

VASA UNIVERSITET
Humanistiska fakulteten
Institutionen för nordiska språk

Jenni Kanninen

Termstruktur hos svenska termer i *Finska dataordboken*

Avhandling pro gradu i svenska

VASA 2007

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

TIIVISTELMÄ.....	3
1 INLEDNING	5
1.1 Syfte.....	7
1.2 Material.....	8
1.3 Metod.....	9
1.4 Disposition i avhandlingen	10
2 TERMINOLOGISKA GRUNDBEGREPP.....	11
2.1 Term och ord	12
2.2 Termbildning	14
2.3 Krav på en god term	15
3 ORDBILDNING	17
3.1 Morfem	17
3.2 Ordbildningssätt	18
3.2.1 Enkla ord	18
3.2.2 Sammansättning	19
3.2.3 Avledning	20
3.2.4 Kortord	20
3.3 Lånord i svenskan.....	21
4 BILDSPRÅKET I DATATERMER	24
5 TERMSTRUKTUR I <i>FINSKA DATAORDBOKEN</i>	27
5.1 Andelen olika termbildningssätt i materialet.....	27
5.2 Ettordstermer	28
5.2.1 Enkla termer	29
5.2.2 Sammansättningar	30
5.2.2.1 Rent sammansatta termer	30
5.2.2.2 Sammansatta-avledda termer.....	35
5.2.2.2.1 Sammansatta-avledda termer med två olika led.....	40
5.2.2.2.2 Sammansatta-avledda termer med tre olika led.....	46
5.2.2.2.3 Sammansatta-avledda termer med fyra olika led	51
5.2.3 Avledningar	52
5.3 Flerordstermer	56
5.4 Förkortningar	57
6 LÅNORD I MATERIALET.....	59
7 SLUTSATS	61
LITTERATUR	65
BILAGA 1. ANTALET OLIKA TERMER I <i>FINSKA DATAORDBOKEN</i>	68
BILAGA 2. ANTALET LED HOS SAMMANSATTA-AVLEDDA TERMER.....	73

VAASAN YLIOPISTO
Humanistinen tiedekunta

Laitos:	Pohjoismaisten kielten laitos
Tekijä:	Jenni Kanninen
Pro gradu-tutkielma :	Termstruktur hos svenska termer i <i>Finska dataordboken</i>
Tutkinto:	Filosofian maisteri
Oppiaine:	ruotsin kieli
Valmistumisvuosi:	2007
Työnohjaaja:	Marianne Nordman

TIIVISTELMÄ:

Tämän tutkimuksen lähtökohtana oli ensisijaisesti selvittää ruotsinkielisten termien terminmuodostusta *ATK-sanakirjassa* (2003). Sovelsin tutkimuksessani mm. Thorellin teorioita sananmuodostuksesta, jotka löytyivät hänen teoksestaan *Svensk ordbildningslära* (1981). Tavoitteenani oli myös tarkastella kuvakielen sekä englannin kielen vaikutusta alan sanastossa.

Tarkastellessani terminmuodostusta, jaoin termit kuuteen suurempaan ryhmään sen mukaan, miten ne oli muodostettu. Nämä ryhmät olivat seuraavat: yksinkertaiset termit, johdetut termit, yhdystermit, johdetut yhdystermit, lyhennetyt termit sekä monisanaiset termit. Suurin osa aineiston termeistä oli muodostettu tekemällä yhdystermejä (31 %). Aineiston harvinaisimmaksi terminmuodostustavaksi ilmenivät lyhennetyt termit, joiden osuus aineistosta oli 1 %. Tutkimuksestani selvisi, että yhdystermit ovat erittäin tärkeässä asemassa muodostettaessa ATK-alan termejä. Yhdystermien sekä johdettujen yhdystermien osuus aineistossa oli yhteensä jopa 52,5 %. Tutkiessani johdettuja yhdystermejä, selvisi, että yleisin tapa muodostaa näitä termejä oli yhdistää yksinkertainen sana ja johdos (esim. *backstegare*).

Tutkielmani osuus ATK-alan kuvakielestä pohjautui Ove Oskarssonin artikkeliin ”Bildligt talat”. Aineistosta löytyi mm. ihmiseen viittaavia metaforia kuten *muisti (minne)* ja *solu (cell)* sekä konkreettisiin asioihin tai esineisiin viittaavia metaforia, kuten *jukeboxi (jukebox)* ja *webb-hotelli (webbhotell)*. Aineistosta löytyi paljon termejä, jotka oli lainattu suoraan englannista. Tällaisia termejä olivat muun muassa *facilities management, adapter* ja *hacker*.

AVAINSANAT: termstruktur, datatermer, termbildning, ordbildning

1 INLEDNING

Termerna hör säkert till de viktigaste verktygen i en människans arbete, egalt om hon är naturvetare, språkvetare eller datatekniker. En entydig terminologi är en förutsättning för att man skall kunna uttrycka sig tydligt och okomplicerat i tal och skrift (jfr TNC: 2004). Det här är en orsak till att terminologi är en mycket viktig gren inom språkvetenskapen. Världen förändras snabbt kring oss vilket också har återspeglats i språket. Behovet av nya termer är speciellt stort inom tekniken (Liljestrand 1993: 7). Speciellt datatekniken har hela tiden ett behov av nya benämningar för nya begrepp hela tiden.

Inom tekniken har speciellt IT-tekniken och datorer satt spår i svenskan. Ju mer datoriseringen går framåt, desto mer behövs det datatermer. Under de senaste åren har databranschen utvecklats så snabbt att fackmännen har varit tvungna att skapa helt nya termer. Att språkets delområden etablerar sig och specialiserar sig inom olika fack har säkert lett till ett större behov av grundligare forskning i olika fackspråk och deras karaktär.

Många engelska datatermer strömmar in i svenskan. Ibland har man inte ens hunnit skapa svenska termer till de nya begreppen och då har man varit tvungen att använda så kallade direktlån som *layout* och *domän*. Allt fler efterfrågar ändå i dag begripliga och lätthanterliga termer på sitt modersmål. (Holmér & Lindgren 1999.)

Varje år skapas det tiotals nya datatermer som är aktuella också för vanliga användare. Även om de flesta av termerna tas först i bruk i sin engelska form, försöker man så småningom finna lämpliga motsvarigheter på svenska. Det är ändå en annan sak om de svenska motsvarigheterna kommer till användning; fortfarande talar man om *skanner* (eller scanner) i stället för *bildläsare* eller om *driver* i stället för *drivrutin*. (Mattsson 2004.) En svensk organisation, Tekniska Nomenklaturecentralen (TNC) (i dag: Terminologicentrum) spelar en viktig roll med tanke på termbildning inom tekniken. Organisationens syfte är att utveckla teknisk terminologi för svenska behov. (Laurén & Nordman 1987: 92.)

Terminologin är ett delområde inom språkvetenskap som löser de problem som kan uppstå i samband med nya termer. Terminologin är starkt förknippad med fackspråkforskning som är en relativt ung språkvetenskaplig disciplin. Den har sedan början av 1900-talet betraktats som en egen lingvistisk gren (jfr Laurén 1993: 9).

Fackspråket har utvecklats parallellt med allmänspråket. Det skiljer sig från allmänspråket framför allt genom sitt ordförråd. Allmänspråket har ett allmän känt ordförråd, medan fackspråket har en speciell terminologi som vanligen behärskas av bara specialister inom området. Den språkform som används inom ett fackområde, i kommunikation mellan specialister, kallas teknolekt. Det kollektiva begreppet 'fackspråk' omfattar alla teknolekter. (Nordman 1992: 18, 9.)

Dataspråket är också en typ av teknolekt. Ändå är det inte bara fackfolk som berörs av datatermer. Datorer är nuförtiden en väsentlig del av vanliga människors vardag och därför är det säkert nyttigt för oss alla att veta åtminstone någonting om datatermer.

Orsaken till att jag valde att skriva min avhandling pro gradu om temat termstruktur hos datatermer är den att branschen är mycket dynamisk och den utvecklas hela tiden. Därmed finns det säkert mycket sådant inom branschen som inte ännu har blivit undersökt. Därtill har jag sysselsatt mig också tidigare med fackspråk. Jag har bland annat varit med i ett samnordiskt terminologiprojekt, NorNa. Sommaren 2004 arbetade jag som praktikant vid Institutionen för nordiska språk vid Vasa universitet. Jag excerperade och matade in termer i en flerspråkig databas inom områdena jakt och bankväsende. På grund av mina tidigare erfarenheter, kändes det ganska naturligt att skriva min avhandling om ett tema som berör fackspråksforskning. Jag hade också redan tidigare bekantat mig med tyskans termbildning och den visade sig vara ett mycket intressant tema. Jag antar att termbildningen för svenska datatermer är lika fascinerande.

I avsnitten 1.1, 1.2 och 1.3 definierar jag syfte, material och metod för min avhandling pro gradu. I avsnitt 1.4 redogör jag för dispositionen för min avhandling.

1.1 Syfte

Syftet med min avhandling är främst att studera datatermerna på morfologisk nivå. Detta innebär att jag undersöker hur olika termer är bildade. De vanligaste ordbildningssätten i svenskan är sammansättning, avledning och förkortning. (Liljestrand 1978: 9). Jag förmodar att termbildningen inom databranschen också följer denna tendens. Jag undersöker även de övriga termbildningssätten som förekommer i min korpus. Termer kan nämligen också formars genom så kallade ordfogningar, vilket betyder att termen består av flera ord. Därtill finns det så kallade enkla termer som består bara av ett rotmorfem och som inte har några affix. (se t.ex. Söderbergh 1978: 8.) Jag delar in de sammansatta termerna i mitt material i två olika grupper, som är rent sammansatta termer och sammansatta-avledda termer.

Jag antar att antalet sammansatta termer är stort i materialet. Detta antagande baserar sig på John Wennerbergs tidigare studier om teknikens språk. Enligt hans forskning finns det speciellt mycket sammansatta, och speciellt dubbelt sammansatta termer inom teknikens fack (Laurén 1993: 47–48). Ett exempel på en dubbelt sammansatt term i min korpus är *databashanteringsspråk*. Dessutom påpekar också Liljestrand (1978: 9) att man i svenskan oftast bildar nya ord genom sammansättning. Jag förmodar att denna tendens också gäller i min korpus. I analysdelen undersöker jag om termbildningen inom databranschen överhuvudtaget följer samma principer som andra undersökningar om termbildning påpekar.

Jag skall också undersöka vilken roll engelskan har som långgivare för svenska datatermer. Man kan anta att engelskan spelar en betydande roll som långgivare till svenska språket eftersom en stor del av dataprodukterna kommer ursprungligen från den engelskspråkiga världen (jfr Josephson 1997: 167). Det finns ju vissa andra områden också där det är nästan omöjligt att använda svenska hela tiden. Exempelvis teknikens område är ibland just ett sådant område. Orsaken till det är att svenska språket ofta saknar tillämpliga termer i vissa sammanhang. Så är det säkert ofta inom databranschen, där nya termer strömmar in i snabb takt. Användningen av svenska termer minskar framför allt inom högre utbildning och forskning. Där dominerar ofta engelskspråkig

litteratur och överhuvudtaget är engelskan det viktigaste gemensamma språket för forskare världen över. Därför är det också naturligt att engelskan används i så pass hög grad. (TNC 2004: 11.)

Engelska lånord har upptagits i svenskan under hela den så kallade nya tiden, men först efter industrialismens genombrott under 1800-talets senare hälft har engelskan kommit att spela en verkligt betydande roll som långgivare till det svenska språket (Thorell 1981: 12).

Mitt syfte är också att granska hur bildspråket syns i datatermer. I kapitel 4 diskuterar jag hur bildspråket används för datatermer och vilka bildspråkliga element det finns i mitt undersökningsmaterial.

