; 15u - 17u = 4; 16u = 1; < 18u = 1; ongeldig = 2

Bijlage 2: antwoorden enquête 2 over approximatieve tijdsindicatoren (zie § 6.1.3.5.2.)

Geef voor de volgende approximatieve tijdsindicatoren telkens een (intuïtief) antwoord op twee vragen: (a) *Op welk tijdsinterval heeft de tijdsuitdrukking zonder enige twijfel en in ieder geval zeker betrekking?* en (b) het antwoord op de vraag *Op welke tijdsintervallen heeft de tijdsuitdrukking zonder enige twijfel en in ieder geval zeker géén betrekking?*

Per tijdsuitdrukking bevat (a) het antwoord op de vraag *Op welk tijdsinterval heeft de tijdsuitdrukking zonder enige twijfel en in ieder geval zeker betrekking?* en (b) het antwoord op de vraag *Op welke tijdsintervallen heeft de tijdsuitdrukking zonder enige twijfel en in ieder geval zeker géén betrekking?*

1. rond 28 april

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| (a) 25 april - 1 mei | (b) ← 20 april - 5 mei → |
| (a) 26 april - 30 april | (b) ← 26 april - 30 april → |
| (a) 25 april - 30 april | (b) ← 25 april - 1 mei → |
| (a) 24 april - 2 mei | (b) ← 20 april - 10 mei → |
| (a) 25 april - 1 mei | (b) ← 15 april - 15 mei → |
| (a) 26 april - 30 april | (b) ← 24 april - 2 mei → |
| (a) 25 april - 30 april | (b) ← 15 april - 1 mei → |
| (a) 25 april - 30 april | (b) ← 15 april - 3 mei → |
| (a) 26 april - 30 april | (b) ← 24 april - 1 mei → |
| (a) 26 april - 30 april | (b) ← 20 april - 5 mei → |

2. rond 20u10

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (a) 20u00 - 20u20 | (b) ← 19u50 - 20u30 → |
| (a) 20u00 - 20u20 | (b) ← 20u00 - 20u30 → |
| (a) 20u00 - 20u15 | (b) ← 20u00 - 20u15 → |
| (a) 20u00 - 20u20 | (b) ← 19u55 - 20u30 → |
| (a) 20u05 - 20u15 | (b) ← 20u00 - 20u30 → |
| (a) 20u00 - 20u20 | (b) ← 19u45 - 20u30 → |
| (a) 20u00 - 20u15 | (b) ← 20u00 - 20u30 → |
| (a) 20u07 - 20u12 | (b) ← 20u05 - 20u14 → |
| (a) 20u00 - 20u15 | (b) ← 19u55 - 20u25 → |
| (a) 20u05 - 20u15 | (b) ← 19u55 - 20u25 → |

3. rond 2070

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (a) 2060 - 2080 | (b) ← 2050 - 2090 → |
| (a) 2065 - 2075 | (b) ← 2060 - 2080 → |
| (a) 2060 - 2080 | (b) ← 2060 - 2080 → |
| (a) 2060 - 2080 | (b) ← 2055 - 2085 → |
| (a) 2060 - 2080 | (b) ← 2060 - 2080 → |
| (a) 2065 - 2075 | (b) ← 2060 - 2080 → |
| (a) 2050 - 2090 | (b) ← 2000 - 3000 → |
| (a) 2067 - 2073 | (b) ← 2064 - 2074 → |

- (a) 2066 - 2074
(a) 2065 - 2075
- (b) ← 2064 - 2076 →
(b) ← 2055 - 2085 →

4. rond 10u57

- (a) 10u52 - 11u02
(a) 10u50 - 11u05
(a) 10u55 - 11u00
(a) 10u54 - 11u00
(a) 10u55 - 11u00
(a) 10u56 - 10u58
(a) 10u55 - 10u59
(a) 10u56 - 10u58
(a) 10u55 - 11u00
(a) 10u54 - 11u00
- (b) ← 10u45 - 11u10 →
(b) ← 10u45 - 11u10 →
(b) ← 10u50 - 11u00 →
(b) ← 10u55 - 11u00 →
(b) ← 10u45 - 11u15 →
(b) ← 10u50 - 11u05 →
(b) ← 10u30 - 11u00 →
(b) ← 10u55 - 11u00 →
(b) ← 10u54 - 11u01 →
(b) ← 10u50 - 11u05 →

5. rond 4000 v. Chr.

- (a) 4500 - 3500 v. Chr.
(a) 4100 - 3900 v. Chr.
(a) 4500 - 3500 v. Chr.
(a) 4500 - 3500 v. Chr.
(a) 4050 - 3950 v. Chr.
(a) 4250 - 3750 v. Chr.
(a) 4500 - 3500 v. Chr.
(a) 4400 - 3700 v. Chr.
(a) 4020 - 3980 v. Chr.
(a) 4100 - 3900 v. Chr.
- (b) ← 5000 - 3000 v. Chr. →
(b) ← 4200 - 3800 v. Chr. →
(b) ← 4500 - 3500 v. Chr. →
(b) ← 5000 - 3000 v. Chr. →
(b) ← 4100 - 3900 v. Chr. →
(b) ← 5000 - 3000 v. Chr. →
(b) ← 5000 - 3000 v. Chr. →
(b) ← 4800 - 3400 v. Chr. →
(b) ← 4030 - 3970 v. Chr. →
(b) ← 4500 - 3500 v. Chr. →

6. rond september 1993

- (a) 1 aug. - 31 okt.
(a) 15 aug. - 15 okt.
(a) 1 aug. - 31 okt.
(a) 15 aug. - 15 okt.
(a) 1 aug. - 31 okt.
(a) 15 aug. - 15 okt.
(a) 15 aug. - 15 okt.
(a) 15 aug. - 15 okt.
(a) 15 aug. - 20 okt.
(a) 15 aug. - 15 okt.
(a) 1 aug. - 31 okt.
- (b) ← 31 juli - 1 nov. →
(b) ← 31 juli - 1 nov. →
(b) ← 1 aug. - 31 okt. →
(b) ← 1 aug. - 31 okt. →
(b) ← 31 juli - 1 nov. →
(b) ← 1 aug. - 31 okt. →
(b) ← 31 juli - 1 nov. →
(b) ← 31 juli - 1 nov. →
(b) ← 15 aug. - 15 okt. →
(b) ← 31 juli - 1 nov. →

7. rond 19u30

- (a) 19u15 - 19u45
(a) 19u20 - 19u40
(a) 19u15 - 19u45
(a) 19u15 - 19u45
- (b) ← 19u15 - 19u45 →
(b) ← 19u15 - 19u45 →
(b) ← 19u30 - 20u00 →
(b) ← 19u10 - 19u50 →

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (a) 19u25 - 19u35 | (b) ← 19u15 - 19u45 → |
| (a) 19u20 - 19u40 | (b) ← 19u10 - 19u50 → |
| (a) 19u15 - 19u45 | (b) ← 19u00 - 20u00 → |
| (a) 19u20 - 19u40 | (b) ← 19u17 - 19u42 → |
| (a) 19u26 - 19u34 | (b) ← 19u24 - 19u36 → |
| (a) 19u25 - 19u35 | (b) ← 19u15 - 19u45 → |

8. rond 350 n. Chr.

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| (a) 300 - 400 n. Chr. | (b) ← 300 - 400 n. Chr. → |
| (a) 330 - 370 n. Chr. | (b) ← 320 - 380 n. Chr. → |
| (a) 340 - 360 n. Chr. | (b) ← 300 - 400 n. Chr. → |
| (a) 300 - 400 n. Chr. | (b) ← 300 - 400 n. Chr. → |
| (a) 340 - 360 n. Chr. | (b) ← 320 - 380 n. Chr. → |
| (a) 325 - 375 n. Chr. | (b) ← 300 - 400 n. Chr. → |
| (a) 325 - 375 n. Chr. | (b) ← 300 - 400 n. Chr. → |
| (a) 330 - 370 n. Chr. | (b) ← 320 - 390 n. Chr. → |
| (a) 330 - 370 n. Chr. | (b) ← 324 - 376 n. Chr. → |
| (a) 340 - 360 n. Chr. | (b) ← 330 - 370 n. Chr. → |

9. rond 1974

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (a) 1972 - 1976 | (b) ← 1970 - 1978 → |
| (a) 1973 - 1975 | (b) ← 1972 - 1976 → |
| (a) 1970 - 1976 | (b) ← 1970 - 1979 → |
| (a) 1971 - 1977 | (b) ← 1970 - 1978 → |
| (a) 1972 - 1976 | (b) ← 1970 - 1980 → |
| (a) 1971 - 1977 | (b) ← 1970 - 1979 → |
| (a) 1971 - 1977 | (b) ← 1970 - 1980 → |
| (a) 1972 - 1976 | (b) ← 1970 - 1978 → |
| (a) 1972 - 1976 | (b) ← 1971 - 1977 → |
| (a) 1973 - 1975 | (b) ← 1972 - 1976 → |

10. rond (14u) 10min 05sec

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| (a) 10min 02sec - 10min 07sec | (b) ← 10min 00sec - 10min 10sec → |
| (a) 10min 00sec - 10min 10sec | (b) ← 9min 59sec - 10min 11sec → |
| (a) 10min 00sec - 10min 09sec | (b) ← 10min 00sec - 10min 10sec → |
| (a) 10min 00sec - 10min 10sec | (b) ← 10min 00sec - 10min 10sec → |
| (a) 10min 00sec - 10min 10sec | (b) ← 10min 00sec - 10min 10sec → |
| (a) 10min 00sec - 10min 10sec | (b) ← 14u00min - 14u15min → |
| (a) 10min 00sec - 10min 10sec | (b) ← 14u00min - 14u15min → |
| (a) 10min 03sec - 10min 07sec | (b) ← 10min02sec - 10min09sec → |
| (a) 10min 04sec - 10min 06sec | (b) ← 10min03sec - 10min07sec → |
| (a) 9min 55sec - 10min 10sec | (b) ← 9min50sec - 10min20sec → |

11. rond 3 februari

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| (a) 28 jan. - 7 feb. | (b) ← 25 jan. - 10 feb. → |
| (a) 1 feb. - 5 feb. | (b) ← 31 jan. - 6 feb. → |
| (a) 1 feb. - 5 feb. | (b) ← 31 jan. - 10 feb. → |
| (a) 1 feb. - 5 feb. | (b) ← 31 jan. - 6 feb. → |
| (a) 1 feb. - 5 feb. | (b) ← 1 feb. - 6 feb. → |
| (a) 1 feb. - 5 feb. | (b) ← 31 jan. - 8 feb. → |
| (a) 1 feb. - 5 feb. | (b) ← 1 feb. - 15 feb. → |
| (a) 2 feb. - 5 feb. | (b) ← 1 feb. - 9 feb. → |
| (a) 2 feb. - 4 feb. | (b) ← 31 jan. - 6 feb. → |
| (a) 1 feb. - 5 feb. | (b) ← 25 jan. - 10 feb. → |

