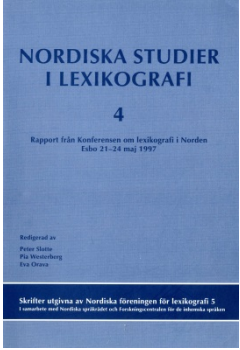


# NORDISKE STUDIER I LEKSIKOGRAFI

Titel:	Ordbøger som et redskab i fagsproglige oversættelser: mikrostrukturens profil	
Forfatter:	Grete Duvå og Anna-Lise Laursen	
Kilde:	Nordiska Studier i Lexikografi 4, 1997, s. 45-60 Rapport från Konferens om lexikografi i Norden, Esbo 21.-24. maj 1997	
URL:	<a href="http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/nsil/issue/archive">http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/nsil/issue/archive</a>	

© Nordisk forening for leksikografi

## Betingelser for brug af denne artikel

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den. Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives, jf. ovenstående bibliografiske oplysninger.

## Søgbarhed

Artiklerne i de ældre Nordiske studier i leksikografi (1-5) er skannet og OCR-behandlet. OCR står for 'optical character recognition' og kan ved tegngenkendelse konvertere et billede til tekst. Dermed kan man søge i teksten. Imidlertid kan der opstå fejl i tegngenkendelsen, og når man søger på fx navne, skal man være forberedt på at søgningen ikke er 100 % pålidelig.

*Grete Duvå og Anna-Lise Laursen*

## **Ordbøger som et redskab i fagsproglige oversættelser: mikrostrukturens profil**

Experience and a user survey made in 1991 at the Aarhus School of Business have shown that the Danish translator of LSP-texts has a problem with quickly (i.e. by making only a few dictionary references) obtaining sufficient relevant information within a certain field, i.e. information about both the subject-matter and the terminology of the subject field. Available dictionaries do not cover the needs of the user.

We will discuss to which extent the individual dictionary article can be made informative and reader-friendly through a suitable selection and distribution of information, thus contributing to meeting the needs of the users. The discussion will be illustrated by examples taken from dictionaries and lexicographic dissertations written by students of LSP-language at the Aarhus School of Business.

### **1 Indledning**

En brugerundersøgelse foretaget i 1991 på Handelshøjskolen i Århus viste, at fagordbøger havde store mangler i forhold til brugernes behov. Ordbøgerne manglede især definitioner eller korte forklaringer, oplysninger om "sagen" også kaldet encyklopædiske oplysninger, samt eksempler. Overordnet var det et problem for oversætteren hurtigt at skaffe sig den nødvendige information.

Fagsprogsleksikografien er klar over disse problemer og har i de senere år bidraget til afhjælpning heraf ved udgivelse af ordbøger, der tager højde for disse mangler, men dette har medført andre problemer. Vi har undersøgt nogle fagsprogsordbøger samt nogle leksikografiske specialer udarbejdet af studerende ved Handelshøjskolen i Århus med henblik på at vurdere de leksikografiske principper, der har ligget til grund for udarbejdelsen af **mikrostrukturen**. Vi har konstateret en gennemgående mangel på stringens, der kan forvirre brugeren, og som gør søgning tidskrævende.

Formålet med dette indlæg er at påvise denne manglende stringens, samt at diskutere, hvorvidt man ved hjælp af en hensigtsmæssig selektion, fordeling og strukturering af oplysninger kan gøre den enkelte ordbogsartikel mere informativ og læsevenlig og dermed bidrage til, at konsultation af ordbøger bliver hurtigere og mere effektiv.

### **2 Mikrostrukturens profil**

#### **2.1 Mikrostruktur**

Der findes forskellige definitioner af mikrostruktur. Ifølge Bergenholtz m.fl. (1997:§ 23) forstås ved en ordbogs mikrostruktur: "rekkefølgen av og relasjonen mellom angivelserne i en ordboks-artikkel". Alt efter antallet af angivelsestyper kan man tale om en "meget enkel" vs. en "ytterst

komplisert mikrostruktur". Sagordbogen er iflg. den nævnte kilde en typisk repræsentant for den helt enkle struktur, idet den ofte blot angiver "en betydning eller en encyklopedisk forklaring".