1.2 Material

Mitt undersökningsmaterial består av termer som finns i *Finska dataordboken (ATK-sanakirja)*. En länk till ordboken finns på webbplatsen för Forskningscentralen för de inhemska språken. Den svensk-finska ordlistan är huvudkällan för min undersökning. Ordlistorna i *Finska dataordboken* innehåller tillsammans över 5000 allmänt förekommande IT-termer på engelska och finska, och 4000 termer på andra språk. Den har uppdaterats fortlöpande sedan år 1966. Termerna på listan är alfabetiskt ordnade. (ATK-Sanakirja 2003.) För tydlighetens skull och för att exemplifiera mitt material har jag här ett kort avsnitt ur *Finska Dataordboken*.

abonnemangsanslutning (n) tilaajayhteys

« [dataförbindelse \(n\)](#), [kommunikationslänk \(n\)](#), [länk \(n\)](#)

absolutadress (n) koneosoite

« [adress \(n\)](#), [permanent](#)

~ [adressering \(n\)](#), [effektiv adress \(n\)](#), [hårdvara \(n\)](#), [konfiguration \(n\)](#), [maskinvara \(n\)](#), [minnesplats \(n\)](#), [omplacera](#), [relokera](#), [symbolisk adress](#), [utrustning \(n\)](#)

accent (n)

» [akut accent \(n\)](#), [grav accent \(n\)](#)

accessnät (t) pääsyverkko

« [nät \(t\)](#)

~ [lokalnät \(t\)](#), [nätverk för mobil kommunikation](#), [stamnät \(t\)](#)

accesspunkt (n) liityntäpiste

« [gränssnitt \(t\)](#), [punkt \(n\)](#), [tillträde \(t\)](#), [åtkomst \(n\)](#)

~ [aktivpunkt \(n\)](#), [anslutningspunkt \(n\)](#), [portal \(n\)](#)

Av exempelpresentationen ser man att man först ger termen på svenska och sedan på finska. Ovan ges sådana ord som har gemensamma element med huvudordet. Listan är alfabetiskt ordnad. Termlistan är bristfällig i det avseendet att den saknar förklaringar till alla termer. Till exempel vet inte alla vad termen *accessnät* betyder.

Jag exciperar 256 termer i ordlistan. Detta antal torde vara tillräckligt stort för att jag skall kunna få en omfattande bild av termbildningen inom databranschen. Jag plockar systematiskt ut de tio första termerna per bokstav. I ordlistan finns det inte sådana termer som börjar på bokstäverna X eller Q och det finns bara fem termer som börjar på Y eller Z och sex termer som börjar på Ä. Därför behandlar jag alla termer i listan som börjar med Y, Z och Ä och då blir det totala antalet termer 256.

1.3 Metod

Min undersökning är både kvalitativ och kvantitativ. Jag redogör kvantitativt för de vanligaste termbildningssätten som förekommer i mitt undersökningsmaterial. Först undersöker jag termstrukturen hos de termer som hör till min korpus. Därefter, grupperar jag dem i sex olika grupper vilka är följande: enkla termer, avledningar, rent sammansatta termer, sammansatta-avledda termer, flerordstermer och förkortningar. Efter att jag har räknat andelen termer med olika termbildningssätt, analyserar jag mitt material mera ingående genom att ge exempel på alla grupper. När jag undersöker termstrukturen, utnyttjar jag mestadels Thorells metoder som finns i *Svensk ordbildningslära* (1981).

Den kvalitativa metoden använder jag främst när jag beskriver hur termerna är bildade och förklarar t.ex. vilka affix som är typiska för avledda termer. Den kvalitativa

metoden använder jag också när jag undersöker bildspråket i datatermerna. Denna del av undersökningen baserar sig på Ove Oskarssons artikel "Bildligt talat" (1984). Min undersökning är närmast kvalitativ också då när jag undersöker olika slags engelska lånord som finns i korpusen.

1.4 Disposition i avhandlingen

Dispositionen i min avhandling är följande: i kapitel 2 presenterar jag först vissa terminologiska grundbegrepp. I samma kapitel förklarar jag även vad som egentligen avses med begreppen 'term' och 'ord' och vilka krav en god term måste uppfylla. Eftersom termbildningen följer samma principer som ordbildning, presenterar jag i kapitel 3 hur man bildar ord i svenskan. I kapitel 3.3 diskuterar jag vilka slags lånord det finns i nusvenskan. I kapitel 4 redogör jag för vilka slags bildspråkliga element det finns i *Finska dataordboken*. I kapitel 5 börjar min analysdel där jag först förklarar vilka som är de vanligaste termbildningssätten i min korpus. Jag analyserar mitt material mera ingående genom att beskriva de olika termbildningssätten som förekommer i korpusen. Eftersom sammansatta-avledda termer är mycket intressanta på morfologisk nivå behandlar jag dem mera i detalj. I kapitel 6 granskar jag också hurdana lånord det egentligen finns i materialet. I kapitel 7 har jag min slutdiskussion, där jag redogör mer övergripande för mina undersökningsresultat och för vad jag har fått ut av min undersökning.

2 TERMINOLOGISKA GRUNDBEGREPP

Innan jag går in på de terminologiska grundbegreppen är det skäl att förklara vad man egentligen avser med begreppen 'terminologi' och 'fackspråk' och vad dessa språkvetenskapliga discipliner egentligen undersöker. Följande överblick utgör en lämplig översikt med tanke på själva analysen.

Eugen Wüster (1898-1977) kan betraktas som terminologins banbrytare. Hans Doktorsavhandling heter *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonderes in der Elektrotechnik* (1970). Wüsters viktigaste intresse var internationell kommunikation mellan fackexperter. Han diskuterade även möjligheten att återuppväcka något av de klassiska språken för att det skulle kunna användas i fackspråklig kommunikation. Wüsters intresse resulterade dels i att det idag är möjligt att utnyttja det latinsk-grekiska morfemförrådet för termbildning i de flesta europeiska språken. (Laurén 1993: 26.)

Enligt Wüster har begrepp en central betydelse i terminologiläran. Begreppssystem och begreppsrelationer är mycket viktiga när man utformar definitioner och termer. Wüster och hans arvtagare betonar terminologins roll som en självständig vetenskapsgren som innehåller filosofiska och lingvistiska element. Dessutom har denna disciplin också sina egna teorier gällande fackspråkliga begrepp och termer. (Laurén 1993: 26–27.)

Terminologi är ett ord med flera betydelser, och det är inte alls lätt att definiera helt uttömmande. Olika fackmän har sina egna ordförråd. Geografer, filologer och zoologer till exempel har sina egna ordförråd och då betyder begreppet 'terminologi' också samma sak som termförråd. Det betyder också kunskap om olika termer. (Laurén & Nordman 1987: 79.) Till sin natur är terminologi tvärvetenskaplig. Vid forskning kombinerar man lingvistik och fackspråksforskningen med teorier bl.a. filosofins. (Järvi 1996: 50.)

Fackspråksforskningen och terminologilära är alltså mycket starkt förknippade med varandra. Fackspråksforskningen har pågått länge, men sedan början av 1900-talet har denna disciplin betraktats som en egen väletablerad gren inom språkvetenskapen. Fackspråksforskningen har sina rötter i Pragskolan, som fram till i dag har utvecklats i

anknytning till studier i fackspråk. Idag betonar man kommunikationsaspekten och textbegreppet i fackspråksforskningen. (Laurén 1993: 9–10.)

Fackspråk och allmänspråk förekommer ofta tillsammans som ett ordpar. Deras förhållande kan förstås på flera olika sätt. Man kan se fackspråket som en del av allmänspråket, eftersom det baserar sig på samma grammatiska regler. Ändå finns det skillnader mellan allmänspråk och fackspråk med tanke på språkssystemets roll i ordbildningen och i frekvensen av olika syntaktiska konstruktioner. Termbetydelseerna inom fackspråken är också ofta annorlunda än i övrigt språk. (Laurén & Nordman 1987: 30–31.) Den språkform som används inom ett fackområde, i kommunikation mellan specialister inom fackområdet i fråga, kallas teknolekt. Enligt Nordman (1992: 9) inkluderar det kollektiva begreppet fackspråk alla teknolekter. Juridik, ekonomi och lingvistik till exempel har sina egna teknolekter, liksom också datatekniken.

I de följande avsnitten definierar jag de termer som är väsentliga med tanke på min avhandling. Först förklarar jag vad man egentligen avser med begreppen 'term' och 'ord'. Sedan fortsätter jag med att förklara hur man bildar termerna i svenskan. Till sist berättar jag om de krav som en god term bör uppfylla.

2.1 Term och ord

Det finns många definitioner på begreppet 'term', men både bland lekmän och bland fackmän anser man att en term alltid har en definition som fysiskt existerar någonstans. En term står alltid för ett begrepp. I det praktiska terminologiska arbetet är begreppet utgångspunkten för utredningen. För att skapa en god term följer man vanliga ordbildningsregler men också redan existerande element i språket kan terminologiseras. (Laurén & Nordman 1987: 87.) Man tar ofta termer från vardagsspråket till fackspråket (Haarala 1981: 34). En term av denna typ är t.ex. *mus*, som har tagits ur allmänspråket till dataspråket.

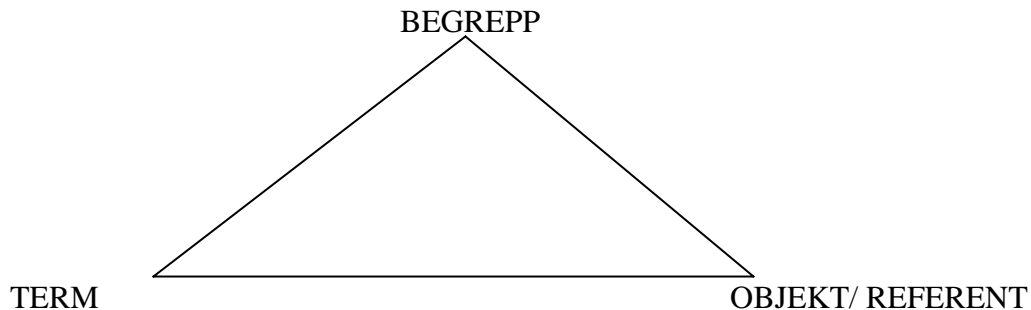
Begreppet 'term' kan också definieras på följande sätt: "språkligt uttryck för ett fackspecifikt begrepp" (Laurén & Nordman 1987: 81). Picht och Draskau (1986: 96) definierar begreppet 'term' på följande sätt:

[...] Any conventional symbol for concept which consisted of articulated sounds or of written representation (= of letters). A term may be a word or phrase. [...] A term may contain one morpheme only (indivisible meaningful element) (e.g.. "wheat") or it may comprise several morphemes (e.g. "rainwater", "wheatflour"); this type of formation of terms occurs less frequently in the Romance languages than in the Germanic languages (e.g. Hoch/see/fisch/erei).

Definitionen på begreppet 'ord' är inte heller entydig. Mestadels beskriver man ett ord som en helhet som är avgränsad av tomrum i en text (Laurén & Nordman 1987: 79). Denna definition betonar ordets betydelse som en grafisk enhet. Enligt Söderbergh är orden också "tecken för våra föreställningar om tingen och för idéer" (Söderbergh 1968: 3).

En väsentlig skillnad mellan begreppen 'ord' och 'term' är att termer är förknippade med fackspråklig kommunikation medan ord hör till allmänspråklig kommunikation. Detta innebär att två fackmän använder fackspecifika termer när de kommunicerar med varandra om sitt specialområde, medan man i allmänskommunikation använder framför allt ord. En term kan bestå av ett eller flera ord. Om termen består av bara ett ord kallas den en *ettordsterm* och om den består av flera ord kallas den *flerordsterm*. (Laurén 1993: 98.)

Relationen mellan objekt, begrepp och term förklaras ofta med en semiotisk triangel. Den kallas också Ogdens och Richards triangel (Haarala 1981: 19) och den ser ut som i figur 1.



Figur 1. Den semiotiska triangeln (Haarala 1981: 19; Laurén & Nordman 1987: 82).

Figur 1 beskriver hur Ogden och Richard skildrar relationen mellan realvärld (referent), föreställning (begrepp) och språkligt uttryck (term). Genom begreppet förknippas det språkliga uttrycket, dvs. termen, med realvärlden (Laurén & Nordman 1987: 82). Om vi har ett begrepp 'bord', förknippar vi det t.ex. med möbler. Det har också ben och man sitter vid det. Begreppet är en föreställning om det objekt som existerar i realvärlden. Termen fungerar som benämning på objektet.