12. rond 1979

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (a) 1976 - 1982 | (b) ← 1974 - 1984 → |
| (a) 1977 - 1980 | (b) ← 1976 - 1981 → |
| (a) 1975 - 1983 | (b) ← 1975 - 1985 → |
| (a) 1976 - 1981 | (b) ← 1975 - 1983 → |
| (a) 1976 - 1982 | (b) ← 1975 - 1983 → |
| (a) 1977 - 1980 | (b) ← 1975 - 1982 → |
| (a) 1975 - 1980 | (b) ← 1970 - 1980 → |
| (a) 1978 - 1980 | (b) ← 1976 - 1981 → |
| (a) 1977 - 1980 | (b) ← 1975 - 1981 → |
| (a) 1978 - 1980 | (b) ← 1975 - 1983 → |

13. rond 14u15

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (a) 14u00 - 14u30 | (b) ← 14u00 - 14u30 → |
| (a) 14u00 - 14u25 | (b) ← 14u00 - 14u30 → |
| (a) 14u00 - 14u30 | (b) ← 14u00 - 14u30 → |
| (a) 14u00 - 14u30 | (b) ← 14u00 - 14u30 → |
| (a) 14u10 - 14u20 | (b) ← 14u00 - 14u30 → |
| (a) 14u10 - 14u20 | (b) ← 14u00 - 14u30 → |
| (a) 14u00 - 14u30 | (b) ← 14u00 - 14u30 → |
| (a) 14u11 - 14u19 | (b) ← 14u09 - 14u21 → |
| (a) 14u13 - 14u17 | (b) ← 14u10 - 14u20 → |
| (a) 14u10 - 14u20 | (b) ← 14u05 - 14u25 → |

14. rond 2000

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (a) 1995 - 2005 | (b) ← 1990 - 2010 → |
| (a) 1998 - 2002 | (b) ← 1998 - 2002 → |
| (a) 1990 - 2010 | (b) ← 1990 - 2010 → |
| (a) 1995 - 2005 | (b) ← 1990 - 2010 → |
| (a) 1999 - 2001 | (b) ← 1998 - 2002 → |
| (a) 1998 - 2002 | (b) ← 1995 - 2005 → |
| (a) 1990 - 2010 | (b) ← 1990 - 2010 → |
| (a) 1990 - 2012 | (b) ← 1960 - 2040 → |

- (a) 1998 - 2002 (b) ← 1995 - 2006 →
 (a) 1998 - 2002 (b) ← 1994 - 2006 →

15. rond 18u

- (a) 17u45 - 18u15 (b) ← 17u30 - 18u30 →
 (a) 17u45 - 18u15 (b) ← 17u45 - 18u15 →
 (a) 17u45 - 18u15 (b) ← 17u45 - 18u15 →
 (a) 17u45 - 18u15 (b) ← 17u40 - 18u20 →
 (a) 17u50 - 18u10 (b) ← 17u45 - 18u15 →
 (a) 17u45 - 18u15 (b) ← 17u30 - 18u30 →
 (a) 17u45 - 18u15 (b) ← 17u30 - 18u30 →
 (a) 17u50 - 18u10 (b) ← 17u40 - 18u20 →
 (a) 17u50 - 18u05 (b) ← 17u45 - 18u10 →
 (a) 17u55 - 18u05 (b) ← 17u45 - 18u15 →

16. rond 15 maart

- (a) 10 ma. - 20 ma. (b) ← 8 ma. - 22 ma. →
 (a) 13 ma. - 17 ma. (b) ← 12 ma. - 18 ma. →
 (a) 11 ma. - 19 ma. (b) ← 10 ma. - 20 ma. →
 (a) 11 ma. - 18 ma. (b) ← 10 ma. - 20 ma. →
 (a) 13 ma. - 17 ma. (b) ← 10 ma. - 20 ma. →
 (a) 10 ma. - 20 ma. (b) ← 10 ma. - 20 ma. →
 (a) 10 ma. - 20 ma. (b) ← 1 ma. - 1 april →
 (a) 11 ma. - 19 ma. (b) ← 10 ma. - 21 ma. →
 (a) 13 ma. - 17 ma. (b) ← 10 ma. - 20 ma. →
 (a) 10 ma. - 20 ma. (b) ← 5 ma. - 25 ma. →

17. rond 1670

- (a) 1660 - 1680 (b) ← 1650 - 1690 →
 (a) 1650 - 1690 (b) ← 1650 - 1690 →
 (a) 1660 - 1680 (b) ← 1660 - 1680 →
 (a) 1660 - 1680 (b) ← 1655 - 1685 →
 (a) 1660 - 1680 (b) ← 1650 - 1690 →
 (a) 1665 - 1675 (b) ← 1660 - 1680 →
 (a) 1660 - 1680 (b) ← 1650 - 1700 →
 (a) 1666 - 1674 (b) ← 1663 - 1677 →
 (a) 1665 - 1675 (b) ← 1660 - 1680 →
 (a) 1660 - 1680 (b) ← 1640 - 1700 →

18. rond (12u) 12min 17sec

- (a) 15sec - 19sec (b) ← 10sec - 22sec →
 (a) 15sec - 20sec (b) ← 15sec - 20sec →
 (a) 10sec - 25sec (b) ← 12min 00sec - 13min 00sec →
 (a) 14sec - 20sec (b) ← 10 sec - 25 sec →

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (a) 12min - 13min | (b) ← 12min - 13min → |
| (a) 15sec - 19sec | (b) ← 12min - 13min → |
| (a) 12min - 13min | (b) ← 12min - 13min → |
| (a) 16sec - 18sec | (b) ← 15sec - 20sec → |
| (a) 16sec - 18sec | (b) ← 15sec - 19sec → |
| (a) 10sec - 24sec | (b) ← 05sec - 29sec → |

19. rond 18u22

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (a) 18u19 - 18u25 | (b) ← 18u15 - 18u30 → |
| (a) 18u20 - 18u25 | (b) ← 18u15 - 18u30 → |
| (a) 18u15 - 18u30 | (b) ← 18u00 - 18u30 → |
| (a) 18u18 - 18u25 | (b) ← 18u15 - 18u30 → |
| (a) 18u15 - 18u30 | (b) ← 18u00 - 18u45 → |
| (a) 18u20 - 18u24 | (b) ← 18u15 - 18u30 → |
| (a) 18u20 - 18u25 | (b) ← 18u15 - 18u30 → |
| (a) 18u21 - 18u24 | (b) ← 18u20 - 18u25 → |
| (a) 18u21 - 18u23 | (b) ← 18u20 - 18u24 → |
| (a) 18u20 - 18u24 | (b) ← 18u15 - 18u29 → |

20. rond 2500

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (a) 2450 - 2550 | (b) ← 2400 - 2600 → |
| (a) 2450 - 2550 | (b) ← 2450 - 2550 → |
| (a) 2450 - 2550 | (b) ← 2450 - 2550 → |
| (a) 2450 - 2550 | (b) ← 2400 - 2600 → |
| (a) 2480 - 2530 | (b) ← 2450 - 2550 → |
| (a) 2450 - 2550 | (b) ← 2400 - 2600 → |
| (a) 2400 - 2600 | (b) ← 2400 - 2600 → |
| (a) 2460 - 2540 | (b) ← 2460 - 2540 → |
| (a) 2480 - 2520 | (b) ← 2450 - 2550 → |
| (a) 2450 - 2550 | (b) ← 2350 - 2650 → |

Bibliografie

- Aitchison, Jean (1987), *Words in the Mind. An Introduction to the Mental Lexicon*. Oxford: Blackwell.
- Aitchison, Jean (1993), Recensie van Savas L. Tsohatzidis (red.)(1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*, London / New York: Routledge. In: *International Journal of Lexicography*, 6-3, pp. 215-221.
- Alexander, Teresa M. en James T. Enns (1988), Age Changes in the Boundaries of Fuzzy Categories. In: *Child Development*, 59-5, pp. 1372-1386.
- Allan, K. (1986), *Linguistic Meaning*. London / New York: Routledge and Kegan Paul.
- Alston, William P. (1964), *Philosophy of Language*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall (Foundations of Philosophy Series).
- Andersen, E.S. (1975), Cups and glasses: learning that boundaries are vague. In: *Journal of Child Language*, 2, pp. 79-103.
- Anderson, John (1983), *The Architecture of Cognition*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Anglin, J.M. (1970), *The growth of word meaning*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Anglin, J.M. (1983), Extensional Aspects of the Preschool Child's Word Concepts. In: Th. B. Seiler en W. Wannemacher (red.), *Concept Development and the Development of Word Meaning*. Berlin: Springer (Springer Series in Language and Communication:12), p. 247-266.
- Anglin, J.M. (1985), The child's expressible knowledge of word concepts: What preschoolers can say about the meaning of some nouns and verbs. In: K.E. Nelson (red.), *Children's language*. Vol. 5, Hillsdale: Erlbaum, pp. 77-127.
- ANS (1984) = Geerts, G., W. Haeseryn, J. de Rooij en M.C. van den Toorn (1984), *Algemene Nederlandse Spraakkunst*. Groningen / Leuven: Wolters-Noordhoff.
- Apresjan, J. (1973), Regular polysemy. In: *Linguistics*, 142, pp. 5-32.
- Armstrong, Sharon L., Lila R. Gleitman en Henry Gleitman (1983), What Some Concepts Might not Be. In: *Cognition*, 13, pp. 263-308.
- Aronoff, Mark (1980), Contextuals. In: *Language*, 56-4, pp. 744-758.
- Austin, John L. (1961), *Philosophical Papers*. Oxford: Oxford University Press.
- Austin, John L. (1962, 1970²), *Sense and sensibilia. Reconstructed from the Manuscript Notes by G.J. Warnock*. Oxford: Oxford University Press.
- Bailey, Charles-James en Roger W. Shuy (red.) (1973), *New Ways of Analyzing Variation in English*. Washington D.C.: Georgetown University Press.
- Bakema, Peter, Patricia Defour en Dirk Geeraerts (1993), De semantische structuur van het diminutief. In: *Forum der Letteren*, 34-2, pp. 121-137.
- Ballmer, Thomas T. en Manfred Pinkal (red.) (1983), *Approaching Vagueness*. Amsterdam: North-Holland (North-Holland Linguistic Series: 50).
- Bar-Hillel, Y. (1954), Indexical expressions. In: *Mind*, 63, pp. 359-379.
- Bar-Hillel, Y. (1960), The present status of automatic translation of languages. In: Franz L. Alt (red.), *Advances in computers*, New York/ London: Academia Press, pp. 91-163.
- Barsalou, L.W. (1983), Ad hoc categories. In: *Memory and Cognition*, 11, pp. 211-227.
- Barsalou, Lawrence W. (1985), Ideals, central tendency and frequency of instantiation as determinants of graded structure in categories. In: *Journal of Experimental Psychology*, 11, pp. 629-654.