Den bilingvale fagordbog har ofte en tilsvarende enkel struktur, idet der i den typisk som angivelse til lemmaet findes en enkelt angivelsestype eller et enkelt angivelsesfelt, nemlig ækvi-valentfeltet, jf. følgende eksempel:

- (1)
- dissipator** [el] *køleelement*
  - dissociate** (vb.) *adskille, dissociere, separere*
  - dissociation** *adskillelse, dissociation, separation, spaltning*
  - dissolution** *opløsning*
  - dissolution power** *opløsningsevne*
  - dissolve** (vb.) *opløse; [film] overtone*
  - dissolvent** *opløsningsmiddel*
  - dissymmetric** *asymmetrisk, usymmetrisk*
  - dissymmetrical reactions** *usymmetrisk virkning*
  - dissymmetry** *asymmetri, usymmetri*
  - distal** *distal, perifer*

En ordbog med en sådan enkel struktur vil imidlertid ofte indebære, at brugeren – i dette tilfælde oversættereren af fagtekster – må anvende andre hjælpemidler for at sikre sig, at den angivne ækvivalent kan anvendes i netop den kontekst, der er tale om i det givne tilfælde. Sådanne oplysninger kan imidlertid med fordel indbygges i ordbogen, hvilket som nævnt er sket i en række nyere ordbøger. Følgende uddrag er et eksempel herpå:

- (2)
- derecho natural** *naturret*
  - derecho objetivo** *objektiv ret*
  - derecho de obligaciones** *obligationsret [den juridiske disciplin]*
  - derecho de opción** *optionsret [aftal. og statsforf.r.: en beføjelse til at vælge mellem alternativer] / option; salgsoption; købsoption; køberet; valg fi bet. retten til at vælge mellem alternativer; "derecho de opción" bruges i denne bet. snævrere end "opción" alene; valgmulighed; valgmuligheder*  
→ opción og derecho de preferencia adquisitiva
  - derecho a algo, otorgar un** *give ret til noget fi bet. berettigede til noget og i bet. give en person ret til noget; berettigede til noget*
  - derecho patrimonial** *formueret [den juridiske disciplin og den enkelte persons rettigheder]; formueretighed [den enkelte persons rettigheder]*
  - derecho de persecución absoluta** *absolut forfølgelsesret [konk., fca.]*

Det er klart, at jo mere kompliceret mikrostrukturen er, dvs. jo flere oplysninger, der medtages, desto større er behovet for en stringent og ensartet struktur for at sikre brugeren et godt overblik og en hurtig og præcis tilgang til de informationer, der er behov for. Derfor er det interessant at bemærke, at Josette Rey-Debove (1971:151ff.) netop i sin definition af mikrostrukturen understreger aspekterne stringens og ensartethed som væsentlige, idet hun karakteriserer mikrostruktu-

Brugeren kan ikke vide, om der er særlige grunde til at præsentere lemmata/ækvivalenter i forskellige syntaktiske omgivelser. Det ser ud til, at der arbejdes ud fra tesen:

**\*Tese 2: Kollokationer = eksempler og eksempler = kollokationer**

Vi mener, det er hensigtsmæssigt at eliminere det tilfældige præg, der er omkring valget af lemmata/ækvivalenters syntaktiske omgivelser, og at der i ordbogen er behov for et decideret felt, der fokuserer på de restriktioner, der findes i forbindelse med visse kombinationer af ord:

foretage	}	en afskrivning
lave		
praktisere		
realisere		
udøve		

I ovennævnte tilfælde kan der ikke frit vælges mellem de forskellige verber, der optræder i det pågældende paradigme. Der ligger i sprogsystemet en restriktion, der kun tillader den øverste mulighed. Vi mener, det er hensigtsmæssigt at anvende kollokationsfeltet til at anviser denne form for valg inden for et givet paradigme og foretrækker følgende tese:

**Tese 3: Kollokationer afspejler det korrekte paradigmatiske valg af kollokater**

Vi mener også, at det netop for at sætte fokus på denne rigtige ordkombination er vigtigt at bevare en infinit struktur, dvs. at anbringe kollokationerne uden for tid og sted – med andre ord at blive på langue-niveauet. Den foreløbige tese bliver altså:

**Tese 4: Kollokationer afspejler langue**

Herefter mener vi, at det er hensigtsmæssigt at anvende eksempelfeltet til eksempelsætningen, dvs. en eller flere hele sætninger, der sætter lemma/ækvivalent ind i en tids- og stedsmæssig relation, altså flytter det fra langue-niveau til parole-niveauet. Følgende eksempel illustrerer dette:

(6)

**ATP ATP**

- Når man derefter vandede planten med luciferin eller tilsatte luciferin og ATP til gulerodscellerne, lyste de op.
- ATP, or adenosine triphosphate, is a molecule that provides energy for biochemical activity.
- ▲ det formodede ~bindende sted  
the assumed ~ binding site; tilsætte  
~ add ~  
→ adenosintrifosfat; § 4

Vi vil derfor udvide tese 4 som følger:

**Tese 4: Kollokationer afspejler langue og eksempler afspejler parole**

Spørgsmålet er så, hvilken funktion eksempelsætningen eller eksempelfeltet skal opfylde. Det kan vise lemmata/ækvivalenter i en tilfældig sammenhæng eller – i tilfælde af korpusbaserede eksempler – dokumentere, at lemmaet/ækvivalenten rent faktisk bliver anvendt i praksis. Men leksikografer vælger normalt med omhu sætninger, der kan give brugeren en eller anden form for nyttig viden ud fra tesen:

**\*Tese 5:      Eksempler skal indeholde mange oplysninger, som brugeren eventuelt kan få glæde af**

Imidlertid kan brugeren ikke vide, hvilke implicite oplysninger, der ligger i eksemplet til glæde for ham eller hende:

I ovenstående eksempel kan man ikke vide, om der ligger en implicit oplysning om

- 1) en kollokation, dvs. om restriktionen i det paradigmatiske valg går på, at det altid hedder "at tilsætte ATP til noget"
- 2) encyklopædi, dvs. en oplysning om, at ATP kan anvendes som farvestof.

Vi mener ikke, at eksempelfeltet skal formidle oplysninger, der eksplicit kunne være givet i andre felter. På den anden side viser undersøgelser, at brugerne har behov for at se det nye ord i en større kontekst, og vi mener derfor, at eksemplerne har en vigtig funktion, nemlig:

**Tese 6:      Eksempler skal gøre brugeren fortrolig med det nye ord**

Teserne vedrørende kollokationer og eksempler er samlet i et teseark, se bilag 1.

### 3.2 Faglige oplysninger

I Bergenholtz og Tarp (1994) inddeles faglige oplysninger i hhv. a) faglige forklaringer tilknyttet de enkelte lemmata eller egentlige definitioner, dvs. oplysninger i de enkelte ordbogsartikler b) faglige markeringer til de enkelte lemmata eller ækvivalenter og c) faglige indledninger i en selvstændig ordbogsdel.

I Bergenholtz og Tarp (1994) findes de mulige faglige oplysninger i en ordbog bl.a. omtalt med følgende betegnelser: *selve forklaringen*, *definition i snæver forstand*, *kortere/ bredere eller længere forklaring*, *egentlig encyklopædi*, *uddybende encyklopædiske oplysninger*, *tillægsoplysninger*, og disse oplysninger skal ifølge forfatterne – på hver sin måde – bidrage til at give ordbogsbrugeren *bredere indsigt og horisont*, *dybere indsigt*, *et minimum af faglig viden og indføring i faget*.

Manualens anvisninger imødekommer således vores brugerundersøgelse mht at bibringe brugeren oplysning om sagen. Men anvisningerne i manualen efterlader mange spørgsmål: hvad er bredere og længere? hvad er selve forklaringen og uddybende forklaringer? hvad skal oplysningerne konkret oplyse om? hvad er relevant og væsentligt, og hvad er ikke? Og hvordan skal de præsenteres – i ordnet eller tilfældig form?

Vi har i vores materiale undersøgt de principper, efter hvilke de **faglige oplysninger** er selekteret og ordnet, og kan på grundlag heraf konstatere følgende strategier eller teser. Over for disse teser, som vi mener er uheldige og kritisable, vil vi ligesom ifm kollokationer og eksempler opstille andre teser, som vi mener er mere hensigtsmæssige. Følgende strategi mener vi er uheldig:

**\*Tese 7: Faglige oplysninger kan indeholde oplysninger, som en bruger evt. kan få glæde af**

I følgende eksempel fra en dansk-engelsk ordbog

**gardere hedge**

(7)

Bruges bl.a. i forbindelse med handel med terminkontrakter, og det betyder, at man bruger terminkontrakten til at "gardere" sig mod prisændringer. Andre mennesker bruger terminkontrakter til spekulation, og at spekulere på terminsbørsen hedder *to trade*, egentlig "handle".

har vi en tema-remas struktur med lineær progression, hvor der først siges noget om anvendelsen af lemmaet, nemlig at *gardere* bl.a. bruges i forbindelse med terminkontrakter, hvorefter *terminkontrakt* gøres til tema, hvorom det siges, at den også kan bruges til spekulation, som derefter bliver nyt tema, og hvorom vi ganske uventet i samme sætning får en sproglig oplysning om kollokationen at *spekulere på terminsbørsen*.