2.2 Termbildning

Termbildningen följer mestadels samma principer som ordbildningen. Därför behandlar jag olika ordbildningssätt i kapitel 3. Dock finns det också vissa skiljelinjer mellan ord- och termbildning. Därför är det skäl att granska litet noggrannare vad man egentligen avser med termbildning.

Med begreppet 'termbildning' avser man vanligen de förfaringssätt som man använder när man konstruerar uttryck för fackliga begrepp på språklig nivå (Järvi 1996: 49). Såsom jag redan i avsnitt 2.1 konstaterade är skillnaden mellan ord och term precis det att termerna är förknippade med fackspecifik kommunikation och orden med allmänspråklig kommunikation (jfr också Laurén & Nordman 1987: 80–81). Termerna kan utgöras av olika slags ord, t.ex. av sammansättningar och avledningar (se avsnitten 3.2.2 och 3.2.3), men därtill kan termerna bestå av flera olika ord. I termen kan det

också finnas andra element än ord, t.ex. bokstäver, siffror och symboler (Haarala 1981: 70). Haarala (1981: 34) konstaterar också att man inom olika fackspråk använder termer som kommer från allmänspråket. Detta fenomen kallas terminologisering.

Också *Terminologiordlistan* ger sin egen definition på termbildning. Enligt den kan termerna ”utgöras av ett ord, en del av ett ord och/eller av ordgrupp” (*Terminologiordlista* 1986: 35). Definitionen i *Terminologiordlistan* är riktig tydlig, men den tar inte upp lånord vilket på det sättet är naturligt eftersom dessa formellt består av ord eller ordgrupper. Det finns bland annat direktlån, översättningslån och generella lån. Direktlån är lån som man uttalar och skriver på samma sätt som i det språket som fungerar som långivare. Översättningslån är lån som är troget översatta från ett annat språk (t.ex. *Österreich* → *Österrike*). Generella lån är lån som är anpassade till språket så att man inte längre märker att det är lånord. (Haarala 1981: 35-36.) Därtill finns det också många främmande morfem i svenskan. Exempelvis suffixen *-ersk*, *-aktig* och *-bar* har tyskt ursprung, även om de inte låter speciellt osvenska (Söderbergh 1968: 35). I avsnitt 3.3 redogör jag noggrannare för olika slags lånord i svenskan och i kapitel 6 diskuterar jag engelska lånord som förekommer i *Finska dataordboken*.

2.3 Krav på en god term

Termbildningen bör följa språkets allmänna syntaktiska regler (Picht & Draskau 1985: 115). Termen bör också gärna vara genomskinlig. Detta betyder att termens yttre form bör ge någon slags uppfattning om dess innehåll. Å andra sidan borde termen vara tillräckligt kort. Långa och komplicerade termer är svåra att minnas och krångliga att använda i tal och skrift. En term borde också vara produktiv så att den eventuellt kan fungera som mönster för nybildningar (t.ex. i tyskan *Telefon*, *Telefonist*, *telefonisch*, *telefonieren* osv.). (Picht & Draskau 1985: 115.) Den grammatiska riktigheten och det lätta uttalet är också krav på en god term. Termen måste också skilja sig från andra existerande termer så att det inte uppstår missförstånd. (Haarala 1981: 37.)

Termen borde inte heller innehålla onödiga element. Ett exempel på ett onödigt element finns i termen *kvarts mineral*. Kvarts är ju ett mineral och därför kan det anses vara ett

onödigt element i denna term. Det skulle också vara bra om termen inte hade några synonyma eller homonyma termer. På detta sätt skulle man kunna undvika missförstånd. Det vore också bra om termen inte hade flera ortografiska varianter. Men av kulturella skäl finns det dock olika varianter på några termer. Ett exempel på en sådan term är *theater* som används i USA och *theatre* som används i Storbritannien. (Picht & Draskau 1985: 116.)

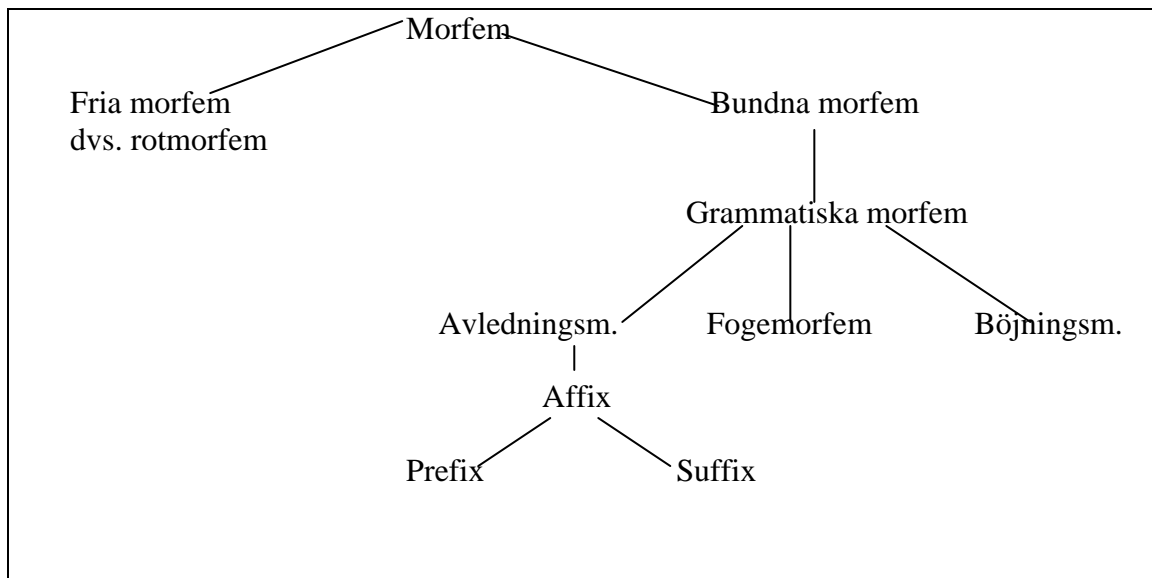
3 ORDBILDNING

Eftersom termbildning och ordbildning följer samma principer, redogör jag också för vilka principer ordbildningen följer i svenska språket. Först förklarar jag begreppet 'morfem' och berättar vilka olika typer av morfem det finns. Därefter förklarar jag hur man bildar ord i svenskan.

3.1 Morfem

I avsnitt 2.1 förklarade jag begreppet 'ord'. Varje ord består av ett eller flera morfem. Morfem är den minsta betydelsebärande enheten i språket och kan inte delas upp i mindre betydelsebärande enheter. (Malmgren 1994: 25.) Ett ord kan bestå av ett enda morfem eller av flera morfem. Komplexa ord, dvs. sammansatta och avledda ord utgör alltid en kombination av flera morfem. (Thorell 1981: 2.)

Det finns olika slags morfem. Med figur 2 redogör jag för hur olika morfem kan klassificeras.



Figur 2. Olika morfemtyper enligt Malmgren (1994: 27).

Som man ser av figur 2, kan man gruppera morfemen i fria och bundna morfem. Ordet *kalkylering* t.ex., som också finns i mitt undersökningsmaterial, består av tre olika morfem: *kalkyl* och *-er* och *-ing*. *Kalkyl* är ett fritt morfem eftersom det kan uppträda ensamt som ett ord oberoende av andra morfem (jfr Thorell 1981: 4). Däremot är morfemen *-er* och *-ing* bundna morfem eftersom de är beroende av fria morfem till vilka de fogas som suffix (jfr Thorell 1981: 4). Ett suffix står alltid sist och prefix alltid först i det ord där det omedelbart ingår som en del (Thorell 1981: 3). En gemensam benämning för prefix och suffix är affix (Barz & Fleischer 1992: 26).

Vidare kan bundna morfem indelas i två olika underkategorier som är avlednings- och böjningsmorfem. Avledningsmorfem är antingen prefix eller suffix som har förmågan att förändra rotmorfemens ordklass. Böjningsmorfem är suffix som betecknar t.ex. sådana grammatiska kategorier som plural, genitiv och bestämd form. I ordformen *nyheter* finns pluralsuffixet *-er*, i ordformen *nyheterna* finns den bestämda slutartikeln *-na*. (Thorell 1981: 3.) Det finns också fogemorfem som används vid sammansättning av två eller flera rotmorfem (Malmgren 1994: 26). Ett exempel på ett fogemorfem är *-s* som förekommer i mitt undersökningsmaterial t.ex. i ordet *samplingsfrekvens*. Avledningsmorfem, böjningsmorfem och fogemorfem kallas alltså för grammatiska eller bundna morfem.

3.2 Ordbildningssätt

I svenskan är ord huvudsakligen av fyra olika typer. De är enkla ord, sammansättningar, avledning, förkortningar. (Se t.ex. Thorell 1981.) I de följande avsnitten presenterar jag de här typerna av ord.

3.2.1 Enkla ord

Sådana ord som består av bara ett rotmorfem utan några affix är enkla ord. Enkla ord är alltså också fria morfem, som kan uppträda ensamma. De är ofta enstaviga. En stor del av de enkla orden är arvord och tillhör svenska språkets äldsta ordskatt. Sådana ord är exempelvis *mor*, *far*, *mat* och *vän*. En del nybildningar skapas också i skönlitteraturen,

t.ex. Astrid Lindgren har hittat på ordet *spunk* i *Pippi Långstrump*. Denna nybildning är ett exempel på en fonemkombination som är fullt möjlig i svenskan. (Liljestrand 1978: 13, 8.) Men nuförtiden är det ytterst sällan som man skapar helt nya ord. Man bildar hellre nya ord genom att sätta nya avledningar till äldre eller man gör nya sammansättningar. Ofta lånar man också från andra språk, nuförtiden särskilt från engelskan. (Liljestrand 1993: 9.)

3.2.2 Sammansättning

Speciellt karakteristiskt för germanska språk är att de bildar ord genom sammansättning. Sammansatta ord innehåller minst två fria morfem. Man kan skilja på två olika typer av sammansättningar beroende på det syntaktiska förhållandet mellan orden. De två typerna av sammansättningar är determinativ och kopulativ sammansättning. (Thorell 1981: 26.)

En determinativ sammansättning kan man alltid dela upp i ett förled, som är underordnat, och ett efterled som är överordnat. Förledet preciserar efterledets betydelse, dvs. efterledet är huvudord och förledet attribut i en ordfogning. (Thorell 1981: 26.) Det finns också många sammansatta ord i mitt undersökningsmaterial där relationen mellan två olika led är determinativ. Ett exempel är ordet *centralenhet*, där förledet *central* fungerar som attribut och efterledet *enhet* fungerar som huvudord.

En kopulativ sammansättning betyder att de olika leden i ordet är samordnade. Därtill måste de olika leden höra till samma ordklass, som t.ex. substantivet *strumpbyxor* eller adjektivet *blågrön*. (Thorell 1981: 28.)

Enligt Söderbergh (1968: 47) förekommer det nekande förledet *icke-* skärskilt ofta i fackspråkliga texter. Det finns ju vissa termer med detta ordbildningselement i mitt undersökningsmaterial. Exempelvis följande termer är bildade med förledet *icke-*: *icke-operation* och *icke-raderbar*.

Man kan kombinera olika led på många olika sätt. Man kan t.ex. ha följande kombinationer: enkelt FL + enkelt EL, enkelt FL + sammansatt EL, enkelt FL + avlett EL, sammansatt FL + enkelt EL, sammansatt FL + sammansatt EL, sammansatt FL + avlett EL, avlett FL + enkelt EL, avlett FL + sammansatt EL eller avlett FL + avlett EL (Thorell 1981: 28). I avsnitt 5.2.2 analyserar jag sammansatta termer som finns i *Finska dataordboken*.