- Bartsch, Renate (1987), Context-dependent Interpretations of Lexical Items. In: Jeroen Groenendijk, Dick de Jongh en Martin Stokhof (red.), *Foundations of Pragmatics and Lexical Semantics*. Dordrecht: Foris (Groningen-Amsterdam Studies in Semantics: 7), pp. 1-26.
- Bates, Elizabeth en Brian MacWhinney (1982), Functionalist approaches to grammar. In: Eric Wanner en Lila R. Gleitman (red.), *Language acquisition: the state of the art*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 173-218.
- Beall, J.C. (2004), *Liars and Heaps. New essays on Paradox*. Oxford: Oxford University Press.
- Belnap, N.D. (1977), A useful four-valued logic. In: M. Dunn en G. Epstein (red.), *Modern uses of multiple-valued logic*. Dordrecht: Reidel, pp. 5-37.
- Berlin, Brent en Paul Kay (1969), *Basis Color Terms: Their Universality and Evolution*. Berkeley: University of California Press.
- Berndt, Rita Sloan en Alfonso Caramazza (1978), The development of vague modifiers in the language of pre-school children. In: *Journal of Child Language*, 5, pp. 279-294.
- Bierwisch, Manfred (1967), Some semantic universals of German adjectivals. In: *Foundations of Language*, 3, pp. 1-36.
- Bierwisch, M. en E. Lang (red.)(1987), *Grammatische und Konzeptuelle Aspekte von Dimensionsadjektiven*, Berlin: Akademie-Verlag (Studia Grammatica: XXVI + XXVII).
- Binnick, Robert I. (1970), Ambiguity and Vagueness. In: *Papers from the sixth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*, Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 147-153.
- Black, Max (1937), Vagueness. An Exercise in Logical Analysis. In: *Philosophy of Science* 4, pp. 425-455. Ook in: Max Black (1949), *Language and Philosophy. Studies in Method*. Ithaca / New York: Cornell University Press, pp. 23-58.
- Black, Max (1954), *Problems of Analysis*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Black, Max (1962), *Models and metaphors*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Bloomfield, Leonard (1933), *Language*. New York: Holt, Rinehart, Winston.
- BNTL (2004), *Bibliografie van de Nederlandse Taal- en Letterkunde*. Op: <http://www.bntl.nl>
- Bolinger, Dwight (1977), *Neutrality, norm, and bias*. Bloomington, Indiana: Indiana University Linguistic Club.
- Bolinger, Dwight (1992), About furniture and birds. In: *Cognitive Linguistics*, 3-1, pp. 111-117.
- Bosch, Peter (1979), Vagueness, ambiguity, and all the rest. An explication and intuitive test. In: M. Van de Velde en W. Vandeweghe (red.), *Sprachstruktur, Individuum und Gesellschaft. Akten des 13. Linguistischen Kolloquiums Gent 1978*, Tübingen: Niemeyer, pp. 9-19.
- Bosch, Peter (1983), "Vagueness" is context-dependence. A solution to the Sorites paradox. In: Thomas T. Ballmer en Manfred Pinkal (red.), *Approaching Vagueness*. Amsterdam: North-Holland (North-Holland Linguistic Series: 50), pp. 189-210.
- Bowerman, M. (1978), The acquisition of word meaning: An investigation into some current conflicts. In: N. Waterson en C. Snow (red.), *The development of communication*, New York: Wiley, pp. 263-287.
- Bréal, Michel (1897), *Essai de sémantique*. Paris: Hachette.
- Brown, Cecil H. (1990), A survey of category types in natural language. In: Savas L. Tsohatzidis (red.)(1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*, London / New York: Routledge, pp. 17-47.
- Brown, Roger (1958), How Shall a Thing Be Called? In: *Psychological Review*, 65, pp. 14-21.
- Brown, R. (1978), A new paradigm of reference. In: G. A. Miller en E. Lenneberg (red.), *Psychology and Biology of language and thought. Essays in honor of Eric Lenneberg*, New York: Academic Press, pp. 151-166.

- Burger, Peter en Jaap de Jong (1997), *Handboek Stijl. Adviezen voor aantrekkelijk schrijven*. Groningen: Martinus Nijhoff.
- Bussmann, H. (1996), *Routledge dictionary of language and linguistics*. Translated and edited by G. Trauth & K. Kazzazi. London: Routledge.
- Caramazza, Alfonso en Ellen Grober (1976), Polysemy and the structure of the subjective lexicon. In: Clea Rameh (red.), *Semantics: Theory and Applications*. Washington: Georgetown University Press, pp. 181-206.
- Carey, Susan (1982), Semantic development: the state of the art. In: Eric Wanner en Lila R. Gleitman (red.), *Language acquisition: the state of the art*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 347-389.
- Carnap, Rudolf (1947), *Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic*. Chicago, Illinois: The University of Chicago Press.
- Catlin, J.C. en J. Catlin (1972), Intentionality: a source of ambiguity in English? In: *Linguistic Inquiry*, 3, pp. 504-508.
- Channell, Joanna (1994), *Vague Language*. Oxford: Oxford University Press (Describing English Language Series).
- Chapman, S. (2000), *Philosophy for linguists. An introduction*. London / New York: Routledge.
- Chomsky, Noam (1957), *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton.
- Chomsky, Noam (1964), Degrees of Grammaticalness. In: Jerry A. Fodor en Jerrold J. Katz (red.), *The Structure of Language. Readings in the Philosophy of Language*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, pp. 384-389.
- Chomsky, Noam (1980), *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press.
- Clark, E. (1972), On the child's acquisition of antonyms in two semantic fields. In: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 11, pp. 750-758.
- Clark, Eve (1979), *The Ontogenesis of Meaning*. Wiesbaden: Athenaion (Linguistisch Forschungen: 27)
- Clark, Eve V. en Herbert H. Clark (1979), When nouns surface as verbs. In: *Language*, 55-4, pp. 767-811.
- Clark, Herbert H. (1973), Space, time, semantics, and the child. In: Timothy E. Moore (red.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press.
- Clark, H.H. en E.V. Clark (1977), *Psychology and Language: An Introduction to Psycholinguistics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Cleeren, Roel (1992), *Modellering van linguïstische uitdrukkingen d.m.v. de theorie der vage verzamelingen*. Universiteit Gent: onuitgegeven licentiaatsverhandeling.
- Coleman, Linda en Paul Kay (1981), Prototype Semantics: The English Word "Lie". In: *Language*, 57-1, pp. 26-44.
- Coleman, Linda (1992), Prototype Semantics. In: William Bright (red.), *International Encyclopedia of Linguistics. Volume 3*. New York / Oxford: Oxford University Press.
- Collins, A. M. en M. R. Quillian (1969), Retrieval time from semantic memory. In: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, pp. 240-247.
- Comrie, B. (1976), *Aspect*. London: Cambridge University Press.
- Copilowish, I. (1939), Borderline cases, vagueness and ambiguity. In: *Philosophy of Science*, 6-2, pp. 181-195.
- Croft, W. (1993), The role of domains in the interpretation of metaphors and metonymies. In: *Cognitive Linguistics*, 4-4, pp. 335-370.
- Cruse, D.A. (1977), The pragmatics of lexical specificity. In: *Journal of Linguistics*, 13, pp. 153-164.

- Cruse, D. A. (1979), On the transitivity of the part-whole relation. In: *Journal of Linguistics*, 15, pp. 29-38.
- Cruse, D. A. (1986), *Lexical Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press (Cambridge Textbooks in Linguistics).
- Cruse, D. A. (1990), Prototype theory and lexical semantics. In: Savas L. Tsohatzidis (red.), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London / New York: Routledge, pp. 382-402.
- Cruse, D. A. (1992), Cognitive linguistics and word meaning: Taylor on linguistic categorization. In: *Journal of Linguistics*, 28, pp. 165-183.
- Cruse, D.A. en P. Togia (1995), Towards a cognitive model of antonymy. In: *Lexicology*, 1-1, pp. 113-141.
- Crystal, D. en D. Davy (1975), *Advanced Conversational English*. London: Longman.
- Culicover, Peter W. (1970), One More Can of Beer. In: *Linguistic Inquiry*, 1, pp. 366-369.
- Cuyckens, Hubert (1985a), Naar een revaluatie van componentiële analyse. In: Karel van den Eynde, Marc Dominicy en S. Paul Verluyten (red.), *Linguistics in Belgium 6*. Antwerpen: Universitaire Instelling Antwerpen (Antwerp papers in Linguistics. Special issue), pp. 25-41.
- Cuyckens, Hubert (1985b), (Un)justified optimism in lexical semantics. In: Marc Dominicy en Hugo Baetens Beardsmore (red.), *Linguistics in Belgium 7*. Brussel: Vrije Universiteit Brussel (Brussels Pre-prints in Linguistics. Special issue), pp. 1-17.
- Danell, Karl Johan (1978), The Concept of Vagueness in Linguistics. Some Methodological Reflections of a Non-Specialist. In: *Studia Neophilologica*, 50, pp. 3-24.
- Danes, F. (1966), The relation of centre and periphery as a language universal. In: *Travaux Linguistiques de Prague*, 2, pp. 9-21.
- Deane, Paul (1988), Polysemy and cognition. In: *Lingua*, 75, p. 325-361.
- De Caluwe, R., J. Taeldeman, J. De Caluwe, F. Devos, N. Van Gyseghem en R. Vandenberghe (1995), Modelling Semantic Vagueness in Databases and Linguistics. In: L. Beheydt (red.), *Toegepaste linguïstiek in de jaren 90/Linguistique appliquée dans les années 90/Angewandte Linguistik in den 90er Jahren* (Abla-papers:16), pp. 89-96.
- De Caluwe, R., B. Van der Cruyssen, G. De Tré, F. Devos en P. Maesfranckx (1997), Fuzzy Time Indications in Natural Language Interfaces. In: Troels Andreasen, Henning Christiansen en Henrik Legind Larsen (red.), *Flexible Query-Answering Systems*. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, pp. 163-185.
- De Caluwe, R., F. Devos, P. Maesfranckx, G. De Tré en B. Van der Cruyssen (1999), Semantics and Modelling of Flexible Time Indications. In: L.A. Zadeh en J. Kacprzyk (red.), *Computing with Words in Information/Intelligent Systems 1: Foundations*. Heidelberg: Physica-Verlag (Studies in Fuzziness and Soft Computing), pp. 229-256.
- De Caluwe, R., G. De Tré, B. Van der Cruyssen, F. Devos en P. Maesfranckx (2000), Time Management in Fuzzy and Uncertain Object-Oriented Databases. In: Olga Pons, Amparo Vila en Janusz Kacprzyk (red.), *Knowledge Management in Fuzzy Databases*, Heidelberg: Physica-Verlag (Studies in Fuzziness and Soft Computing), pp. 67-88.
- Deese, J. (1965), *The Structure of Associations in Language and Thought*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- De Haan, Saskia (1988), Vorm en betekenis in de moderne grammatica. In: *Glott*, 11, pp. 65-86.
- Den Tex, Charles (2001), Vaag Nederlands rukt op. 'Een stukje corporate image voor ons als professionals'. In: *Onze Taal*, 70-10, pp. 240-242.
- De Pater, W.A. (1994), Taal en filosofie. In: *Neerlandica extra Muros*, XXXII-1, pp. 32-45.