En bruger må læse artiklen flere gange, inden han – hvis overhovedet – forstår, hvad han egentlig får at vide. Man er lettere forvirret! Hvad er der galt? Hvad ønsker eller forventer brugeren at finde ved denne søgning? Han ønsker at få en ækvivalent til *gardere*, desuden evt. en præcis forklaring på udtrykket, relevante kollokationer og et eksempel. Hvad får han? En oplysning om anvendelse, implicit en forklaring og derefter en sproglig oplysning, som intet har med sagen at gøre, dvs. som ikke har **adresse** til lemmaet *gardere*, men til et helt andet fænomen, nemlig *terminsbørsen*. Leksikografen har altså selekteret oplysninger efter devisen, at den oplysning kan brugeren sikkert få megen glæde af. Vi vil i stedet opstille følgende tese:

**Tese 8: Faglige oplysninger skal have adresse til lemma**

på basis af bl.a. følgende eksempel, der er karakteriseret ved en tematisk progression med konstant tema:

(8)

**kapacitetsgrad** [ s; -en; -er ]

- **Dækningsbidrag**  
Kapacitetsomkostninger
- ♦ **Kapacitetsgraden** belyser virksomhedens rentabilitet i form af et dækningsbidragsmål. Kapacitetsgraden udtrykker, i hvilket omfang virksomheden indtjener dækningsbidrag for hver indsat kapacitetskroner og belyser således virksomhedens evne til at udnytte produktionskapaciteten. Kapacitetsgraden viser, hvor stort et dækningsbidrag de affordte kapacitetsomkostninger skaber. Kapacitetsgraden er lig med 1 ved nulpunktsomsætningen. Hvis kapacitetsgraden er over 1 betyder det, at virksomheden har et positivt overskud før renter.

I artiklen får brugeren en klar og præcis information om lemmaet og bringes ikke i vildrede. Ifølge Bergenholtz og Tarp (1994) frarådes en sådan forudsigelig struktur, da den anses for kedelig og steorotyp og af den grund som værende mindre læseværdig og derfor ikke så brugervenlig. Vi er ikke enige i manualens princip om variation, da vi mener, at et krav om stringens, klarhed og relevans må gå frem for et princip om variation.

Den næste tese, vi har udledt af den leksikografiske praksis, er følgende:

**\*Tese 9: Faglige oplysninger kan implicit indeholde nyttige sproglige oplysninger**

I henhold til Bergenholtz og Tarp (1994) og til vejledningerne i flere oversættelsesordbøger kan de faglige oplysninger indeholde implicitte angivelser om fx. interessante og relevante ordforbindelser. Det betyder, at brugeren enten spontant opfatter dem – eller må gå på aktiv jagt for at finde dem og derefter gætte eller ræsonnere sig til deres eventuelle status. Denne praksis mener vi ikke er hensigtsmæssig. I følgende eksempel:

- (9) **afskrivning *amortización* (f) [oftest pluralis]**  
 Ved afskrivning forstås det regnskabsmæssige udtryk for den værdiforringelse, som af en eller anden årsag finder sted på aktivet. Afskrivninger på aktiver tjener flere formål, dels at fordele omkostninger på flere regnskabsperioder og dels at registrere det fald i aktivernes værdi der sker efterhånden som det enkelte aktiv forbliver i virksomhedens besiddelse. Afskrivninger får således stor indflydelse på værdiansættelsen af aktiver.
- Aktivet afskrives lineært over 5 år, *se amortiza el activo linealmente durante 5 años*
  - Den årlige afskrivning beregnes således..., *la cuota de amortización anual se calcula de la siguiente manera*
  - Afskrivninger og nedskrivninger af materielle anlægsaktiver, *amortización y depreciación del inmovilizado material*

støder brugeren i den faglige oplysning bl.a. på *afskrivninger på aktiver*. I kollokationsfeltet får han denne oplysning: *afskrivninger og nedskrivninger af .. aktiver*. Brugeren bliver i vildrede. Hedder det **både afskrivning af og på et aktiv** eller kun **på**, men derimod *nedskrivning af ...?* Og har leksikografen medtaget *på aktiver*, hvilket ikke var nødvendigt for forståelsen, for at give en nyttig sproglig oplysning, eller er tilføjelsen helt tilfældig? Et mere hensigtsmæssigt leksikografisk princip formulerer vi i

**Tese 10: Sproglige oplysninger skal fremgå eksplicit og identificeres, dvs. de bør placeres i de respektive felter kollokationer, eksempler og synonymer eller synliggøres på anden vis, fx. ved grafisk markering**

De næste principper, vi har udledt, er

**\*Tese 11a: Faglige forklaringer kan helt udelades og kan stå andetsteds, fx i eksempelfeltet**

I følgende eksempel:

(10)

**ATP ATP**

● Når man derefter vandede planten med luciferin eller tilsatte luciferin og ATP til gulerodscellerne, lyste de op.

● ATP, or adenosine triphosphate, is a molecule that provides energy for biochemical activity.