3.2.3 Avledning

Ett annat vanligt sätt att bilda nya ord är avledning. Ett avlett ord består av minst ett rotmorfem och ett eller flera avledningsmorfem, så kallade affix (Liljestrand 1993: 54; Thorell 1981: 16). Såsom man ser av figur 2 är de olika typerna av avledningsmorfem prefix och suffix. Prefixet står först i det ord i vilket det omedelbart ingår, och det har också förmågan att påverka ordklassen. (Thorell 1981: 16.) Prefixet kan också ha en negerande funktion speciellt gällande adjektiv. Det från fornsvenskan ärvda *o-* är det vanligaste nekande prefixet, och det fogas oftast till adjektiv. Några exempel på ord med prefixet *o-* är exempelvis *okritisk*, *otrolig* och *oanvändbar*. (jfr Söderbergh 1968: 46.)

Med hjälp av suffix är det möjligt att ombilda ett substantiv till andra substantiv (t.ex. *violinist*), till adjektiv (t.ex. *huslig*) eller till verb (t.ex. *måla*). Vissa suffix är mycket starkt knutna till särskilda betydelsekategorier. Därmed förekommer t.ex. suffixet *-are* mycket ofta i personord (t.ex. *lärare*, *översättare*) och suffixet *-het* betecknar ofta egenskap hos substantiv (t.ex. *säkerhet*). (jfr Söderbergh 1968: 62–63.) I analysdelen undersöker jag vilka andra affix som är typiska i mitt material.

3.2.4 Kortord

Enligt Thorell (1981: 159–163) kan förkortade ord bildas genom tre olika slags tillvägagångssätt. De tre förkortningssätten är ellips, stympning och initialord.

Ellips innebär det att det ena ledet, oftast efterledet i ett sammansatt ord stryks. Exempel på sådana ord är t.ex. *läsk* (läskedryck) eller *stereo* (stereoanläggning). Det är också ganska vanligt att ett dubbelt sammansatt ord förkortas genom ellips. Man talar oftare om *livbolaget* istället för om *livförsäkringsbolag*. (Thorell 1981: 159.) Stympning innebär att ett ord eller en ordgrupp förkortas genom strykning av morfem som inte är efterled i sammansättning (t.ex. *manus* → *manuskript*). (Thorell 1981: 160.) I avsnitt 5.4 analyserar jag mera ingående de termer som är bildade genom förkortning i mitt material.

Orden kan också förkortas så att de blir initialord. Initialord bildas så att begynnelsebokstäverna i de ord som ingår i en sammansättning eller en ordgrupp ställs samman till ett ord. Några exempel på initialord är exempelvis *ADB* (automatisk databehandling) *FN* (Förenta Nationen) och *BNP* (bruttonationalprodukt). (Thorell 1981: 162.)

Liksom många andra kortord kan också initialord fungera som förled i sammansättningar (Thorell 1981: 162). Exempelvis ord som *VM-spelare* och *SAS-anställd* kan betraktas som initialord (Söderbergh 1968: 179). Denna kategori av ord brukar man ofta gruppera under sammansatta ord och så gör jag också i min avhandling. I kapitel 5 analyserar jag termbildningen i mitt undersökningsmaterial mera i detalj.

3.3 Lånord i svenskan

Eftersom jag undersöker också olika slags lånord i *Finska dataordboken* är det skäl att diskutera litet utförligare hur man egentligen kan gruppera olika slags lånord i svenskan. I detta avsnitt redogör jag för hur man kan klassificera olika slags lånord i svenskan. I kapitel 6 analyserar jag lånord i mitt undersökningsmaterial.

Ett sätt att bilda ord i svenskan är att låna ord från andra språk. Många ord som är helt vanliga i svenskan har lånats in i svenskan, exempelvis under medeltiden påverkade Hansaförbundet svenskan mycket och genom detta kom ett stort antal ord från tyskan. Svenskan har också ett stort antal ord som ursprungligen härstammar från grekiskan

eller från latinet. Nuförtiden lånar man relativt mycket ord från engelskan, vilket kan förklaras med de nära språkrelationerna och således passar en hel del engelska ord på ett naturligt sätt in i svenskan. Den stora andelen av engelska lånord beror mycket på internationella fackspråk då man använder mycket engelska i kommunikationen mellan fackmän. Sådana fackområden är just datavetenskap och ekonomi. (Lånord 2006.)

Det finns huvudsakligen fyra typer av lån i svenskan. Det finns så kallade direktlån, dvs. lån som i stort sett har bibehållit sin form. Ett exempel på direktlån i svenskan är ordet *sport*. En annan typ av lån är översättningslån, dvs. att man har översatt främmande element till svenskan. Ett exempel på översättningslån är ordet *Österrike* (ty. *Österreich*). En tredje variant är betydelselån, vilket innebär att redan existerande ord får en ytterligare betydelse tack vare ett inlånat ord. Så har t.ex. ordet *du* i betydelsen man inlånat från engelskan. (Edlund & Hene 1992: 35.)

Inom många fackområden använder man ofta många engelska direktlån, t.ex. inom dataterminologi och ekonomi har man tagit många lånord direkt från engelskan. (Lånord 2006.) Därtill finns det så kallade blandlån som är resultat av både import och substitution av ordmodellens morfem. Ett exempel på blandlån är termen *drive-in-bio*, där förledet kommer direkt från engelskan och efterledet är etablerat i svenskan. (Edlund & Hene 1992: 35.)

Inom ramen för min undersökning skulle det vara ganska krävande att förklara etymologiskt alla termer i mitt undersökningsmaterial. Därför väljer jag i stället att undersöka olika slags direktlån som finns i korpusen. Även direktlån kan grupperas i tre olika kategorier som är rena direktlån (t.ex. *radio*), anpassade direktlån (t.ex. *hackare*) och så kallade blandlån (t.ex. *hårspray*). (Lånord 2006.) Det främmande ursprunget hos termen är givetvis lättare att fastslå när det gäller direktlån. Vissa lånord är säkert så bra anpassade i svenskan att man knappt ser de olika främmande elementen utan att närmare undersöka etymologiskt ursprung mera i detalj.

Nuförtiden har engelskan en mycket stark position inom olika vetenskapsområden, bl.a. inom tekniken. Engelskans starka roll beror bland annat på globaliseringen. Forskare skriver ofta direkt på engelska och orsaken till det här är enkel: de vill att en bredare

grupp av människor skall kunna dra nytta av deras forskning. (Moberg & Westman 1992: 184, 187.)

Nuförtiden är språkvårdarna relativt liberala när det gäller att acceptera nya ord i svenskan, men det finns dock också mera puristiska språkvetare, som vill värna språket från främmande inflytande (Lånord 2006).

Lånord inom vissa områden är helt acceptabla. Men det är också viktigt att termerna t.ex. inom databranschen ändå är så begripliga att vanliga människor förstår sig på sina datorer. Om datatekniken övergår språkligt helt till engelskan blir det svårt för vanligt folk att förstå någonting inom denna bransch. I kapitel 6 analyserar jag lånord i *Finska dataordboken*. I följande kapitel diskuterar jag bildspråket i mitt undersökningsmaterial.

4 BILDSPRÅKET I DATATERMER

När vi säger att bordet har *ben* och glaset har en *fot*, då använder vi orden *ben* och *fot* i bildlig, överförd betydelse. Normalt förknippar man metaforer med skönlitteraturen, men vi stöter på bildspråk överallt, även i vardagliga sammanhang. Också inom tekniken och inom databranschen finns det en hel del metaforer. (Oskarsson 1984: 9.)

Enligt Gläser (1989: 111) är bruket av tekniska metaforer iögonenfallande inom varje område i dag, speciellt inom datatekniken. Datorerna tillskrivs emellanåt mänskliga egenskaper. De har exempelvis minne, och folk talar ofta om sin dator som ”han”. Tillika med exemplen ovan innehar även dessa exempel en överförd betydelse med bildlig karaktär och kan därför kallas metaforer.

Enligt Oskarsson (1984: 10) finns det huvudsakligen fyra olika typer av metaforer. Dessa är antropomorfiska, animaliska, abstraherande och synestetiska metaforer. Antropomorfiska metaforer är metaforer som har en mänsklig anknytning. *Minne* och *intelligens* t.ex. är antropomorfiska metaforer. Också datorns arbete beskrivs ofta med mänskliga termer: den kan t.ex. tolka instruktioner och ta emot kommandon. Animaliska metaforer, hämtade ur djurvärlden är t.ex. termer som *råtta* och *mus*. Mycket ofta bildar man datatermer också genom att ge en abstrakt företeelse en benämning som syftar på en konkret företeelse. Sådana termer kallar Oskarsson abstraherande termer. Termerna *register* och *katalog* till exempel förekommer både i biblioteksväsendet och inom databranschen. Abstraherande metaforer kommer också från postväsendet. Sådana är exempelvis termerna *adress* och *paket*. Man kan också hämta den här typen av metaforer från vardagslivet. Man talar t.ex. om *fönstret* när man betecknar dataskärmen och även termen *meny* finns inom databranschen. (Oskarsson 1984: 10.)

Synestetiska metaforer är metaforer som beskriver något som uppfattas med både syn och känsla. Sådana termer är ofta allmänspråkliga. Den är fråga om synestetiska metaforer när det gäller t.ex. sådana uttryck som *skarpt ljus* eller *kraftfull utrustning*. (Oskarsson 1984: 10–11.)

Det finns en del bildspråkliga element också i mitt undersökningsmaterial. Jag delar in dem på samma sätt som Oskarsson har gjort. Jag ger några exempel på olika metaforer.

Det finns vissa antropomorfiska termer i korpusen. Sådana är t.ex. *cacheminne*, *cell*, *cellnät*, *icke-flyktigt minne*, *magnetiskt minne*, *obeständigt minne*, *raderbart minne*, *yttre minne*, *änka* och *ögonblicksdump*. Termen *minne* har en mänsklig anknytning och det finns ofta speciellt i många flerordstermer i korpusen. Termen *cell* har också klart en mänsklig anknytning, så har också ordet *ögonblick* i termen *ögonblicksdump*. Termen *änka* kunde också lika väl syfta på en människa som på en term inom databranschen.

Överraskande nog kunde jag inte hitta några animaliska metaforer alls i korpusen. Däremot finns det en hel del abstraherande termer, dvs. sådana termer som syftar på en konkret företeelse. Sådana är t.ex. *absolutadress*, *databank*, *e-bibliotek*, *e-handel*, *e-skola*, *e-postmapp*, *jukebox*, *kalender*, *palett*, *panel*, *rack*, *wavelett*, *webb*, *webbhotell*, *öppen nyckel*, *öppet nät* osv. Alla dessa termer syftar klart på en konkret företeelse. Det är ju typiskt att det finns många symboliska bilder på dataskärmen som hänvisar ofta till konkreta företeelser.

Problematiskt för mig var att bestämma om termen *webb* är en animalisk metafor eller om det är en abstraherande metafor. Man kunde väl tänka sig att termen *webb* skulle vara en animalisk metafor, eftersom man kan förknippa termen också med djurvärlden. Ändå syftar termen inte direkt på något djur utan på en konkret företeelse. Därför placerar jag in ordet under abstraherande metaforer.

Det finns inte alls några synestesiska eller animaliska metaforer i mitt undersökningsmaterial. Det är litet överraskande och om mitt undersökningsmaterial skulle ha varit större skulle man säkert ha kunnat hitta också synestetiska och animaliska metaforer.

Det finns naturligtvis några sådana termer i mitt material som inte alls har några bildspråkiga element. Sådana är exempelvis *ackreditering*, *adapter*, *fall*, *falsk*, *generisk*

osv. Det är inte alls oproblemiskt att gruppera termer enligt det vilket slags metaforer de representerar och om de överhuvudtaget innehåller metaforer. Därför har jag valt att bara ge några exempel på olika metaforer som jag upplever som klara fall. I alla fall kan man säga att det finns mest antropomorfiska och abstraherande metaforer i mitt undersökningsmaterial. Jag kunde inte hitta några animaliska eller synestesiska metaforer i mitt material.

5 TERMSTRUKTUR I *FINSKA DATAORDBOKEN*

I min presentation av termstrukturen i mitt material tar jag först upp andelen olika termbildningssätt. Därefter diskuterar jag vilka tendenser ordbildningen följer inom de olika termbildningssätten.