- De Saussure, Ferdinand (1916), *Cours de linguistique générale*. Lausanne / Paris: Payot.
- De Schutter, George (1968), Semantische subcategorieën van het Nederlandse adjectief. In: *Handelingen van de Koninklijke Zuidnederlandse Maatschappij voor Taal- en Letterkunde en Geschiedenis*, XXII, pp. 175-191.
- De Schutter, George en Paul Van Hauwermeiren (1983), *De structuur van het Nederlands. Taalbeschouwelijke grammatica*. Malle: De Sikkel.
- De Schutter, G. en J. Nuyts (1983), Towards an integrated model of a functional grammar. In: S.C. Dik (red.), *Advances in Functional Grammar*. Dordrecht: Foris (Publications in Language Series:11), pp. 387-404.
- Devos, Filip (1992), Semantische vaagheid en de traditionele woordklassen. In: *Handelingen van de Koninklijke Zuidnederlandse Maatschappij voor Taal- en Letterkunde en Geschiedenis*, XLVI, pp. 49-71.
- Devos, Filip (1994), *Linguïstische problemen bij de modellering en representatie van vage lexicale tijdsindicatoren*. Werkdocument. Universiteit Gent: Vakgroep Nederlandse taalkunde.
- Devos, Filip (1995), Still Fuzzy after All These Years. A linguistic evaluation of the fuzzy set approach to semantic vagueness. In: *Quaderni di Semantica*, 16-1, pp. 47-82.
- Devos, Filip (1996), *Groot en klein: een case study in vage semantiek*. In: *Handelingen van de Koninklijke Zuidnederlandse Maatschappij voor Taal- en Letterkunde en Geschiedenis*, XLVIII, pp. 70-84.
- Devos, Filip (1997), Recensie van Joanna Channell, *Vague Language*. Oxford: Oxford University Press (Describing English Language Series), 1994, 226 p. In: *Functions of Language*, 4-1, pp. 115-119.
- Devos, Filip (2003a), Semantic vagueness and lexical polyvalence. In: *Studia Linguistica. A Journal of General Linguistics*, 57-3, pp. 121-141.
- Devos, Filip (2003b), Nu en dan: over nevenschikkingen in (vaste) woordcombinaties. In: *Over taal*, 42-2, pp. 30-33.
- Devos, Filip (2003c), Tussen pot en pint: over de omkeerbaarheid van de nevenschikking in (vaste) woordcombinaties. In: *Over taal*, 42-3, pp. 54-57.
- Devos, F., R. De Muynck en M. Van Herreweghe (1991), *Nederlands, Frans en Engels in contrast. I. De nominale constituent*. Leuven: Peeters.
- Devos, Filip, Patricia Maesfranckx en Guy De Tré (1998), Granularity in the Interpretation of *Around* in Approximative Lexical Time Indications. In: *Journal of Quantitative Linguistics*, 5-3, pp. 167-173.
- Devos, F., N. Van Gyseghem, R. Vandenberghe en R. De Caluwe (1994), Modelling vague lexical time expressions by means of fuzzy set theory. In: *Journal of Quantitative Linguistics*, 1-3, pp. 189-194.
- De Vries, J. en F. De Tollenaere (1992), *Etymologisch woordenboek*. Utrecht: Het Spectrum.
- Dik, S.C. (1978), *Functional Grammar*. Amsterdam: North Holland (North-Holland Linguistic Series:37).
- Dik, S.C. (1983), Basic principles of functional grammar. In: S.C. Dik (red.), *Advances in Functional Grammar*. Dordrecht: Foris (Publications in Language Series:11), pp. 3-28.
- Dik, S.C. (1986), On the notion "Functional Explanation". In: A. Bossuyt (red.), *Functional Explanations in Linguistics*. Brussels: Editions de l'Université de Bruxelles (Belgian Journal of Linguistics:1), pp. 11-52.
- Dik, S.C. (1988), Isomorfisme als functioneel verklaringprincipe. In: *Glott*, 11, pp. 87-106.
- Dirven, René (1993), Metonymy and metaphor: Different mental strategies of conceptualisation. In: *Leuvense Bijdragen*, 82-1, pp. 1-28.
- Dirven, René en John R. Taylor (1988), The Conceptualisation of Vertical Space in English: The

- Case of *Tall*. In: Brygida Rudzka-Ostyn (red.), *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins (Current Issues in Linguistic Theory: 50), pp. 379-402.
- Dixon, R.M.W. (1982), *Where Have All the Adjectives Gone? And other essays in semantics and syntax*. Berlin: De Gruyter (Janua Linguarum. Series Maior: 107).
- Donaldson, M. en G. Balfour (1968), Less is more: a study of language comprehension in children. In: *The British Journal of Psychology*, 59, pp. 461-472.
- Dreyfuss, Gail Raimi, Manfred Kochen, Jane Robinson en Albert N. Badre (1975), On the Psycholinguistic Reality of Fuzzy Sets. In: Robin E. Grossman, L. James San en Timothy S. Vance (red.), *Papers from the parasession on functionalism*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 135-149.
- Dubois, Didier en Henri Prade (1980), *Fuzzy sets and systems*. New York: Academic Press.
- Dubois, Didier en Henri Prade (1989), Processing Fuzzy Temporal Knowledge. In: *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 19-4, pp. 729-744.
- Dubois, Didier, Henri Prade en Jean-Paul Rossazza (1991), Vagueness, Typicality and Uncertainty in Class Hierarchies. In: *International Journal of Intelligent Systems*, 6, pp. 167-183.
- Duinhoven, A.M. (1988), Taalverandering en vorm: betekenis. In: *Glott*, 11, pp. 27-44.
- Dummett, Michael (1975), Wang's Paradox. In: *Synthese*, 30, pp. 301-324.
- Dunbar, George (1991), *The Cognitive Lexicon*. Tübingen: Gunter Narr (Language in Performance:7).
- Dunbar, George (2001), Towards a cognitive analysis of polysemy, ambiguity, and vagueness. In: *Cognitive Linguistics*, 12-1, pp. 1-14.
- Eikmeyer, Hans Jürgen en Hannes Rieser (red.) (1982), *Words, worlds and contexts*. Berlin: De Gruyter.
- Erdmann, Karl Otto (1910), *Die Bedeutung des Wortes*. Leipzig: Haessel.
- Fasold, Ralph W. en Roger W. Shuy (red.) (1975), *Analyzing Variation in Language*. Washington: Georgetown University Press.
- Fasold, Ralph W. en Roger W. Shuy (red.) (1977), *Analyzing Variation in Language*. Washington: Georgetown University Press.
- Fellbaum, Christiane (1990), English verbs as a semantic net. In: *International Journal of Lexicography*, 3-4, pp. 278-301.
- Fillmore, Charles (1975), An Alternative to the Checklist Theories of Meaning. In: Cathy Cogen, Henry Thompson, Graham Thurgood, Kenneth Whistler en James Wright (red.), *Proceedings of the First Annual Meeting of the Berkeley Linguistic Society*. Berkeley: Berkeley Linguistic Society, pp. 123-131.
- Fillmore, Charles (1977), Scenes-and-frames semantics. In: A. Zampolli (red.), *Linguistic structures processing*. Amsterdam: North-Holland (Fundamental Studies in Computer Science: 5), pp. 55-81.
- Fillmore, Charles (1978), On the organization of semantic information in the lexicon. In: Donka Farkas, Wesley M. Jacobsen en Karol Todrys (red.), *Papers from the parasession on the lexicon*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 148-173.
- Fine, Kit (1975), Vagueness, Truth and Logic. In: *Synthese*, 30, pp. 265-300.
- Fraenkel, A. A., Y. Bar-Hillel en A. Levy (1973²), *Foundations of Set Theory*. Amsterdam: North-Holland.
- Frege, G. (1892), Über Sinn und Bedeutung. In: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, 100, pp. 25-50. Ook in: G. Patzig (red.) (1969), *Gottlob Frege: Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf logische Studien*, Göttingen, pp. 40-65 (Kleine Vandenhoeck Reihe). (referenties naar

- laatst vermelde editie)
- Fries, Norbert (1980), *Ambiguität und Vagheit. Einführung und kommentierte Bibliographie*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag (Linguistische Arbeiten: 84).
- Fuchs, Cathérine (1986), Le vague et l'ambigu: deux frères ennemis. In: *Quaderni di Semantica*, 7-2, pp. 235-245.
- Fuchs, Cathérine (1987), Ambiguité, vague, polysémie et continu. In: *Quaderni di Semantica*, 8-2, pp. 299-305.
- Fuchs, Cathérine (1994), The challenges of continuity for a linguistic approach to semantics. In: Cathérine Fuchs en Bernard Victorri (red.), *Continuity in Linguistic Semantics*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins (Linguisticae Investigationes, Supplementa: 19), pp. 93-107.
- Fuchs, Cathérine en Bernard Victorri (red.)(1994), *Continuity in Linguistic Semantics*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins (Linguisticae Investigationes, Supplementa: 19).
- Gaines, Brian R. (1976), Foundations of fuzzy reasoning. In: *International Journal of Man-Machine Studies*, 8, pp. 623-668.
- Gaines, Brian R. (1981), Logical foundations for database systems. In: E.H. Mamdani en B.R. Gaines (red.), *Fuzzy Reasoning and its Applications*. London: Academic Press (Computers and People Series), pp. 289-308.
- Gaines, B.R. en L.J. Kohout (1977), The fuzzy decade: a bibliography of fuzzy systems and closely related topics. In: *International Journal of Man-Machine Studies*, 9, pp. 1-68.
- Geeraerts, Dirk (1985), Diachronic extensions of prototype theory. In: G.A.J. Hoppenbrouwers, P.A.M. Seuren en A.J.M.M. Weijters (red.), *Meaning and the Lexicon*. Dordrecht: Foris, pp. 354-362.
- Geeraerts, Dirk (1986), *Woordbetekenis. Een overzicht van de lexicale semantiek*. Leuven/Amersfoort: Acco (Taal en Communicatie: 6).
- Geeraerts, Dirk (1987), On necessary and sufficient conditions. In: *Journal of Semantics*, 5, pp. 275-291.
- Geeraerts, Dirk (1988a), Where Does Prototypicality Come From? In: Brygida Rudzka-Ostyn (red.), *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins (Current Issues in Linguistic Theory: 50), pp. 207-229.
- Geeraerts, Dirk (1988b), Cognitive Grammar and the History of Lexical Semantics. In: Brygida Rudzka-Ostyn (red.), *Topics in Cognitive Linguistics*, Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins (Current Issues in Linguistic Theory: 50), pp. 647-677.
- Geeraerts, Dirk (1989), Prospects and problems of prototype theory. In: *Linguistics*, 27-4, pp. 587-612.
- Geeraerts, Dirk (1992), Polysemy and prototypicality. In: *Cognitive Linguistics*, 3-2, pp. 219-231.
- Geeraerts, Dirk (1993), Vagueness's puzzles, polysemy's vagaries. In: *Cognitive Linguistics*, 4-3, pp. 223-272.
- Geeraerts, Dirk, Stefan Grondelaers en Peter Bakema (1994), *The Structure of Lexical Variation. Meaning, Naming and Context* (Cognitive Linguistics Research:5). Berlin / New York: Mouton de Gruyter.
- Gillon, Brendan S. (1990), Ambiguity, Generality, and Indeterminacy: Tests and definitions. In: *Synthese*, 85, pp. 391-416.
- Gipper, Helmut (1959), Sessel oder Stuhl? Ein Beitrag zur Bestimmung von Wortinhalten im Bereich der Sachkultur. In: Helmut Gipper (red.), *Sprache- Schlüssel zur Welt. Festschrift für Leo Weisgerber*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann, pp. 271-292.