▲ det formodede ~bindende sted  
*the assumed ~ binding site; tilsætte ~ add ~*

→ adenosintrifosfat; § 4

får brugeren umiddelbart ingen faglig forklaring, da feltet er udeladt. Brugeren bliver derfor skuffet, hvis han søger en faglig information, og det er tilfældigt, hvis han finder en definition. Det gør han nemlig kun, hvis han får den indskydelse at læse eksempelfeltet. Her får han under eksempel 2 en definition af begrebet, men han får den på engelsk. På grundlag af eksempler af følgende type:

(11)

**polyfosfat (et) *polifosfato* (m)**

De fosforakkumulerende bakterier er i stand til at optage betydelige mængder orthofosfat under aerobe forhold og lagre det som polyfosfat i deres celler.

Polyfosfaten fungerer som et energilager for bakterierne, idet de under anaerobe forhold kan optage store mængder letomsætteligt organisk stof under afgivelse af orthofosfat.

• lagre som polyfosfat *almacenar como polifosfato*;  
akkumulere polyfosfat i cellerne *acumular polifosfato en las células*

→ biologisk fosforfjernelse; fosforakkumulerende bakterie

hvor brugeren ganske vist får nogle faglige oplysninger, fx. om egenskaber og funktioner, men ikke oplysning om hvilket fænomen, der egentlig er tale om, kan vi yderligere udlede følgende praksis:

**\*Tese 11b: Faglige oplysninger behøver ikke sige noget om fænomenets kerne**

Vi mener ikke, at en praksis, hvor brugeren præsenteres for en eller anden – tilfældig – faglig forklaring, men ikke bliver informeret om fænomenets kerne, er brugervenlig. Brugeren skal hurtigt kunne foretage en målrettet informationssøgning efter en forklaring på begrebet, hvorfor vi anbefaler følgende tese:



**Tese 12: Faglige forklaringer bør som et minimum indeholde fokus på fænomenets kerne og denne oplysning skal placeres først**

hvor der med først menes en placering efter felterne grammatiske oplysninger, udtaleangivelser o.l. samt efter ækvivalentfeltet, dvs. typisk i begyndelsen af forklaringsfeltet, jf. følgende eksempel:

- (12) **personækvivalent** *habitante equivalente* <m>  
 Den forureningsmængde som én person i gennemsnit skiller sig af med i løbet af én dag. Renseanlæggets kapacitet til at omsætte en given forureningsmængde kan således udtrykkes i personækvivalenter.  
 • anlægget er dimensioneret til 4.000 PE *la planta se dimensiona a 4.000 habitantes equivalentes*

der indeholder en definition, som er i fokus ved at være placeret først. De sidste iagttagelser fra vores undersøgelse, som vi her vil præsentere, kan opsummeres således:

**\*Tese 13: Faglige forklaringer kan være brede eller snævre, og de kan præsenteres i tilfældig rækkefølge**

hvilket illustreres ved følgende eksempler fra samme ordbog, hvoraf det første viser en meget snæver forklaring, det andet en bred(ere) forklaring og det sidste en lang uddybende forklaring, der fylder 1 1/2 side i ordbogen. Det sidste eksempel er dog af praktiske grunde afkortet:

- (13) **methionin** <en> *methionine*  
 Methionin er en aminosyre. Etbogsstavsforkortelsen er M og trebogsstavsforkortelsen er met.  
 ● If the bitterness could be eliminated, methionine might be added to human food as a nutritional supplement.  
 → aminosyrer

- (14) **mitokondrie** *mitochondrion* <pl mitochondria>  
 Mitokondrierne befinder sig i cytoplasmaet hos eukaryoter. Almindeligvis er de pølseformede, men forandrer dog hele tiden form i aktive celler. Deres længde er på 1-3 µm og deres diameter 1-2 µm. Deres antal varierer meget, fra et til mere end 1000, men typisk er der et par hundrede mitokondrier pr. celle. Mitokondrier er omgivet af en dobbeltmembran, og deres indre, lumen, er inddelt i mindre afsnit vha af membraner, der er struktureret som spanske vægge. Dvs. de enkelte afsnit står alle i forbindelse med hinanden. I lumen er der en granulær, blød matrix, i hvilken der findes adskillige kopier af DNA, mitokondriegenomet. Generne i genomet er få, men ekspressive. De fleste proteiner i mitokondrierne er dog kodet fra DNA i cellens kerne. Nogle mitokondriegenomer har introner.