5.1 Andelen olika termbildningssätt i materialet

I detta avsnitt presenterar jag först de olika termbildningssätten som förekommer i mitt undersökningsmaterial. Jag har grupperat termerna först i tre större helheter som är ettordstermer, flerordstermer och förkortningar. Enkla ord, sammansättningar och avledningar representerar ettordstermer. Ytterligare delar jag in termerna litet noggrannare i sex olika kategorier vilka är enkla termer, rent sammansatta termer, sammansatta-avledda termer, avledningar, flerordstermer och förkortningar. Eftersom det finns två olika slags sammansatta termer i korpusen har jag grupperat dem i två olika kategorier som är rent sammansatta och sammansatta-avledda termer. Varken Thorell eller Söderbergh tar upp dessa kategorier, men i min korpus finns det många termer som är sammansatta men samtidigt är någotdera av leden avlett (t.ex. *ackrediteringssystem*). Därför är det skäl att göra en tydligare gruppering. Också Anja Kallio (2000) har haft en egen kategori för sammansatta-avledda termer i sin avhandling *pro gradu*. Enlig Liljestränd (1993: 47) är en avledd sammansättning en sammansättningstyp som ligger mitt emellan sammansättning och avledning. En term kan t.ex. ha ett rotmorfem som förled och en avledning som efterled.

Andelen ettordstermer (dvs. enkla termer, avledningar, rent sammansatta termer och sammansatta-avledda termer) är störst i materialet. Det finns sammanlagt 203 ettordstermer i materialet vilket utgör hela 79 procent av alla termer. Flerordstermer bildar den näst största gruppen med 50 termer, vilket utgör 19,5 % av alla termer i korpusen. Det är iögonenfallande att andelen förkortningar är ganska liten. Det finns bara 3 förkortningar i undersökningsmaterialet, vilket utgör 1 procent av alla termer.

Med tabell 1 visar jag litet noggrannare andelen olika termbildningssätt i materialet. Jag delar alltså in termerna i sex större helheter som är enkla termer, avledningar, rent sammansatta termer, sammansatta-avledda termer, flerordstermer och kortord.

Tabell 1. Termstrukturen i *Finska dataordboken*

	f	%
enkla	46	18 %
avledda	23	9 %
rent sammansatta	79	31,0 %
sammansatta-avledda	55	21,5 %
flerordstermer	50	19,5 %
kortord	3	1 %
sammanlagt	256	100 %

Av tabellen ser man att andelen rent sammansatta termer är störst (31 % av materialet) och andelen kortord är minst (1 % av materialet). Om man skulle räkna ihop rent sammansatta och sammansatta-avledda termer skulle deras andel vara så pass stor som hela 52,5 procent av hela materialet. I detta skede kan man redan påstå att det vanligaste sättet att bilda IT-termer i svenskan är att skapa sammansättningar. Detta är dock inte någon stor överraskning. Också Liljestränd (1993: 32) och Laurén (1993: 98) påpekar att det vanligaste sättet att bilda ord i svenskan är att sammansätta. I följande avsnitt redogör jag litet noggrannare för tendenser som de olika termbildningssätten har.

5.2 Ettordstermer

I detta avsnitt behandlar jag först ettordstermer, dvs. enkla termer, avledningar och sammansättningar. Dessa termer bildar den största gruppen i materialet. Deras andel är tillsammans så stor som 79 % av hela material. Också Lauréns och Nordmans (1987:

83) tidigare studier av olika fackspråk visar att ettordstermen är det vanligaste termbildningssättet inom datatekniken. Därför är det inte någon stor överraskning att andelen ettordstermer är högst i mitt material. Senare behandlar jag också flerordstermer och förkortningar i egna avsnitt.

5.2.1 Enkla termer

Enkla termer är ju de termer som består av bara ett rotmorfem och som inte har några affix (se avsnitt 3.2.1). Det är iögonenfallande att andelen enkla ord är så pass stor som 18,0 % i undersökningsmaterialet (se tabell 1). Enligt Liljestrand (1978: 8) är det ytterst sällan som man skapar nya enkla ord i svenskan. I mitt material är de enkla termerna inte heller nyskapade utan har funnits länge i språket. Några exempel på enkla termer i materialet är *fall*, *fack* och *gemen* (se bilaga 1).

Antagligen beror den stora andelen av enkla termer i materialet på att jag har räknat också alla direktlån som enkla termer. Sådana är till exempel *center* och *hacker*. Å ena sidan har dessa termer klart avledningssuffix (-*ent*, -*er*) men å andra sidan har man tagit dessa termer till svenskan som sådana utan att använda några svenska avledningssuffix. Det här är orsaken till att jag har placerat dessa direktlån under enkla termer, inte under avledningar.

I svenskan tar man ganska ofta direktlån från engelskan i stället för att översätta termer. Engelskan och svenskan har ju så mycket gemensamt att många av lånorden inte ens låter så speciellt konstlade eller osvenska. Dock finns där också sådana enkla ord i materialet som är så väl anpassade till svenska språket att man inte längre märker de främmande elementen. Det att antalet enkla termer är så stort kan antagligen också bero på att dataterminologin är ett relativt nytt fackområde.

5.2.2 Sammansättningar

Enligt Thorell (1981: 14) är sammansättning och avledning två ordbildningssätt som är de mest typiska för de indoeuropeiska språken. Därför är det inte överraskande att andelen sammansättningar är högst också i mitt undersökningsmaterial. Andelen sammansättningar utgör hela 52,5 % av materialet när man räknar ihop rent sammansatta och sammansatta-avledda termer. Såsom jag redan konstaterat kan man gruppera sammansättningarna i två olika grupper som jag valt att kalla rent sammansatta och sammansatta-avledda termer. Rent sammansatta termer är termer som har två olika led men inga affix, medan sammansatta-avledda termer innehåller minst två olika led, och minst ett av dem är avlett. I regel kan man dela upp sammansatta ord i två led, som är förled och efterled (Thorell 1984: 12). Dock finns det också termer i mitt material som har också tre eller t.o.m. fyra led.

Det var inte alltid så lätt att avgöra om det är fråga om en avledning eller om det snarast är en sammansättning. Exempelvis följande termer var litet problematiska: *underhäng*, *underlag*, *underprogram* och *underskrift*. Jag har ändå räknat de här termerna bland sammansättningar. Man kunde eventuellt tänka sig att förledet *under-* är ett prefix, men i dessa fall har förledet *under-* behållit sin egentliga betydelse och därför har jag räknat dessa termer som rena sammansättningar. Dessutom är *under-* ett förled som också kan stå ensamt. Det är inte något bundet morfem och därför är det inte heller något prefix. (jfr Thorell 1981: 52).

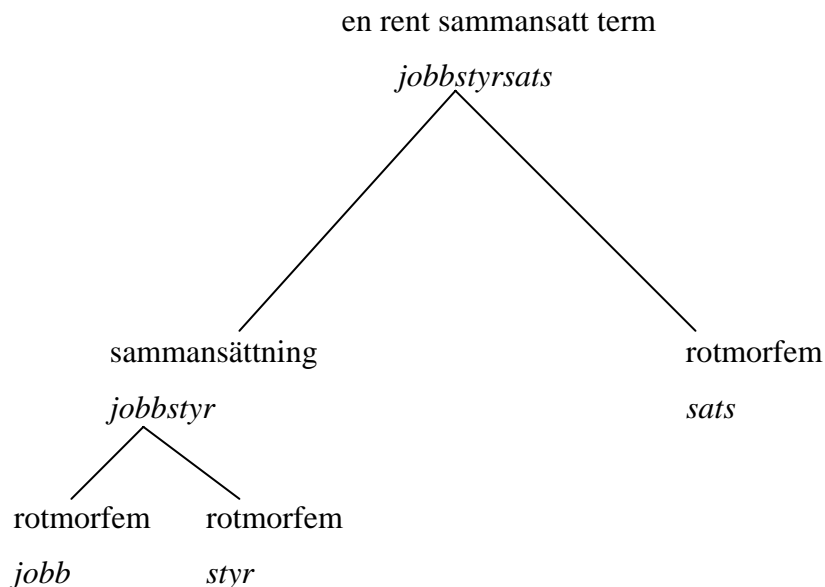
5.2.2.1 Rent sammansatta termer

Andelen rent sammansatta termer utgör hela 31 % av hela undersökningsmaterialet, dvs. 79 termer i materialet är rent sammansatta. Därmed är dessa termer den mest frekventa termbildningstypen i hela materialet. (se bilaga 1). Jag har räknat också så kallade initialtermer under rent sammansatta termer (t.ex. *e-bibliotek*, *e-bok* osv.), eftersom initialen fungerar som förled. Jag har räknat också termen *webbdesigner* som en ren sammansatt term. Den är lånad direkt från engelskan och på det sättet hade man eventuellt kunnat tänka sig att termen skulle vara en enkel term. Å andra sidan har

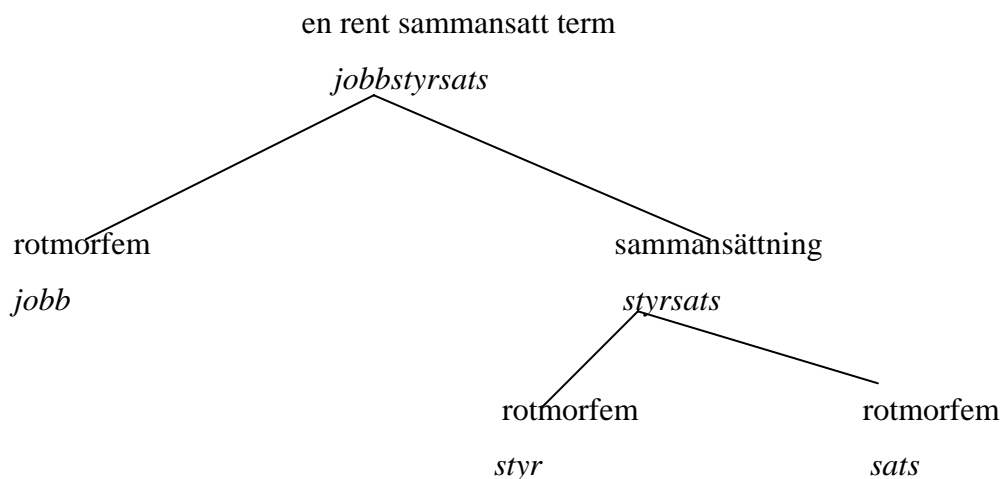
termen två olika led och därför har jag räknat den under rent sammansatta termer. Termen har också suffixet *-er*. Man har tagit termen *webbdesigner* till svenskan som direktlån utan att använda några svenska avledningssuffix. Därför behandlar jag termen *webbdesigner* som en rent sammansatt term.

Den största delen av rent sammansatta termer har två olika led. Det finns bara tio olika termer som har mer än två led. Dessa är *backstegstangent*, *bakgrundsbild*, *bakgrundsprocess*, *jobbstyrsats*, *jobbstyrspråk*, *databasprogramm*, *databasserver*, *namnutrymme* *paketutrymme* och *undantagsordlista*. Rent sammansatta termer i materialet har vanligen bara två olika led. Det finns inte sådana rent sammansatta termer i materialet som skulle ha fler än tre olika led. Andelen dubbelt sammansatta termer av rent sammansatta termer utgör 13 % av hela materialet och 87 % av de termerna har två led. Termerna *backstegstangent*, *bakgrundsbild* och *bakgrundsprocess* har alla fuge-s.