- Givón, Talmy (1979), *On Understanding Grammar*. New York: Academic Press.
- Givón, Talmy (1984), *Syntax: A Functional and Typological Introduction, Vol. 1*. Amsterdam: John Benjamins.
- Gleitman, Lila R. en Eric Wanner (1982), Language acquisition: the state of the state of the art. In: Eric Wanner en Lila R. Gleitman (red.), *Language acquisition: the state of the art*. Cambridge: Cambridge University Press, p.3-48.
- Gnutzmann, Claus (1975), Some aspects of grading. In: *English Studies*, 56, pp. 421-433.
- Goguen, Joseph A. (1969), The logic of inexact concepts. In: *Synthese*, 19, pp. 325-373.
- Goodman, N. (1968), *Languages of Art*. Indianapolis: Bobbs-Merill.
- Greenberg, Joseph H. (1966), *Language Universals*. The Hague / Paris: Mouton (Janua Linguarum. Series Minor: 59).
- Grice, Paul (1975), Logic and Conversation. In: P. Cole en J.L. Morgan (red.), *Syntax and Semantics, vol. III: Speech Acts*. New York: Academic Press, pp. 41-58.
- Grice, H.P. (1989), *Studies in the Way of Words*. London / Cambridge: Harvard University Press.
- Gruber, Helmut (1993), Political Language and Textual Vagueness. In: *Pragmatics*, 3-1, pp. 1-28.
- Haber, Lyn R. (1975), The Muzzy Theory. In: Robin E. Grossman, L. James San en Timothy J. Vance (red.), *Papers from the eleventh regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 240-256.
- Haiman, John (1980), Dictionaries and encyclopedias. In: *Lingua*, 50, pp. 329-357.
- Halliday, M.A.K. (1973), *Explorations in the functions of language*. London: Arnold (Explorations in Language Study).
- Harrison, Bernard (1972), *Meaning and Structure. An Essay in the Philosophy of Language*. New York: Harper & Row.
- Heider, Eleanor (1971), "Focal" Color Areas and the Development of Color Names. In: *Developmental Psychology*, 4, pp. 447-455.
- Heider, Eleanor Rosch (1972), Universals in Color Naming and Memory. In: *Journal of Experimental Psychology: General*, 93-1, pp. 10-20.
- Held, W. von (1976), Zur Beschreibung und Darstellung begrifflicher Komponenten von Ausdrucksbedeutungen. In: K. Braunmüller en W. Kürschner (red.), *Grammatik. Akten des 10. Linguistischen Kolloquiums Tübingen 1975, Bd. 2*. Tübingen, pp. 167-176.
- Hempel, C.G. (1939), Vagueness and logic. In: *Philosophy of Science*, 6, pp. 163-180.
- Hersh, Harry M. en Alfonso Caramazza (1976), A Fuzzy Set Approach to Modifiers and Vagueness in Natural Language. In: *Journal of Experimental Psychology: General*, 105, pp. 254-276.
- Heynderickx, Priscilla (1994), *Relationele adjectieven in het Nederlands*, Gent: Universiteit Gent, onuitgegeven doctoraatsverhandeling.
- Hirst, Graeme (1987), *Semantic Interpretation and the Resolution of Ambiguity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hopper, P.J. en S.A. Thompson (1984), The discourse basis for lexical categories in universal grammar. In: *Language*, 60, pp. 703-752.
- Horgan, Terence (1990), Psychologicistic semantics, robust vagueness, and the philosophy of language. In: Savas L. Tsohatzidis (red.), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London / New York: Routledge, pp. 535-557.
- Hörmann, Hans (1983), The Calculating Listener or How Many are *einige, mehrere* and *ein paar* (Some, several, and a few?). In: R. Bäuerle, C. Schwarze en A. von Stechow (red.), *Meaning, Use, and Interpretation of Language*. Berlin / New York: De Gruyter, pp. 221-234.
- Jackendoff, Ray (1983, 1993⁶), *Semantics and Cognition*. Cambridge: The MIT Press.

- Jackendoff, Ray (1996), *Consciousness and the Computational Mind*. Cambridge: The MIT Press.
- Jansen, F. (1990), Iconiciteit in het Standaard Nederlands: Isomorfisme. In: *TTT. Interdisciplinair Tijdschrift voor Taal- & Tekstwetenschap*, 9-3, pp. 193-216.
- Jespersen, Otto (1924), *The Philosophy of Grammar*. London: George Allen & Unwin.
- Johnson-Laird, P.N. (1983, 1990⁴), *Mentals Models. Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kandel, A. (1986), *Fuzzy Mathematical Techniques with Applications*. Reading: Addison-Wesley.
- Kates, Carol A. (1980), *Pragmatics and Semantics. An Empiricist Theory*. Ithaca / London: Cornell University Press.
- Katz, Jerrold J. en Jerry A. Fodor (1963), The Structure of a Semantic Theory. In: *Language*, 39, pp. 170-210.
- Katz, Jerrold J. (1964), Semantic theory and the meaning of "good". In: *Journal of Philosophy*, 61, pp. 739-766.
- Katz, Jerrold J. (1972), *Semantic Theory*. New York: Harper and Row.
- Kay, Paul en Chad K. McDaniel (1978), The Linguistic Significance of the Meanings of Basic Color Terms. In: *Language*, 54-3, pp. 610-646.
- Kay, Paul en Karl Zimmer (1990), On the semantics of compounds and genitives in English. In: Savas L. Tsohatzidis (red.) (1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London / New York: Routledge, pp. 239-246.
- Keefe, R. en P. Smith (1997), *Vagueness. A Reader*. Cambridge: MIT Press.
- Kempson, Ruth M. (1977), *Semantic theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kempson, R. (1980), Ambiguity and word meaning. In: Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech en Jan Svartvik (red.), *Studies in English linguistics for Randolph Quirk*. London: Longman, pp. 7-16.
- Kempton, W. (1981), *The Folk Classification of Ceramics: A Study of Cognitive Prototypes*. New York: Academic Press.
- Kess, Joseph F. en Ronald A. Hoppe (1981), *Ambiguity in Psycholinguistics (Pragmatics & Beyond II:4)*. Amsterdam: John Benjamins.
- Kleiber, Georges (1990), *La sémantique du prototype: Catégories et sens lexical*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Klooster, W.G. (1988), Humboldt, homonymie en synonymie. In: *Glott*, 11, pp. 1-10.
- Koefoed, Geert (1993), *Benoemen. Een beschouwing over de faculté du langage*. Amsterdam: P.J. Meertens-Instituut.
- Kooij, J.G. (1971), *Ambiguity in natural language. An investigation of certain problems in its linguistic description*. Amsterdam / London: North-Holland (North-Holland Linguistic Series: 3).
- Kuczaj, S.A. en A.R. Lederberg (1977), Height, age and function: differing influences on children's comprehension of "younger" and "older". In: *Journal of Child Language*, 4, pp. 395-416.
- Kuhn, Thomas (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Labov, William (1969), Contraction, deletion, and inherent variability of the English copula. In: *Language*, 45, pp. 715-762.
- Labov, William (1973), The boundaries of words and their meanings. In: Charles-James N. Bailey en Roger W. Shuy (red.), *New Ways of Analyzing Variation in English*. Washington: Georgetown University Press, pp. 340-373.
- Lakoff, George (1968), Instrumental adverbs and the concept of deep structure. In: *Foundations of Language*, 4, pp. 4-29.
- Lakoff, George (1970), A Note on Ambiguity and Vagueness. In: *Linguistic Inquiry*, 1, pp. 357-359.

- Lakoff, George (1972), Hedges. A Study in Meaning Criteria and the Logic of Fuzzy Concepts. In: P.M. Peranteau, J.N. Levi en G.C. Phares (red.), *Papers from the eighth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 183-228.
- Lakoff, George (1973), Fuzzy grammar and the performance/competence terminology game. In: Claudia Corum, T. Cedric Smith-Stark en Ann Weiser (red.), *Papers from the ninth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 271-291.
- Lakoff, George (1977), Linguistic Gestalts. In: Woodford A. Beach, Samuel E. Fox en Shulamith Philosoph (red.), *Papers from the thirteenth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 236-287.
- Lakoff, George (1987), *Women, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*, Chicago/ London: Chicago University Press.
- Lakoff, George (1990), The Invariance Hypothesis: is abstract reason based on image-schemas? In: *Cognitive Linguistics*, 1-1, pp. 39-74.
- Lakoff, George en Mark Johnson (1980), *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Langacker, Ronald W. (1987), *Foundations of Cognitive Grammar*. Stanford: Stanford University Press.
- Langacker, Ronald W. (1988a), An Overview of Cognitive Grammar. In: Brygida Rudzka-Ostyn (red.), *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins (Current Issues in Linguistic Theory: 50), pp. 3-48.
- Langacker, Ronald W. (1988b), A View of Linguistic Semantics. In: Brygida Rudzka-Ostyn (red.), *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins (Current Issues in Linguistic Theory: 50), pp. 49-90.
- Langacker, Ronald W. (1990), Settings, participants, and grammatical relations. In: Savas L. Tsohatzidis (red.)(1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London/ New York: Routledge, pp. 213-238.
- Langacker, Ronald W. (1991), Cognitive Grammar. In: Flip G. Droste en John E. Joseph (red.), *Linguistic Theory and Grammatical Description*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins (Current Issues in Linguistic Theory: 75), pp. 275-306.
- Landheer, Ronald (1972), Dubbelzinnigheid en taalbeschrijving. In: *Forum der Letteren*, 13-2, pp. 178-187.
- Lappin, Shalom (red.)(1996), *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*. Oxford: Blackwell.
- Lascarides, Alex, Ann Copestake en Ted Briscoe (1996), Ambiguity and Coherence. In: *Journal of Semantics*, 13-1, pp. 41-65.
- Lawler, J. (1972), Generic to a fault. In: Paul M. Peranteau, Judith N. Levi en Gloria C. Phares (red.), *Papers from the eighth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 247-258.
- Leech, Geoffrey (1974), *Semantics*. Harmondsworth: Penguin.
- Leech, Geoffrey en Jennifer Coates (1980), Semantic indeterminacy and the modals. In: Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech en Jan Svartvik (red.), *Studies in English linguistics for Randolph Quirk*. London: Longman, pp. 79-90.
- Lehrer, Adrienne (1972), Indeterminacy in semantic description. In: *Glossa*, 4, pp; 87-110.
- Lehrer, Adrienne (1990), Prototype theory and its implications for lexical analysis. In: Savas L. Tsohatzidis (red.)(1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London / New York: Routledge, pp. 368-381.
- Lenneberg, Eric H. (1971), Language and cognition. In: Danny D. Steinberg en Leon A. Jakobovits