Mitokondrier er autonomt replikerende, dvs. de er i stand til at dele sig, og delingerne foregår uafhængigt af cellens delingsrytme. I mitokondrierne foregår den oxidative fosforylering. Herved dannes den energirige forbindelse adenosin-trifosfat, ATP.  
 ● Vira har hverken kloroplaster eller mitokondrier og kan derfor ikke producere energi.  
 ● Most animal mitochondria have only some 15,000 nucleotides, but in yeast the mitochondrial DNA is five times as long and in plants it is as much as five times longer still.  
 ▲ eukaryote ~r *eukaryote mitochondria*; intakte ~r *intact mitochondria*  
 → adenosintrifosfat; § 4

(15)

**DNA's struktur.** DNA er et trådformet makromolekyle, en såkaldt polymer, der er opbygget af nukleotider. Disse er igen sammensat af fosforylerede deoxyribose enheder, som er knyttet sammen via en fosfatbro mellem kulstof nr 3 i den ene deoxyribose og kulstof nr 5 i den anden deoxyribose. En DNA-enkelstreg har sædvanligvis en 5'-fosfatende og en 3'-hydroxylende. Alle deoxyribosernes kulstof nr 1 er bundet til én af de fire baser adenin, guanin, cytosin og thymin. Basernes præcise rækkefølge kaldes DNAets nukleotidsekvens. Baserne angives oftest ved deres étbogstavforkortelse A, G, C og T. Naturligt DNA forekommer som regel som et dobbeltmolekyle, der er snoet sammen til en spiral. Baserne fra de to strenge er rettet mod spiralens midte. De to baser, der ligger overfor hinanden men hører til hver sin streng, danner hydrogenbindinger med hinanden. I et DNA-molekyle beløber antallet af hydrogenbindinger sig til en astronomisk størrelse, og selv om den enkelte hydrogenbinding er svag, giver det uhyre antal af dem DNAet både sin stabilitet og bøjelighed. Baserne, der danner hydrogenbindinger med hinanden, betegnes som komplementære. Der er en helt ufravigelig køreplan for, hvordan disse komplementære baser kan parre sig, danne basepar. Basen A i den ene streng vil altid danne hydrogenbindinger med basen T i den anden streng, og basen G i den ene streng vil altid danne hydrogenbindinger med basen C i den anden streng.

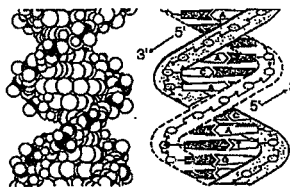
Det er vedtaget internationalt, hvordan en DNA-sekvens skal skrives. De to skrivemåder nedenfor er lige accepterede. p'erne betegner fosfatgrupperne, der binder deoxyribosemolekylerne sammen, men dette deoxyriboseskelet, ofte kaldet DNAets ryggrad, anføres som regel ikke. De to enkeltstrenge, der udgør DNA-sekvensen, er orienteret modsat. Når den ene streng begynder med 5'fosfatgruppen, slutter den komplementære streng samme sted med 3'-hydroxylenden. Vedtægtsmæssigt opskrives en sekvens, så 5'-fosfatgruppen anføres i den øvre streng til venstre. Hvad der er orienteret mod denne 5-enden, siges at befinde sig opstrøms, upstream, og hvad der er orienteret til den anden side er på samme måde orienteret nedenstrøms.

5'-GATCCT-3'  
5'-pGpApTpCpCpT-3'

3'-CTAGGA-5'  
3'-CpTpApGpGpAp-5'

De to strenge skal være rettet modsat, da de fysiske-kemiske forhold, der er nødvendige til at danne dobbeltspiralen, ikke er til stede, når strengene er ens orienteret. DNA isoleret fra forskellige kilder har meget forskelligt indhold af basepar, og der er ligeledes store forskelle på molekylvægten. Længden af et bakteriekromosom er omkring  $4 \times 10^6$  bp, og hos eukaryoter er det snarere af størrelsesorden  $10^8$ - $10^9$ .

Normalt forekommer DNA i den såkaldte B-form. Det er en højredrejet spiral med 10 basepar pr. snoning. Der findes andre former, fx en A og en Z-form.



To forskellige modeller af DNA. Figuren til venstre forestiller en molekylemodel, dvs. kuglerne symboliserer atomerne, der indgår i molekylet og forholdet mellem deres indbyrdes størrelse svarer til kuglernes diameter. Figuren til højre tydeliggør de komplementære basers beliggenhed overfor hinanden i spiralens indre, og de to modsat orienterede strenge, der udgør spiralen.