Ur morfologins synvinkel är dubbelt sammansatt termer mycket intressanta. Därför granskar jag dem mera i detalj. Termen *jobbstyrsats* kan man beskriva med följande träd-diagram:

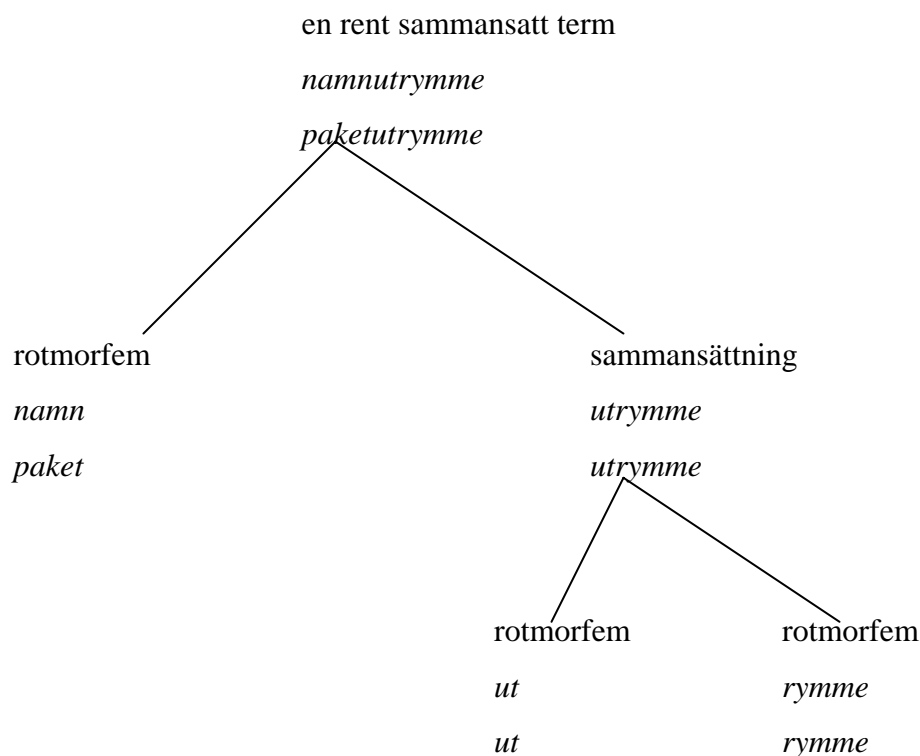


Termen *jobbstyrsats* har alltså tre olika led. Enligt träd-diagrammet på sidan 31 är termen en kombination av ett sammansatt förled och ett enkelt efterled. Men kunde kombinationen av ett enkelt förled och ett sammansatt efterled vara möjlig? Med följande träd-diagram tar jag reda på detta.



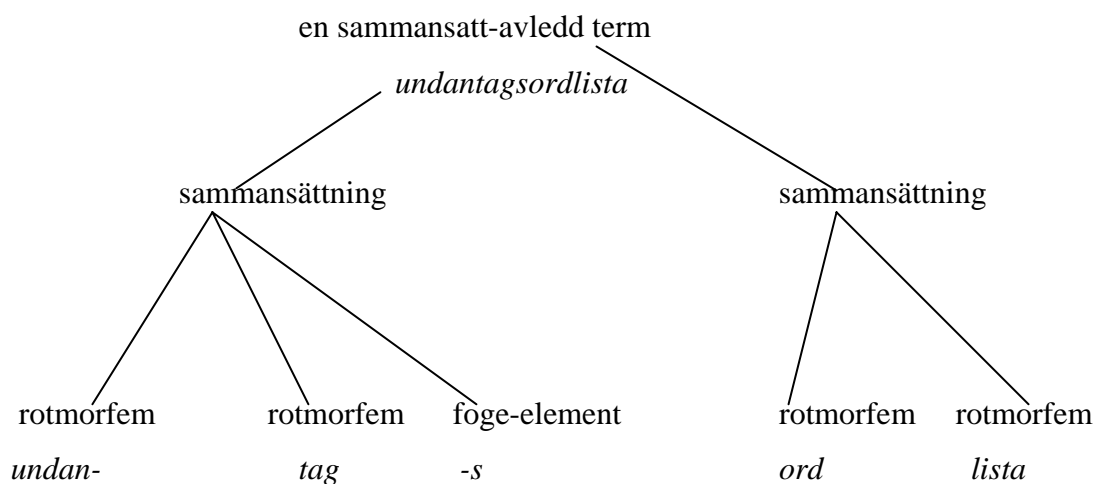
I *Finska dataordboken* (2003) hittade jag termen *styrsats*. Denna term hörde ändå inte till mitt undersökningsmaterial. Jag kunde inte hitta termen *jobbstyr* i någon källa. På grund av detta måste termen *jobbstyrsats* vara en kombination av ett enkelt förled och ett sammansatt efterled.

Också termerna *bakstegstangent*, *bakgrundsbild*, *bakgrundsprocess*, *databasprogram* och *databasserver* är kombinationer av ett sammansatt förled och ett enkelt efterled. Däremot är termerna *namnutrymme* och *paketutrymme* kombinationer av ett enkelt förled och ett sammansatt efterled. Dessa termer kan man beskriva med följande träd-diagram:



När man granskar det syntaktiska förhållandet mellan olika led, märker man snabbt att det alltid är determinativt. En determinativ sammansättning kan alltid delas upp i ett förled som är underordnad och i ett efterled, som är överordnat. Exempelvis termen *centralenhet* är ett exempel på en sådan term där relationen mellan olika led är determinativ. Då de båda leden är samordnade (t.ex. *blågrön*) är det fråga om en kopulativ sammansättning (se avsnitt 3.2.2). I mitt undersökningsmaterial finns det dock inga rent sammansatta termer där den syntaktiska relationen mellan olika led skulle vara kopulativ.

Ett sätt att bilda rent sammansatta termer med är att kombinera två sammansättningar. En sådan term i min korpus är *undantagsordlista*. Med ett trädigram beskriver jag denna term som följer:

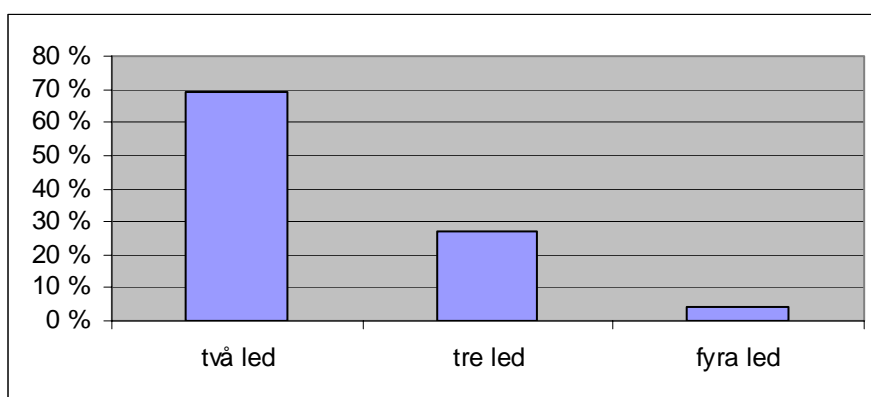


Termen *undantagsordlista* har förledet *undantags*. Vid denna term hade jag svårt att bestämma mig för om det var fråga om ett *undan* som borde ses som prefixavledning eller är det ett partikelförled. Thorell gör en tydlig skillnad mellan partikelförled och prefix. Partikelförled och prefix har vissa likheter, men dessa två begrepp ska man hålla isär. Partiklarna kan stå också ensamma (t.ex. *underskriva*, *skriva under*) men t.ex. *be-* och *för-* är bundna morfem som inte kan uppträda ensamma. Därför kallas de prefix. (Thorell 1981: 52.) På basis av Thorells teori är *undantag* också en sammansättning, inte en avledning. *Undan* kan ju också stå ensam utan något annat morfem. Förledet *undantags* har också föge-s. Efterledet består av två enkla rotmorfem som är *ord* och *lista*.

5.2.2.2 Sammansatta-avledda termer

Andelen sammansatta-avledda termer är 21,5 % i materialet, vilket i praktiken betyder 55 termer. Detta termbildningssätt är näst vanligast i materialet. Mängden av led inom de sammansatta-avledda termerna varierar i materialet. Det finns termer med två, tre och fyra led. I materialet finns det 38 termer med två olika led, 15 termer med 3 led och två termer med fyra olika led. Diagram 1 visar andelen olika led hos sammansatta-avledda termer.

Diagram 1. Mängden av led hos sammansatta-avledda termer i *Finska dataordboken*



Av diagrammet märker man att andelen termer med två olika led är högst, med 69 % av alla sammansatta-avledda termer. Men andelen termer med tre olika led är inte heller obetydlig. Deras andel utgör 27 % av alla sammansatta-avledda termer. Andelen termer med fyra olika led är minst med 4 % av alla sammansatta-avledda termer. I inledningen antog jag redan att antalet dubbelt sammansatta termer skulle vara ganska högt i materialet. Detta antagande baserar sig på John Wennerbergs studier. Han har forskat i de dubbelt sammansatta termerna inom teknikens område och har kommit till det slutresultatet att dubbelt sammansatta termer är särskilt karakteristiska för teknikens språk (jfr Laurén 1993: 47–48). Detta stämmer också i mitt undersökningsmaterial: andelen dubbelt sammansatta termer är betydande i korpusen. När alla termer med fler än två led är dubbelt sammansatta utgör andelen dubbelt sammansatta termer 31 % av alla sammansatta-avledda termer.

Sammanlagt finns det 134 sammansatta termer (rent sammansatta och sammansatta-avledda) i mitt undersökningsmaterial av vilka 27 är dubbelt sammansatta vilket utgör 20 % av alla sammansatta termer. Dubbelt sammansatta termer är litet vanligare bland de sammansatta-avledda termerna än bland rent sammansatta termer. Bland rent sammansatta termer är 13 % av termerna dubbelt sammansatta. Andelen dubbelt sammansatta termer bland sammansatta-avledda termer är 31 %. Redan i det här skedet kan man säga att dubbelt sammansatta termer utgör redan en väsentlig del av de sammansatta termerna. I inledningen antog jag att andelen skulle vara hög. Detta antagande stämmer, andelen sådana termer har en betydande roll i materialet, men är dock inte så hög som man skulle ha kunnat anta på grund av Wennerbergs tidigare studier om teknikens språk.

Eftersom det finns så många sammansatta-avledda termer i materialet finns det skäl att granska dem mera ingående. De är också mycket intressanta ur morfologisk synvinkel. I avsnitt 3.3.2 diskuterade jag redan hur man egentligen kan bilda sammansatta termer i svenskan. Jag har också indelat sammansatta avledda termer i mindre grupper på basis av det hur termen är bildad på morfologisk nivå.

Tabell 2. Olika typer av sammansatta-avledda termer enligt Thorell (1981: 26)

Typ	f	%	exempel
1. enkelt FL + avlett EL	23	42	<i>backstegare</i>
2. avlett FL + enkelt EL	8	14	<i>ändringsfil</i>
3. avlett FL + avlett EL	7	13	<i>äkthetsförsäkran</i>
4. avlett FL+ sammansatt EL	1	2	<i>ärendegenomgång</i>
5 sammansatt FL +avlett EL	7	13	<i>databashantering</i>
6. sammansatt FL+ enkelt EL	9	16	<i>halvledardisk</i>
Sammanlagt	55	100	

Sätten att bilda sammansatta-avledda termer i *Finska dataordboken* varierar mycket. Sammanlagt finns det sex olika sätt att bilda sammansatta-avledda termer.

Av tabellen ser man att det mest typiska sättet att bilda sammansatta-avledda termer hos datatermer är att kombinera ett enkelt förled och ett avlett efterled. Hela 42 % av termerna i materialet är bildade enligt det här mönstret. Termen *backstegare* som jag har som exempel i tabellen är bildad på det sättet att förledet *back-* är ett enkelt förled och efterledet *-stegare* är avlett genom att man använder suffix-ändelsen *-are*. Det där näst mest typiska sättet att bilda sammansatta-avledda termer är att kombinera ett sammansatt förled och ett enkelt efterled. 16 % dvs. 9 termer i korpusen är bildade enligt det här mönstret. *Halvledar* fungerar som ett sammansatt förled och *disk* som ett enkelt efterled.

Ett avlett förled och ett sammansatt efterled är ett ovanligt sätt att bilda termer hos sammansatta-avledda termer. Deras andel utgör bara 2 % av hela undersökningsmaterialet vilket i praktiken motsvarar en term i korpusen. Jag har valt termen *ärendegenomgång* som exempel i tabellen. Förledet är också avlett eftersom suffixet *-ende* och efterledet *genomgång* är en sammansättning. I tabell 2 har jag inte olika grupper för rent sammansatta och sammansatta-avledda termer utan jag anser att båda dessa grupper är ingenting annat än sammansatta.