- (red.), *Semantics. An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 536-557.
- Levi, J.N. (1978), *The syntax and semantics of complex nominals*. New York: Academic Press.
- Lewis, D. (1969), *Convention*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lewis, David (1972), General Semantics. In: Donald Davidson en Gilbert Harman (red.), *Semantics of Natural Language*. Dordrecht: Reidel, pp. 169-218.
- Litowitz, B.E. (1977), Learning to Make Definitions. In: *Journal of Child Language*, 4, pp. 289-304.
- Löbner, Sebastian (2002), *Understanding Semantics*. London: Arnold.
- Longman (1987), *Longman Dictionary of Contemporary English*, Harlow: Longman.
- Lounsbury, F.G. (1964), The structural analysis of kinship semantics. In: H.G. Lunt (red.), *Proceedings of the Ninth International Congress of Linguistics*. The Hague: Mouton, pp. 1073-1093. Ook in: Stephen A. Tyler (red.)(1969), *Cognitive anthropology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, pp. 193-212.
- Lyons, John (1968), *Introduction to theoretical linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lyons, John (1977), *Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lyons, John (1991), Bedeutungstheorien. In: Arnim von Stechow en Dieter Wunderlich (red.), *Semantik. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung/ Semantics. An International Handbook of Contemporary Research (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft:6)*. Berlin / New York: De Gruyter, pp. 1-24.
- MacCawley, James D. (1970), Where do noun phrases come from? In: Roderick Jacobs en Peter Rosenbaum (red.), *Readings in English Transformational Grammar*. Cambridge: MIT Press, p. 166-183.
- MacCawley, J.D. (1971), Tense and time reference in English. In: C.J. Fillmore en D.T. Langendoen (red.), *Studies in Linguistic Semantics*. New York: Holt, Rinehart & Winston, pp. 96-113.
- MacCawley, James D. (1981), *Everything That Linguists Have Always Wanted To Know About Logic- But Were Ashamed To Ask*. Chicago: University of Chicago Press.
- Maiocchi, Roberto, Barbara Pernici en Federico Barbic (1992), Automatic Deduction of Temporal Information. In: *ACM Transactions on Database Systems*, 17-4, pp. 647-688.
- Margalit, Avishai (1976), Vagueness in Vogue. In: *Synthese*, 33, pp. 211-221.
- Markowitz, Judith en Rae Moses (1981), What is rug time? Linguistic variation among first graders. In: Carrie S. Masek, Roberta A. Hendrick en Mary Frances Miller (red.), *Papers from the parasession on language and behaviour*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp.156-164.
- Martin, Robert (1986), Le vague et la sémantique de l'adjectif: réflexion sur l'adjectif antéposé en français. In: *Quaderni di Semantica*, 7-2, pp. 246-263.
- Martin, Robert (1987a), Discussion. In: *Quaderni di Semantica*, 8-2, pp. 305-306.
- Martin, Robert (1987b), Flou. Approximation. Non-dit. In: *Cahiers de Lexicologie*, 50-1, pp. 165-176.
- McCloskey, M.E. en S. Glucksberg (1978), Natural categories: Well defined or fuzzy sets? In: *Memory and Cognition*, 6, pp. 462-472.
- McCloskey, M.E. en S. Glucksberg (1979), Decision Processes in Verifying Category Membership Statements: Implications for Models of Semantic Memory. In: *Cognitive Psychology*, 11, pp. 1-37.
- McNeill, D. (1970), *The acquisition of language: The study of developmental psycholinguistics*. New York: Harper and Row.
- Mellinkoff, David (1963), *The Language of the Law*. Boston: Little, Brown and Company.
- Mervis, Carolyn en Eleanor Rosch (1981), Categorization of Natural Objects. In: *Annual Review of*

- Psychology*, 32, pp. 89-115.
- Mervis, Carolyn B. en Emilie M. Roth (1981), The Internal Structure of Basic and Non-Basic Color categories. In: *Language*, 57-2, pp. 384-405.
- Mey, Jacob L. (2001), *Pragmatics. An Introduction*. Malden/Oxford: Blackwell.
- Mistler-Lachman, J.L. (1973), Comments on vagueness. In: *Linguistic Inquiry*, 4, pp. 549-551.
- Mittal, S., B. Chandrasekaran en J. Sticklen (1984), Patrec: A Knowledge-Directed Database for a Diagnostic Expert System. In: *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, pp. 51-58.
- Moerdijk, A. (1985), Het belang van neologismen voor de lexicale semantiek, 'kamerbreed' geëtaleerd. In: *Tijdschrift voor Nederlandse Taal- en Letterkunde*, 101, pp. 93-110.
- Moerdijk, A. (1989), Benaderingen van metonymie. In: *Forum der Letteren*, 30, pp. 115-134
- Morgan, Charles Grady en Francis Jeffry Pelletier (1977), Some notes concerning fuzzy logic. In: *Linguistics and Philosophy*, 1, pp. 79-97.
- Morgan, Jerry L. (1972), Verb Agreement as a Rule of English. In: Paul M. Peranteau, Judith N. Levi en Gloria C. Phares (red.), *Papers from the eighth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 278-286.
- Mosier, C.I. (1941), A psychometric study of meaning. In: *Journal of Social Psychology*, 13, pp. 123-140.
- Neisser, U. (1979), The concept of intelligence. In: *Intelligence*, 3, pp. 217-227.
- Nelson, K. en H. Benedict (1974), The comprehension of relative, absolute and contrastive adjectives by young children. In: *Journal of Psycholinguistic Research*, 3, pp. 333-342.
- Nelson, K.E. en K. Nelson (1978), Cognitive pendulums and their linguistic realization. In: K.E. Nelson (red.), *Children's language*. Vol. 1, New York: Gardner, pp. 223-285.
- Neustupny, J. V. (1966), On the analysis of linguistic vagueness. In: *Travaux Linguistiques de Prague*, 2, pp. 39-51.
- Nuchelmans, Gabriël (1978), *Taalfilosofie. Een inleiding*. Muiderberg: Coutinho (Randgebieden:1).
- Nuyts, J. (1983), On the methodology of a functional language theory. In: S.C. Dik (red.), *Advances in Functional Grammar*. Dordrecht: Foris (Publications in Language Series:11), pp. 369-386.
- Oden, Gregg C. (1977), Integration of fuzzy logical information. In: *Journal of Experimental Psychology*, 3, pp. 565-575.
- Ogden, C.K. (1932, 1967), *Opposition. A Linguistic and Psychological Analysis. With a new introduction by I.A. Richards*. Bloomington: Indiana University Press.
- Ortiz, Alejandro en Ernesto Zierer (1968), *Set Theory and Linguistics*. The Hague: Mouton (Janua Linguarum. Series Minor: 70).
- Osgood, C.E., G.J. Suci en P.H. Tannenbaum (1957), *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Osherson, Daniel N. en Edward E. Smith (1981), On the Adequacy of Prototype Theory as a Theory of Concepts. In: *Cognition*, 9, pp. 35-58.
- Palmer, F.R. (1976), *Semantics. A New Outline*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Panman, Otto (1982), Homonymy and polysemy. In: *Lingua*, 58, pp. 105-136.
- Paprotté, Wolf (1983), *Semantic Indeterminacies in Child Language*. Trier: L.A.U.T. (L.A.U.T. Series A: 112).
- Peirce, Charles S. (1902), Vague. In: J.M. Baldwin (red.), *Dictionary of Philosophy and Psychology*. London/ New York: Macmillan, p. 248.
- Pinkal, Manfred (1983), On the limits of lexical meaning. In: R. Bäuerle, C. Schwarze en A. von Stechow (red.), *Meaning, Use, and Interpretation of Language*. Berlin / New York: de Gruyter,

- pp. 400-422.
- Pinkal, Manfred (1985), Kontextabhängigkeit, Vagheit, Mehrdeutigkeit. In: Christoph Schwarze en Dieter Wunderlich (red.), *Handbuch der Lexikologie*. Königstein: Athenäum, pp. 27-63.
- Pinkal, Manfred (1991), Vagheit und Ambiguität. In: Arnim von Stechow en Dieter Wunderlich (red.), *Semantik. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung/Semantics. An International Handbook of Contemporary Research* (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft:6). Berlin / New York: De Gruyter, pp. 250-269.
- Poesio, Massimo (1996), Semantic Ambiguity and Perceived Ambiguity. In: Kees Van Deemter en Stanley Peters (red.), *Semantic Ambiguity and Underspecification*. Stanford: CSLI Publications (CSLI Lecture Notes:55), pp. 159-201.
- Pollmann, T. (1980), *Over de betekenis van woorden: Putnams notie "stereotypie" en de ontwikkeling van een inferentiële woord-semantiek*. Rijksuniversiteit Leiden: Vakgroep Nederlands.
- Pollmann, T. (1985), Over de betekenis van woorden. Putnams notie stereotypie en de vraag naar het constante in de woordbetekenis. In: *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 7, pp. 108-119.
- Pottier, B. (1964), Vers une sémantique moderne. In: *Travaux de linguistique et de littérature*, 2, pp. 107-137.
- Pottier, B. (1987), Seconde intervention. In: *Quaderni di Semantica*, 8-2, pp. 306-310.
- Powell, Mava Jo (1985), Purposive vagueness: an evaluative dimension of vague quantifying expressions. In: *Journal of Linguistics*, 21, pp. 31-50.
- Prior, A.N. (1967), *Past, present, and future*. Oxford: Oxford University Press.
- Pulman, S.G. (1983), *Word Meaning and Belief*. London: Croom Helm (Croom Helm Linguistics series).
- Pustejovsky, James (1995), *The Generative Lexicon*. Cambridge / London: MIT Press.
- Putnam, Hilary (1975), *Mind, language and reality. Philosophical papers II*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Putnam, Hilary (1978), *Meaning and the Moral Sciences*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Putnam, Hilary (1979), Reference and Understanding. In: Avishai Margalit (red.), *Meaning and Use*. Dordrecht: Reidel, pp. 199-217.
- Quine, Willard Van Orman (1960), *Word and Object*. New York: John Wiley & Son.
- Read, A.W. (1948), An account of the word *semantics*. In: *Word*, 4, pp. 78-97.
- Reichenbach, H. (1947), *Elements of Symbolic Logic*. New York: The MacMillan Company.
- Reichling, A. (1935), *Het woord. Een studie omtrent de grondslag van taal en taalgebruik*. Nijmegen: Berkhout.
- Reinsma, Riemer (2001), Een eiland van vaagheid in een oceaan van duidelijkheid. In: *Onze Taal*, 70-10, pp. 242-244.
- Reis, Marga (1979), Ansätze zu einer realistischen Grammatik. In: K. Grubmüller, E. Hellgardt, H. Jellissen en M. Reis (red.), *Befund und Deutung. Zum Verhältnis von Empirie und Interpretation in Sprach- und Literaturwissenschaft*. Tübingen: Max Niemeyer, pp. 1-21.
- Renkema, Jan (1995), *Schrijfwijzer*. Den Haag:SdU / Antwerpen: Standaard.
- Rescher, Nicholas (1969), *Many-valued logic*. New York: McGraw-Hill.
- Rescher, N. en A. Urquhart (1971), *Temporal logic*. New York: Springer.
- Rey, G. (1983), Concepts and stereotypes. In: *Cognition*, 15, pp. 237-262.
- Rieger, Burghard (1977a), Theorie der unscharfen Mengen und empirische Textanalyse. In: Klein (red.), *Methoden der Textanalyse*. Heidelberg: Quelle & Meyer, pp. 84-99.
- Rieger, Burghard (1977b), Vagheit als Problem der linguistischen Semantik. Zur Verbindung von Methoden der Statistik mit der Theorie der unscharfen Mengen bei der Analyse von Bedeutung.