Et hurtigt blik på de 2 sidste eksempler viser, at i så lange passager kan det være vanskeligt at få overblik over indholdet af oplysningerne, hvilket yderligere vanskeliggøres ved, at flere oplysninger ikke har (direkte) adresse til lemma. En nærmere analyse af indholdet af de 2 viste eksempler samt andre eksempler fra ordbogen viser, at det generelt drejer sig om oplysninger vedr. *lokalisering, udseende (form, mål), antal, opbygning, egenskaber, betydning/rolle, proces, struktur, typer, funktion, anvendelse* m.v. Rækkefølgen af oplysningerne virker imidlertid tilfældig, dvs. den er ikke den samme i artiklerne, og der er ingen markeret afgrænsning mellem de forskellige typer oplysninger. Oversætteren får altså ingen hjælp til hurtigt at identificere den type oplysninger, han er interesseret i. Det kan forsinke søgeprocessen. Vi mener, som det fremgår af følgende tese, at

**Tese 14: Faglige oplysninger bør sorteres, distribueres, systematiseres og afgrænses efter en ensartet struktur**

Leksikografen må udvælge de relevante faglige oplysningerne og foretage en distribution på ordbogens dele i henhold til funktion og koncept, således at der tilvejebringes en hensigtsmæssig fordeling mellem på den ene side en given faglig indledning i en selvstændig ordbogsdel og faglige oplysninger i de enkelte artikler. Oplysningerne bør efter vores mening systematiseres og kategoriseres efter en så ensartet struktur som muligt, dvs. at de hyppigst forekommende kategorier placeres først, og derefter følger de øvrige efter hyppighed, således at brugeren kan målrette sin søgning. Nedenstående eksempel viser en artikel, hvor oplysningerne er strukturerede og afgrænsede, hvilket giver et klart overblik over indholdet:

(16)

**GRÈVE**

■ *Définition.* - Cessation collective et concertée du travail pour des motifs professionnels tels que l'amélioration des conditions de travail, l'obtention d'avantages financiers.

■ *Conséquences.* - La grève suspend le contrat de travail ; elle ne le rompt pas, sauf *faute lourde*\* du salarié. Son exercice ne saurait donner lieu de la part de l'employeur à des mesures discriminatoires en matière de rémunération et d'avantages sociaux.

Est nul de plein droit le licenciement prononcé à l'occasion de l'exercice normal du droit de grève.

■ *Incidences sur les salaires.* - La rémunération du salarié gréviste est réduite au prorata du temps de grève, sauf si la grève a pour origine une faute patronale ; dans ce cas, l'employeur est contraint de payer des indemnités compensatrices des salaires perdus.

La réduction peut être proportionnelle au rendement si les grévistes sont payés au rendement.

En ce qui concerne les non-grévistes, l'employeur est tenu de leur fournir les moyens d'effectuer leur travail ; il n'est délié de l'obligation de leur verser leur salaire que s'il peut invoquer un cas de *force majeure*\*.

■ *Incidences sur les primes.* - La grève peut également entraîner la réduction ou la suppression des *primes*\* attribuées sous condition de présence dans l'entreprise, sous réserve que la réduction de salaire soit la même, quels que soient les motifs de l'absence : maladie, grève, événements familiaux ; autrement dit, pas de retenue plus importante en cas d'absence pour grève qu'en cas d'absence pour maladie.

■ *Accidents.* - Les accidents survenus pendant une grève ne peuvent pas être pris en charge au titre de la législation sur les *accidents du travail*\*.

■ *Congés payés.* - Sauf dispositions conventionnelles, les périodes de grève doivent, en principe, être déduites du temps de travail qui détermine la durée du *congé payé*\*.

■ *Congés de naissance et d'adoption.* Le gréviste a droit à l'indemnisation du congé de trois jours si la naissance ou l'arrivée de l'enfant survient pendant la grève.

En samlet oversigt over alle teserne fremgår af bilag 1.

## 4 Afsluttende bemærkninger

Vi har påvist en tendens i fagsprogsleksikografien til at anvende leksikografiske principper, der tilsyneladende bygger på enten et tilfældighedssprincip eller et ønske om at underholde, variere og være alment dannende – givetvis med det formål at være brugervenlig. Imidlertid får principperne som vist utilsigtet den uheldige konsekvens, at oplysningerne bliver uklare og tilfældige, hvorved brugeren bringes i vildrede og må bruge megen tid på sin søgning.

Vi er derfor ikke enige i de nævnte principper, hverken som de kommer til udtryk i de undersøgte publikationer eller som beskrevet i manualen, idet vi ikke mener, at de opfylder brugerens behov for klare, præcise og relevante oplysninger, som han hurtigt kan finde. En mikrostruktur, der følger J. Rey-Deboves principper om ensartethed og stringens er langt mere velegnet til at gøre den enkelte artikel både informativ og læsevenlig, hvorfor vi mener, at et sådant princip må være overordnet et princip om variation.

## Litteratur

### Ordbøger, specialer

Bergenholtz, Henning/Ilse Cantell/Ruth V. Fjeld/Dag Gundersen/Jón Hilmar Jónsson/Bo Svensén 1997: *Nordisk leksikografisk ordbok*. Med bidrag av Helgi Haraldsson, Hans Kristian Mikkelsen og Jaakko Sivula. Oslo: Universitetsforlaget A/S.