Det mest typiska sättet att bilda sammansatta-avledda termer är alltså kombinationen av ett enkelt förled och ett avlett efterled. De mest sällsynta sätten att bilda sammansatta-avledda termer i *Finska dataordboken* är kombinationen av ett enkelt förled och ett sammansatt efterled. I följande lista har jag samlat olika sammansatta-avledda termer i materialet. Den visar till vilket termbildningssätt olika termer i korpusen hör.

ENKELT FL + AVLETT EL

backstegare

e-betalning

fabriksinställningar

fallhantering

halvledare

icke-operation

icke-raderbar

jokersökning

namnanrop

namnappning

och-operation

paketförmedling

radindelning

radskrivare

radtäthet

tabellsökning

vektorbehandling

webbansvarig

ytmontering

återkoppling

återladdning

återskrivningsbar

återspolning

sammanlagt: 23

AVLETT FL + ENKELT EL

accrediteringssystem

laddningsmodul

lagringsnät

lagringsschema

samplingsfrekvens

tabulatorläge

tabulatortangent

ändringsfil

sammanlagt: 8

AVLETT FL + AVLETT EL

*abonnemanganslutning**centraldator**centralenhet**centralprocessor**halveringssökning**packningstäthet**äkthetsförsäkran*

sammanlagt: 7

AVLETT FL + SAMMANSATT EL

ärendegenomgång

sammanlagt: 1

SAMMANSATT FL + AVLETT EL

*bakgrundskörning**databasadministratör**databashantering**varken-eller-operation**e-postansvarig**e-postbombning**magnetbandsenhet*

sammanlagt: 7

SAMMANSATT FL + ENKELT EL

*databashanteringsspråk**databashanteringssystem**halvledardisk**halvledarminne**halvledarteknik**radbytningsstecken**underrättelsetjänstr**återkallningslista**ögonblicksdump*

sammanlagt: 9

Av dessa listor ser man hur jag egentligen har grupperat olika termer i mitt undersökningsmaterial. Bland de termer som har ett sammansatt förled och ett enkelt efterled finns det ett par intressanta termer. Exempelvis förleden i termerna *databashanteringsspråk* och *databashanteringssystem* är inte bara sammansatta utan de innehåller också avledningssuffixet *-ering*. Såsom jag redan tidigare nämnde har jag inte skapat olika grupper för rent sammansatta och sammansatta-avledda led utan jag anser att båda dessa grupper är ingenting annat än sammansatta.

I följande avsnitt analyserar jag olika sammansatta-avledda termer mera ingående. Jag grupperar termerna enligt antalet led och försöker ge termerna en betydelse. Jag analyserar sammansatta-avledda termer mera ingående på morfologisk nivå.

5.2.2.2.1 Sammansatta-avledda termer med två olika led

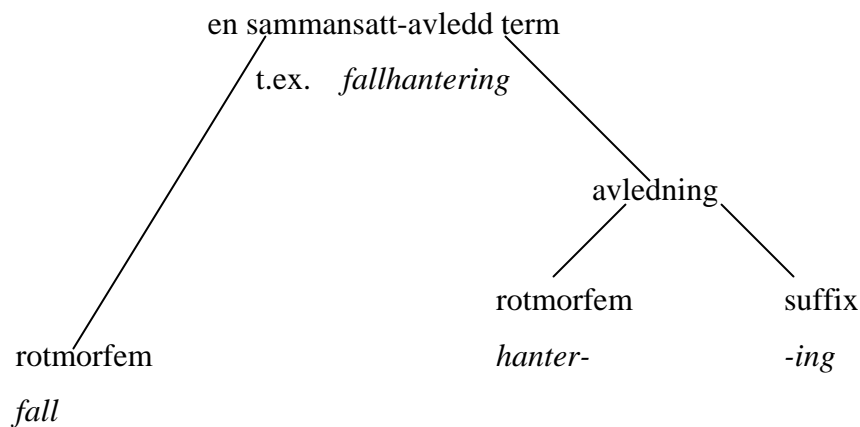
Såsom diagram 1 visar, har de flesta sammansatta-avledda termerna två olika led. Sammanlagt finns det 38 termer med två olika led (se också bilaga 2). Den största delen av de sammansatta-avledda termerna är substantiv. Det sista ledet i termen bestämmer termens ordklass.

Det finns bara två adjektiv bland de sammansatta-avledda termerna med två olika led. Dessa termer är *icke-raderbar* och *webbansvarig*. Det är intressant att analysera litet noggrannare vilka som är de mest typiska förleden i korpusen. Eftersom antalet sammansatta-avledda termer är så stort exciperar jag bara ett par exempel ur korpusen som jag tar upp till noggrannare granskning. Samtidigt försöker jag analysera termerna semantiskt.

Substantiv som förled:

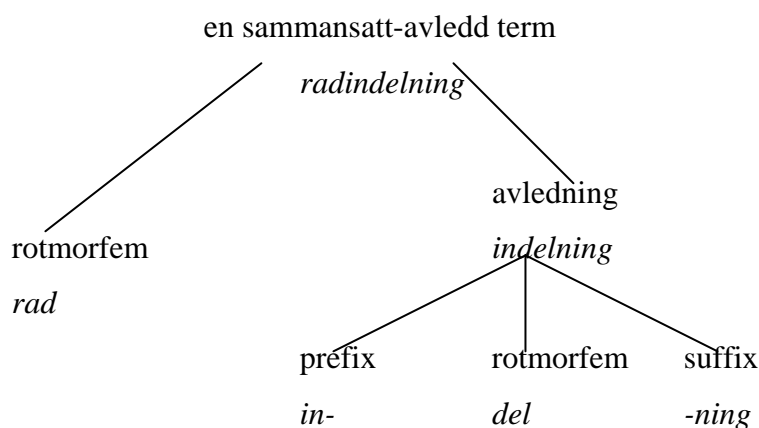
Den största delen av de sammansatta-avledda termerna med två olika led har substantiv som förled. Några exempel på dessa termer är *fallhantering* och *radindelning*. Förledet *fall* t.ex. är ett enkelt substantiv och *hantering* är ett avlett substantiv. Såsom man ser av tabell 2, är kombinationen med ett enkelt förled och ett avlett efterled det mest typiska

sättet att bilda sammansatta-avledda termer i mitt undersökningsmaterial. Detta sätt att bilda termer kunde man beskriva med följande trädidiagram (jfr Liljestrand 1993):



Fallhantering betyder semantiskt sett "hantering av ett fall". Suffixet *-ing* fogat till verbstammen bildar ofta konkreta substantiv, men en övergång till det abstrakta är vanlig då substantivet betecknar handlande (TNC 1977: 38–39). Också termen *fallhantering* har en abstrakt betydelse. Termens efterled kommer från verbet *hantera*, vilket ursprungligen kommer från lågtyskans verb *hantieren*. (Wessén 1968: 150.)

När man har en kombination med ett enkelt förled och ett avlett efterled kan man också ha ett efterled där både prefix och suffix används (eller bara prefix). Så är fallet t.ex. i termen *radindelning* där efterleden har både prefix och suffix. Man kan beskriva termbildningssättet hos denna term med följande trädidiagram:



Termen *radindelning* är en kombination som har ett enkelt substantiv som förled och ett avlett substantiv som efterled. Denna term är alltså också en kombination av ett enkelt förled och ett avlett efterled. Prefixet *in-* betecknar rums – och tidsförhållanden (Thorell 1984: 58). *In-* är ett latinskt prefix och det uppträder i flera varianter, så som *il-* (*illojal*), *im-* (*improduktiv*). Denna variation beror på assimilation. När morfemet har ett varierande utseende i olika ljudomgivningar kallas allomorfi. Det här fenomenet är normalt i många olika språk. Morfemen *in-*, *il-*, och *im-* är så kallade allomorfer (jfr Liljestränd 1995: 30). Prefixet *in-* används framför allt vid adjektiv och därav avledda substantiv (Ellegård 1984: 129). Egentligen är *in-* ett prefix som har en pejorativ betydelse och det används framför allt för att negera adjektiv (t.ex. *intolerant*, *inkorrekt*) (Thorell 1981: 61, 63). I termen *indelning* har prefixet *in-* dock inte någon pejorativ betydelse utan hör egentligen samman med verbet *dela in*. Suffixet *-ning / ing* har jag redan behandlat.

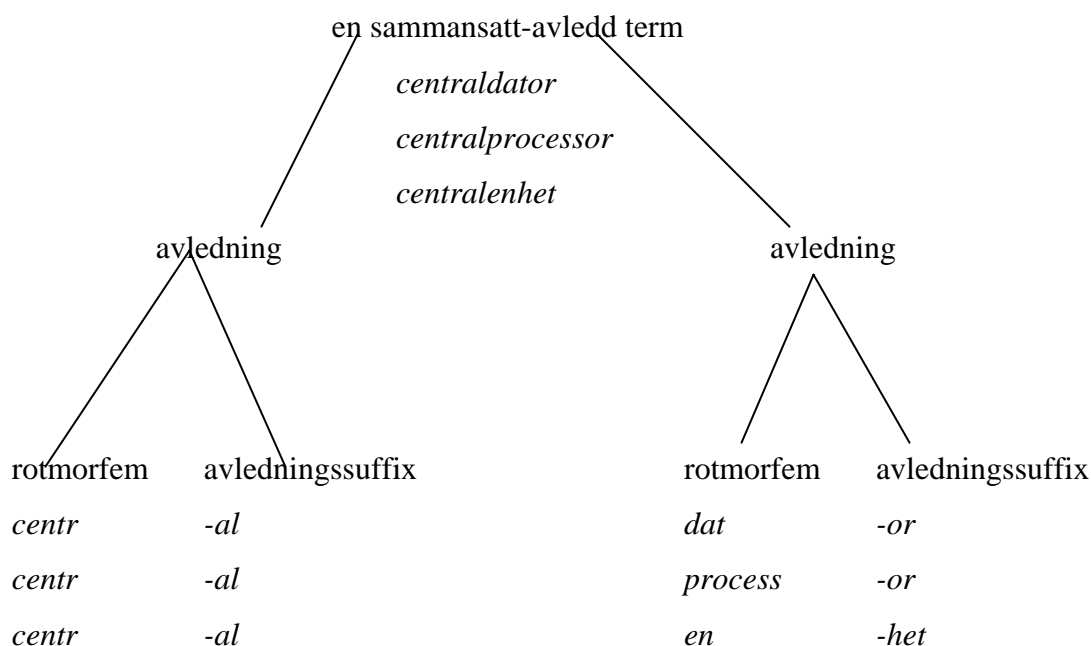
Adjektiv som förled

I korpusen finns det tre sammansatta-avledda termer med två led som har adjektiv som förled. Dessa termer är *centraldator*, *centralenhet* och *centralprocessor*. Alla dessa termer har ett avlett förled och ett avlett efterled. Av tabell 2 ser man att 13 procent av de sammansatta-avledda termerna i min korpus är bildade på det här sättet. Det är intressant att se att alla termer som har ett adjektiv som förled är bildade just på det här sättet.

Jag granskar först termen *centraldator*. Ordet *central* har suffixet *-al*. Ordet kommer ursprungligen från ordet *center* som härstammar från latinet och som ursprungligen betyder medelpunkt (Wessén 1968: 59). Med suffixformen *-al* eller med dess variant *-el* kan man bilda både karakteriserande och klassificerande adjektiv (Thorell 1984: 110). Ordet *dator* kommer ursprungligen från ordet *data* som härstammar från engelskan (*Svenska språknämnden* 1986: 14). Suffixet *-or* härstammar från latinet (jfr TNC 1977: 40). Detta suffix har många olika varianter såsom *-ator* (*diktator*) eller *-tör* (*direktör*). Det vilket suffix som förekommer beror mycket på vilken typ av verb som fungerar som avledningsbas. Suffixet *-or* bildar huvudsakligen personord till verb på *-era*. (Thorell 1974: 104.) Så är dock inte fallet i ordet *dator* eftersom den betecknar en sak, inte någon person. *Centraldator* betyder ”en dator som är central”.