- In: K. Sprengel, W.-D. Bald en H.W. Viethen (red.), *Semantik und Pragmatik. Akten des 11. Linguistischen Kolloquiums Aachen 1976, Band 2*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, pp. 91-101.
- Rips, Lance J., Edward J. Shoben en Edward E. Smith (1973), Semantic Distance and the Verification of Semantic Relations. In: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12, pp. 1-20.
- Rosch, Eleanor H. (1973), On the internal structure of perceptual and semantic categories. In: Timothy E. Moore (red.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press, pp. 111-144.
- Rosch, Eleanor H. (1975), Cognitive Representations of Semantic Categories. In: *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, pp. 192-233.
- Rosch, Eleanor H. (1978), Principles of categorization. In: E. Rosch en L.L. Lloyd (red.), *Cognition and Categorization*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 27-48.
- Rosch, E. en L.L. Lloyd (red.) (1978), *Cognition and Categorization*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosch, Eleanor and Carolyn Mervis (1975), Family resemblances: studies in the internal structure of categories. In: *Cognitive Psychology*, 7, pp. 573-605.
- Rosch, Eleanor, Carolyn B. Mervis, Wayne D. Gray, David M. Johnson en Penny Boyes-Braem (1976), Basic Objects in Natural Categories. In: *Cognitive Psychology*, 8, pp. 382-439.
- Rosenberg, Richard S. (1975), Artificial Intelligence and Linguistics: A Brief History of a One-Way Relationship. In: Cathy Cogen, Henry Thompson, Graham Thurgood, Kenneth Whistler en James Wright (red.), *Proceedings of the First Annual Meeting of the Berkeley Linguistic Society*. Berkeley: Berkeley Linguistic Society, pp. 379-392.
- Ross, John Robert (1972), The Category Squish: Endstation Hauptwort. In: Paul M. Peranteau, Judith N. Levi en Gloria C. Phares (red.), *Papers from the eight regional conference of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 316-328.
- Roth, Emilie M. en Carolyn B. Mervis (1983), Fuzzy Set Theory and Class Inclusion Relations in Semantic Categories. In: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, pp. 509-525.
- Rubin, David C. (1979), On Measuring Fuzziness: A Comment on "A Fuzzy Set Approach to Modifiers and Vagueness in Natural Language". In: *Journal of Experimental Psychology: General*, 108-4, pp. 486-489.
- Russell, Bertrand (1923), Vagueness. In: *Australasian Journal of Philosophy*, 1, pp. 84-92.
- Russell, Bertrand (1940), *An Inquiry into Meaning and Truth*. New York: Norton.
- Russell, J.A. en M. Bullock (1985), Multidimensional scaling of emotional facial expressions: Similarity from preschoolers to adults. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, pp. 1290-1298.
- Sadock, Jerrold M. (1974), *Toward a Linguistic Theory of Speech Acts*. New York: Academic Press.
- Sadock, Jerrold M. (1986), The Position of Vagueness among Insecurities of Language. In: *Quaderni di semantica*, 7-2, pp. 267-276.
- Sanders, C., H.F. de Wit en H. Looren de Jong (1989), *De cognitieve revolutie in de psychologie*. Kampen: Kok Agora.
- Sainsbury, R.M. en Timothy Williamson (1997), Sorites. In: Bob Hale en Crispin Wright (red.), *A Companion to the Philosophy of Language*. Oxford/Malden: Blackwell (Blackwell Companions to Philosophy), pp. 458-484.
- Sapir, Edward (1921), *Language*. New York: Harcourt-Brace.
- Sapir, Edward (1949), Grading. A Study in Semantics. In: D. Mandelbaum (red.), *Selected Writings of Edward Sapir*. Berkeley, pp. 146-147. Ook in: *Philosophy of Science*, 2, 1944, pp. 93-116.

- Schaff, A. (1967), Les expressions vagues et les limites de leur precision. In: A. Schaff, *Langage et connaissance. Suivi de six essais sur la philosophie du langage. Traduit du Polonais par Claire Brendel*. Paris: Anthropos, pp. 235-262.
- Schaff, A. (1968), Unscharfe Ausdrücke und die Grenzen ihrer Präzisierung. In: H. Haag (et al.) (red.), *Adam Schaff. Essays über die Philosophie der Sprache. Aus dem Poln. von E.M. Szarota*. Wenen (Kritische Studien zur Philosophie), pp. 65-93.
- Schank, R. (1982), *Dynamic Memory: A Theory of Reminding and Learning in Computers and People*. New York: Cambridge University Press.
- Scheffe, Peter (1981), On foundations of reasoning with uncertain facts and vague concepts. In: E.H. Mamdani en B.R. Gaines (red.), *Fuzzy Reasoning and its Applications*. London: Academic Press (Computers and People Series), pp. 189-216.
- Scheffler, I. (1979), *Beyond the Letter. A Philosophical Inquiry into Ambiguity, Vagueness and Metaphor in Language*. London: Routledge and Kegan.
- Schreuder, R. en W.J.M. Levelt (1978), Psychologische theorieën over het lexicon. In: *Forum der Letteren*, 19-1, p. 40-58.
- Sherman, Tracy (1985), Categorization Skills in Infants. In: *Child Development*, 56, pp. 1561-1573.
- Shopen, Tim (1973), Ellipsis as grammatical indeterminacy. In: *Foundations of Language*, 10-1, pp. 65-77.
- Smith, C. S. (1976), Present curiosities. In: S.S. Mufwene, C.A. Walker en S.B. Steever (red.), *Papers from the Twelfth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 568-581.
- Smith, Carlota S. (1977), The Vagueness of Sentences in Isolation. In: Woodford E. Beach, Samuel E. Fox en Shulamith Philosoph (red.), *Papers from the thirteenth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 568-577.
- Smith, C. S. (1980), Temporal structures in discourse. In: C. Rohrer (red.), *Time, Tense, and Quantifiers. Proceedings of the Stuttgart Conference on the Logic of Tense and Quantification*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, pp. 355-374.
- Smith, Edward E. en Douglas L. Medin (1981), *Categories and Concepts*. Cambridge: Harvard University Press.
- Snodgrass, R. en I. Ahn (1986), Temporal databases. In: *IEEE Computer*, pp. 35-42.
- Sorensen, Roy (2000), A Vague Demonstration. In: *Linguistics and Philosophy*, 23, pp. 507-522.
- Sperber, Hans (1923), *Einführung in die Bedeutungslehre*. Bonn / Leipzig: Schroeder.
- Sperber, Dan en Deirdre Wilson (1986), *Relevance*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Taylor, John R. (1989), *Linguistic categorization: prototypes in linguistic theory*. Oxford: Clarendon.
- Taylor, John R. (1992), Old problems: Adjectives in Cognitive Grammar. In: *Cognitive Linguistics*, 3-1, pp. 1-35.
- Teller, P. (1969), Some discussion and extension of Manfred Bierwisch's work on German adjectivals. In: *Foundations of Language*, 5, pp. 185-217.
- Tondl, Ladislav (1981), *Problems of Semantics. A Contribution to the Analysis of the Language of Science*. Dordrecht: Reidel (Boston Studies in the Philosophy of Science: 66)
- Traugott, E. C. (1978), On the Expression of Spatio-Temporal Relations in Language. In: J.H. Greenberg (red.), *Universals of Human Language, vol. 3: Word Structure*. Stanford: Stanford University Press, pp. 369-400.
- Trier, J. (1931), *Der Deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes: die Geschichte eines Sprachlichen Feldes*. Heidelberg: Winter (referenties naar de editie H. van der Lee (red.), Den Haag: Mouton, 1973).