*Dictionnaire fiduciaire social 1994*. Paris: La Villeguérin Éditions.

*Gran diccionario de negocios. Inglés-español. Español-inglés*. 1993. Middlesex: Peter Collin Publishing Ltd.

Henriksen, Torben 1991: *Juridisk ordbog spansk-dansk*. København: Gads Forlag.

Jakobsen, Signe Hvid 1995: *Fagleksikografisk projekt: dansk-spansk ordbog i spildevandsrensning*. Århus: Handelshøjskolen i Århus.

Kaufmann, Uwe/Henning Bergenholtz 1992: *Genteknologisk ordbog. Dansk-engelsk/engelsk-dansk molekylærbiologi og DNA-teknologi*. København: Gad.

Langkilde, Charlotte et al. 1990: *Teknisk ordbog. Engelsk-dansk. Dansk-engelsk*. <København>: Langkilde & Hædt Forlag

Nautrup, Kirsten/Dorthe Vammen Pedersen 1997: *Dansk-Fransk ordbogsprojekt vedrørende nøgletal inden for eksternt regnskabsvæsen*. Århus: Handelshøjskolen i Århus.

Nørager, Per 1987: *Engelsk-Dansk Dansk-Engelsk Mini ordbog i finansieringsengelsk*. København: Samfundslitteratur.

*Politikens Nudansk Ordbog* 1990. København: Politikens Forlag A/S.

### Anden litteratur

Bergenholtz, Henning & Sven Tarp 1994: *Manual i fagleksikografi. Udarbejdelse af fagsprogsordbøger - problemer og løsningsforslag*. Med bidrag af Grete Duvå, Ole Norling-Christensen, Anna-Lise Laursen, Hans Kristian Mikkelsen, Sandro Nielsen og Jette Pedersen. Herning: System.

- Laursen, Anna-Lise 1989: En integreret model til belysning af temasektionen i spanske og danske sætninger med henblik på en kontrastiv analyse af fagsproglige tekster. I: *ARK 47*. København: Handelshøjskolen i København.
- Manual = Bergenholtz/Tarp 1994.
- Poulsen, Sonja 1992: Kollokationsundersøgelse inden for engelsk merkantilt og økonomisk sprog med henblik på udarbejdelse af ordbogskoncept. I: Ruth Vatvedt Fjeld (udg.): *Nordiske Studier i Leksikografi 1*. Oslo: Nordisk Forening for leksikografi.
- Rey-Deboves, Josette 1971: *Étude linguistique et sémiotique des dictionnaires français contemporains*. The Hague/Paris.
- Wiegand, Herbert Ernst 1989: Der begriff der Mikrostruktur: Geschichte, Probleme, Perspektiven. I: Franz Josef Hausmann/Oskar Reichmann/Herbert Ernst Wiegand/Ladislav Zgusta (udg.): *Wörterbücher: Ein internationales Handbuch zur Lexikographie I*. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 409–462.

## Bilag 1

<b>*Tesar, der ikke anbefales</b>	<b>Tesar, der anbefales</b>
*1 Kollokationer er enhver kombination af ord, der indgår i en syntaktisk enhed	3 Kollokationer angiver det korrekte paradigmatiske valg af kollokater
*2 Kollokationer = Eksempler Eksempler = Kollokationer	4 Kollokationer afspejler langue og eksempler afspejler parole
*5 Eksempler skal indeholde mange oplysninger, som brugeren eventuelt kan få glæde af	6 Eksempler skal gøre brugeren fortrolig med det nye ord
*7 Faglige forklaringer kan indeholde oplysninger, som en bruger evt. kan få glæde af	8 Faglige oplysninger skal have adresse til lemma
*9 Faglige oplysninger kan implicit indeholde nyttige sproglige oplysninger	10 Sproglige oplysninger skal fremgå eksplicit og identificeres, dvs. de bør placeres i de respektive felter kollokationer, eksempler og synonymer eller synliggøres på anden vis, fx. ved grafisk markering
*11a Faglige forklaringer kan helt udelades og kan stå andetsteds, fx. i eksempelfeltet  *11b Faglige oplysninger behøver ikke sige noget om fænomenets kerne	12 Faglige oplysninger bør som et minimum indeholde fokus på fænomenets kerne, og denne oplysning skal placeres først
*13 Faglige forklaringer kan være brede eller snævre, og de kan præsenteres i tilfældige rækkefølge	14 Faglige oplysninger bør sorteres, distribueres, systematiseres og afgrænses efter en ensartet struktur