- Tsohatzidis, Savas L. (1990), Introduction. In: Savas L. Tsohatzidis (red.)(1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London/ New York: Routledge, pp. 1-13.
- Tuggy, David (1993), Ambiguity, polysemy and vagueness. In: *Cognitive Linguistics*, 4-3, pp. 273-290.
- Tversky, A. (1977), Features of similarity. In: *Psychological Review*, 84, p. 328-352.
- Tversky, Barbara (1990), Where partonomies and taxonomies meet. In: Savas L. Tsohatzidis (red.)(1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London / New York: Routledge, pp. 334-344.
- Uhlenbeck, E.M. (1994), De positie van woord en zin in taal en taalwetenschap. In: *Neerlandica extra Muros*, XXXII-2, pp. 1-9.
- Uit den Boogaart, P.C. (red.)(1975), *Woordfrequenties in gesproken en geschreven Nederlands*. Werkgroep Frequentieonderzoek van het Nederlands. Utrecht: Oosthoek, Scheltema & Holkema.
- Ullmann, Stephen (1962), *Semantics: An Introduction to the Science of Meaning*. Oxford: Basil Blackwell.
- Ullmann, Stephen (1964), *Language and Style. Collected Papers*. Oxford: Basil Blackwell (Language and Style Series: 1).
- Urquhart, Alisdair (1986), Many-valued logic. In: D. Gabbay en F. Guenther (red.), *Handbook of Philosophical Logic. Volume III: Alternatives in Classical Logic*. Dordrecht: Reidel, pp. 71-116.
- Van Dale (1984, 1992), *Groot Woordenboek der Nederlandse Taal*. Utrecht/Antwerpen: Van Dale Lexicografie.
- Van Dale Basiswoordenboek (1996) = M. Huijgen en M. Verburg, *Van Dale Basiswoordenboek van de Nederlandse taal*. Utrecht/ Antwerpen: Van Dale Lexicografie.
- Vandamme, F. (1989), The complex dynamic interrelations between logic, linguistics and artificial intelligence in the epistemological field. In: F.J. Heyvaert en F. Steurs (red.), *Worlds behind Words. Essays in honour of Prof. Dr. F.G. Droste on the occasion of his sixtieth birthday*. Leuven: Leuven University Press, pp. 365-370.
- Van Deemter, Kees en Stanley Peters (1996), Introduction. In: Kees Van Deemter en Stanley Peters (red.), *Semantic Ambiguity and Underspecification*. Stanford: CSLI Publications (CSLI Lecture Notes:55), pp. xv-xxiii.
- Vandeloise, Claude (1990), Representation, prototypes, and centrality. In: Savas L. Tsohatzidis (red.)(1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London / New York: Routledge, pp. 403-437.
- Vandeloise, C. (1993), The role of resistance in the meanings of thickness. In: *Leuvense Bijdragen*, 82-1, pp. 29-47.
- Vanden Eynde, Christof (1995), *Een zeer lastig probleem: de modellering van de modificatie door ZEER. Een semantisch-pragmatische benadering*. Werkdocument. Universiteit Gent: Vakgroep Nederlandse taalkunde.
- Vanden Wyngaerd, Guido (1992), Ambigüiteit of vaagheid. Het geval van indefiniëte NP's. In: *Handelingen van de Koninklijke Zuidnederlandse Maatschappij voor Taal- en Letterkunde en Geschiedenis*, XLVI, pp. 245-259.
- Van de Pol, J.H.J. (1993), *In goed Nederlands*. Meppel: Ten Brink.
- Van Gyseghem, N., R. Vandenbergh, F. Devos en R. De Caluwe, (1995), Fuzzy Time Expressions in Natural Language Queries. In: H.T. Larsen en T. Andreassen (red.), *Flexible Query-Answering Systems. Proceedings of the 1994 Workshop* (Datalogisker Skrifter/Writings on Computer

- Science), pp. 81-86.
- Von Stechow, Arnim en Dieter Wunderlich (1991) (red.), *Semantik. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung/ Semantics. An International Handbook of Contemporary Research* (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft:6). Berlin / New York: De Gruyter.
- Verkuyl, H.J. (1974), Gaf hij haar een zoen of kreeg hij een kus van hem? In: *Tabu*, 3-4, pp. 25-31.
- Verkuyl, Henk (2000), *Semantiek. Het verband tussen taal en werkelijkheid*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Verschueren, Jef (1981), Problems of lexical semantics. In: *Lingua*, 53, pp. 317-351.
- Verschueren (1996) = *Verschueren Groot encyclopedisch woordenboek*. Antwerpen: Standaard / Den Haag: Sdu.
- Waismann, Friedrich (1965a), Verifiability. In: A. Flew (red.), *Logic and Language*. New York: Anchor Books, pp. 122-151. (Oorspr. ed. London: Basil Blackwell, 1951).
- Waismann, Friedrich (1965b), Language Strata. In: A. Flew (red.), *Logic and Language*, New York: Anchor Books, pp. 226-247. (Oorspr. ed. London: Basil Blackwell, 1953).
- Webster's (1979) = *Webster's New Collegiate Dictionary*. Springfield: Merriam.
- Weinreich, Uriel (1962), Lexicographic definition in descriptive semantics. In: F.W. Householder en S. Saporta (red.), *Problems in Lexicography*. Bloomington: Indiana University Research Center in Anthropology, Folklore, and Linguistics, (Publication 21), pp. 25-44.
- Weinreich, U. (1964), Webster's third: a critique of its semantics. In: *International Journal of American Linguistics*, 30, pp. 405-409.
- Weinreich, Uriel (1966a), Explorations in semantic theory. In: Thomas Sebeok (red.), *Current trends in linguistics, vol. III*. The Hague: Mouton, pp.395-477.
- Weinreich, Uriel (1966b), On the semantic structure of language. In: J.H. Greenberg (red.), *Universals of Grammar*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Weinrich, Harald (1966), *Linguistik der Lüge*. Heidelberg: Verlag Lambert Schneider.
- Weisgerber, Leo (1927), Die Bedeutungslehre - ein Irrweg der Sprachwissenschaft? In: *Germanisch-Romanische Monatsschrift*, 15, pp. 161-183.
- Weydt, H. (1972), Le concept d'ambiguïté en grammaire transformationnelle-générative et en linguistique fonctionnelle. In: *La Linguistique*, 8-1, pp. 41-72.
- Weydt, Harald (1973), On G. Lakoff "Instrumental adverbs and the concept of deep structure". In: *Foundations of Language*, 10-4, pp. 569-578.
- Weydt, Harald en Brigitte Schlieben-Lange (1998), The meaning of dimensional adjectives. Discovering the semantic process. In: *Lexicology*, 2, pp. 199-236.
- Whorf, Benjamin Lee (1956), *Language, thought and reality. Selected writings of Benjamin Lee Whorf*, edited by J.R. Carroll. New York: MIT Press and Wiley.
- Wierzbicka, Anna (1986), What's in a noun? (Or: How do nouns differ in meaning from adjectives?). In: *Studies in Language*, 10-2, p. 353-389.
- Wierzbicka, Anna (1988), *The Semantics of Grammar*. Amsterdam: John Benjamins (Studies in language companion series: 18).
- Wierzbicka, Anna (1990), "Prototypes save": on the uses and abuses of the notion of "prototype" in linguistics and related fields. In: Savas L. Tsohatzidis (red.)(1990), *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London / New York: Routledge, pp. 347-367.
- Wierzbicka, Anna (1992), Furniture and birds: A reply to Dwight Bolinger. In: *Cognitive Linguistics*, 3-1, pp. 119-123.
- Williams, M.H. en Q. Kong (1990), Time and incompleteness in a deductive database. In: B.

- Bouchon-Meunier, R.R. Yager en L.A. Zadeh (red.), *Uncertainty in Knowledge Bases. Proceedings of the Third International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, PMU '90, Paris, France, July 2-6, 1990*. Berlin: Springer, pp. 443-455.
- Williamson, T. (1994), *Vagueness*. London: Routledge.
- Wittgenstein, Ludwig (1922), *Tractatus Logico-Philosophicus*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Wittgenstein, Ludwig (1953), *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell and Mott.
- WNT (1882-) = *Woordenboek der Nederlandse Taal*, 's Gravenhage/ Leiden.
- Wolski, Werner (1980), *Schlechtbestimmtheit und Vagheit - Tendenzen und Perspektiven. Methodologische Untersuchungen zur Semantik*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag (Reihe Germanistische Linguistik: 28)
- Wright, Crispin (1975), On the Coherence of Vague Predicates. In: *Synthese*, 30, pp. 325-365.
- Zadeh, L.A. (1965), Fuzzy sets. In: *Information and Control* 8, pp. 338-353.
- Zadeh, Lotfi A. (1971), Quantitative Fuzzy Semantics. In: *Information Sciences*, 3, pp. 159-176.
- Zadeh, L.A. (1972a), Fuzzy Languages and their Relation to Human Intelligence. In: *Proceedings of the International Conference on Man and Computer*. Basel: Karger, pp. 130-165.
- Zadeh, L.A. (1972b), A fuzzy-set-theoretic interpretation of linguistic hedges. In: *Journal of Cybernetics*, 2, pp. 4-34.
- Zadeh, L.A. (1973), Outline of a new approach to the analysis of complex systems and decision processes. In: *IEEE Transactions on systems, man, and cybernetics, SMC-3*, pp. 28-44.
- Zadeh, L.A. (1974), *The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning*. San Jose, California: IBM Research Report RJ 1355. Ook in: *Information Sciences* 8, pp. 199-249 en pp. 301-357, en 9, pp. 43-80.
- Zadeh, L.A. (1975), Foreword. In: A. Kaufmann, *Introduction to the theory of fuzzy subsets. Vol. I: Fundamental theoretical elements*. New York / San Francisco / London: Academia Press.
- Zadeh, L.A. (1978), PRUF - a meaning representation language for natural languages. In: *International Journal of Man-Machine Studies* 10, pp. 395-460. Ook in E.H. Mamdani en B.R. Gaines (red.)(1981), *Fuzzy Reasoning and its Applications*. London: Academic Press (Computer and People Series), pp. 1-66. (er wordt verwezen naar de laatstgenoemde editie, in de herdruk van 1987²).
- Zadeh, Lotfi A. (1982), A note on prototype theory and fuzzy sets. In: *Cognition*, 12, pp. 291-297.
- Zadeh, L.A. (1983), A Computational Approach to Fuzzy Quantifiers in Natural Languages. In: *Computers and Mathematics* 9, pp. 149-184.
- Zadeh, L.A. (1984), A theory of commonsense knowledge. In: Heinz J. Skala, S. Termini en E. Trillas (red.), *Aspects of vagueness*. Dordrecht: Reidel, pp. 257-295.
- Zadeh, L.A. (1984b), Precision of Meaning via Translation into PRUF. In: Lucia Vaina en Jaakko Hintikka (red.), *Cognitive Constraints on Communication: Representations and Processes*. Dordrecht: Reidel.
- Zadeh, Lotfi A. (1984c), Making computers think like people. In: *IEEE Spectrum*, pp. 26-32.
- Zadeh, L.A. (1985), Syllogistic Reasoning in Fuzzy Logic and its Application to Usuality and Reasoning with Dispositions. In: *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, SMC-15-6*, pp. 754-763.
- Zadeh, L.A. (1986), Outline of a Computational Approach to Meaning and Knowledge Representation Based on the Concept of a Generalized Assignment Statement. In: H. Winter (red.), *Artificial Intelligence and Man-Machine Systems. Proceedings of an International Seminar Organized by Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DFVLR), Bonn, Germany, May, 1986*. Berlin: Springer, pp. 198-211.

- Zadeh, Lotfi A. (1996), Fuzzy Logic = Computing with Words. In: *IEEE Transactions on Fuzzy systems*, 4-2, pp. 103-111.
- Ziff, Paul (1960), *Semantic Analysis*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Ziff, Paul (1969), Natural and Formal Languages. In: Sidney Hook (red.), *Language and Philosophy*. New York: New York University Press / London: University of London Press, pp. 223-240.
- Zimmerman, Hans J. (1985, 1986²), *Fuzzy Set Theory and Its Applications*. Boston / Dordrecht / Lancaster: Kluwer Nijhoff Publishing (International Series in Management Science/Operations Research).
- Zipf, G.K. (1949), *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Cambridge: Addison-Wesley.
- Zwicky, Arnold M. (1973), Review article of Jan G. Kooij, Ambiguity in natural language: an investigation of certain problems in its linguistic description. In: *Lingua*, 32, pp. 95-118.
- Zwicky Arnold M. en Jerrold M. Sadock (1975), Ambiguity Tests and How to Fail Them. In: J.P. Kimball (red.), *Syntax and Semantics, vol. IV*. New York: Academic Press, pp. 1-36.