Den andra termen med adjektiv som förled är *centralenhet*. Förledet *central-* behandlade jag ovan. Efterledet *-enhet* har suffixet *-het*. Enligt TNC (1977: 38) är *-het* det vanligaste suffixet som man använder för att göra abstrakta substantiv. Detta suffix är av germanskt ursprung och det kom in i svenskan under medeltiden, då många suffix snabbt blev hemtama i svenskan (Thorell 1981: 92). Malmström, Györki och Sjögren (1994: 87) definierar termen *centralenhet* på följande sätt: ”den grundläggande enheten i en dator, kring vilken alla andra delar av datorn är uppbyggda”.

Också termen *centralprocessor* har suffixet *-or* i efterledet. Detta suffix har jag behandlat redan ovan. Termerna *centraldator*, *centralprocessor* och *centralenhet* kan man också beskriva med följande träd-diagram.



Också detta trädigram visar att både förleden och efterleden i dessa termer är avledda genom att man använder olika avledningssuffix.

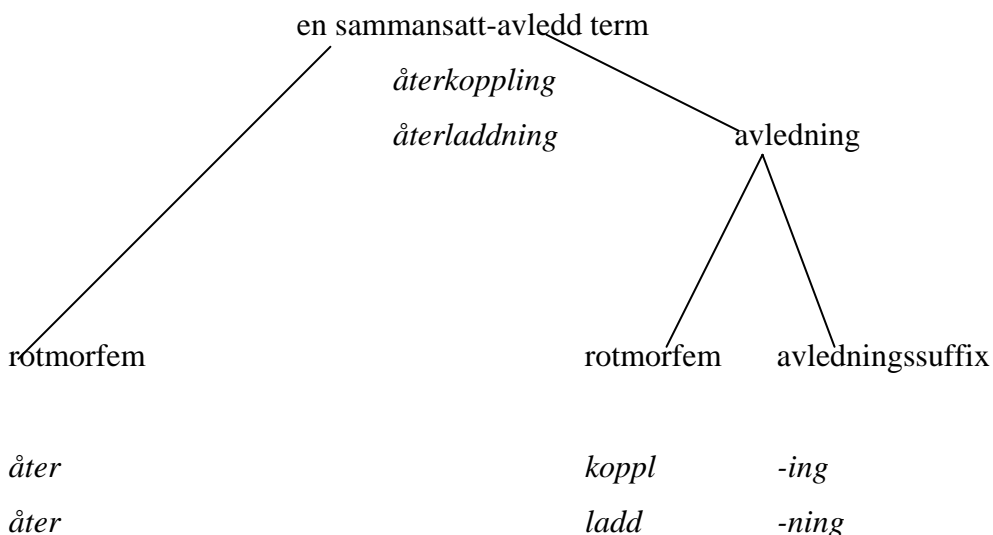
Adverb som förled

Också har termerna *halvledare*, *återkoppling* och *återladdning* ett adverb som förled. Alla de här termerna har ett enkelt förled och ett avlett efterled, vilket ju är det mest frekventa sättet att kombinera olika led i mitt undersökningsmaterial.

Återkoppling och *återladdning* har båda förledet *åter-*. Efterleden *-koppling* och *-laddning* har nästan samma suffix, de har bara olika varianter av det. Suffixen *-ing* och *-ning*. Med suffixet *-ning/-ing* kan man avleda substantiv av de flesta verb typerna. Kanske det vanligaste är avledning av enkla verb på *-a* och *-era*.

Också efterleden *-koppling* och *-laddning* kommer från enkla verb som slutar på *-a*. Dessa verb är *koppla* och *ladda*. Ordet *ladda* kommer från lågtyskans ord *laden* (Wessén 1968: 233).

Ett par termer som har ett adverb som förled har en sådan kombination att efterledets rotmorfem är kombinerat med ett avledningssuffix. Detta kunde man också beskriva med följande träddiagram.



Också termerna *icke-operation*, *icke-raderbar* och *och-operation* är termer som har adverb som förled. Alla sammansatta avledda termer med två olika led har ett enkelt förled och ett avlett efterled. Termerna *icke-operation* och *och-operation* har ett efterled med suffixet *-tion*. Detta romanska suffix har många olika varianter så som *-ation*, *-tion* och *-ion* (jfr Thorell 1984: 118). Ordet *operation* kommer ursprungligen från verbet *operera* och det härstammar ursprungligen från latinet (Wessén 1968: 294).

Termen *icke-raderbar* har två olika suffix som är *-er* och *-bar*. Det sista suffixet är fogat till verbstammen i *radera*. Jag antar att *-a* har försvunnit i slutet av termen. Den tryckstarka stavelsen *-er* går ytterst tillbaka till latinska och franska infinitiver som *disputera* (lat. *disputare*) och *inspirera* (fr. *inspirer*), men lågtyskan har ofta fungerat som förmedlare. I regel kombinerar man suffixet *-era* med en avledningsbas som ofta är substantiv eller adjektiv av grekisk-latinskt eller franskt ursprung. Det att suffixet *-era* i vissa fall fogas till fornsvenska substantiv beror på germanskt inflytande. (Thorell 1981: 142.) Termen *icke-raderbar* har alltså ordet *rad* som rotmorfem, som enligt Wessén (1968: 330) också är ett fornsvenskt ord. Det andra suffixet *-bar* är inlånat från

lågtylskan. Först i nysvenskan började detta suffix förekomma i ett större antal adjektiv. Suffixet ger termen en betydelse ”kan göras”. Exempelvis *ätbar* syftar på någonting som kan ätas. På samma princip är *icke-raderbar* ”någonting som inte kan raderas”. (Thorell 1981: 122.)

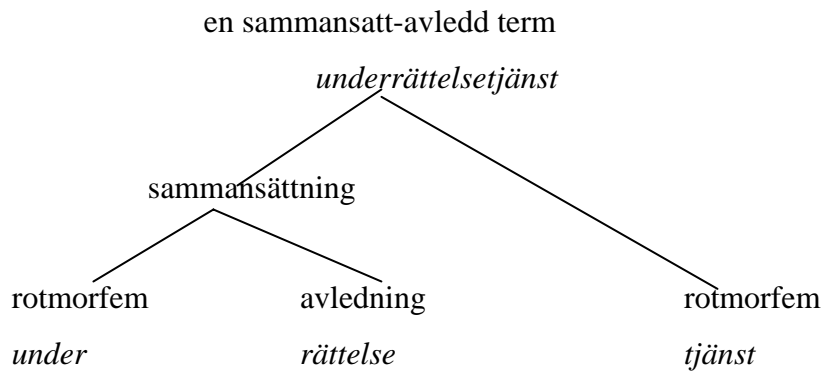
5.2.2.2.2 Sammansatta-avledda termer med tre olika led

Av diagram 1 ser man att 27 % av de sammansatta-avledda termerna har tre olika led, vilket i praktiken betyder 15 termer. Eftersom antalet sådana termer också är relativt stort anger jag bara ett par exempel ur korpusen som jag analyserar mera ingående. Den största delen av termerna är substantiv, det finns bara en term bland de sammansatta-avledda termerna med olika led som är ett adjektiv. Denna term är *e-postansvarig*. Det att sammansatta termer har tre olika led gör den morfologiska analysen litet svårare, men jag försöker förklara termerna med hjälp av trädidiagram.

I min korpus finns det tre olika möjligheter att kombinera led hos sammansatta-avledda termer med tre olika led. Dessa är en kombination av ett sammansatt förled och ett enkelt efterled, en kombination med sammansatt förled och ett avlett efterled, och en kombination med ett avledd förled och ett sammansatt efterled.

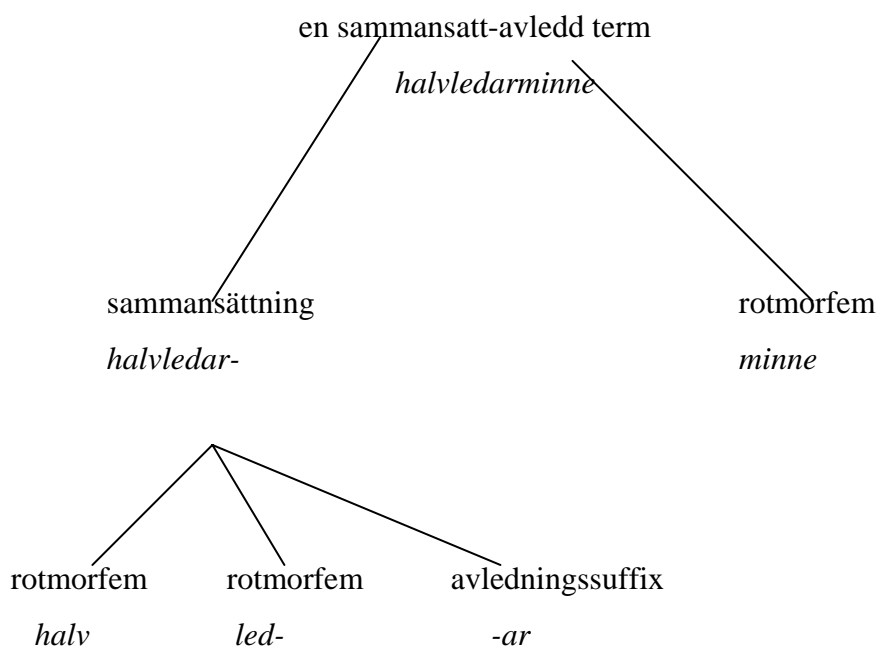
Det allra vanligaste sättet att bilda sammansatta-avledda termer med tre olika led är att kombinera ett sammansatt förled och ett enkelt efterled. Följande termer i materialet är bildade enligt den här principen: *halvledardisk*, *halvledarminne*, *halvledarteknik*, *radbytningsstecken*, *underrättelsetjänst* och *återkallningslista*. Hos del av de här termerna som har ett sammansatt förled är förleden egentligen sammansatta-avledda. Så är fallet t.ex. med termerna *halvledarminne* och *halvledarteknik*.

Med följande trädidiagram beskriver jag ett par termer på morfologisk nivå. Jag tar belägget *underrättelsetjänst* till närmare granskning.



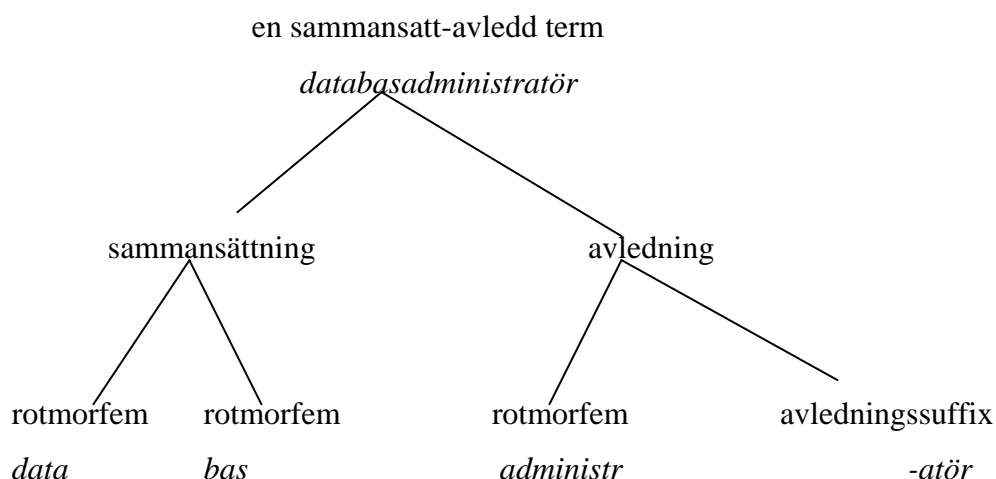
Förledet i termen *underrättelsetjänst* består av två rotmorfem (*under* och *rätt*) och av ett avledningssuffix *-else*. *Under-* är en partikel som anger rumsrelationer (Thorell 1981: 56). Rotmorfemen *rätt* härstammar från latinets och har kommit via tyskan till svenskan. (Wessén 1968: 354). Suffixet *-else* kom tidigt in i svenskan från lågtyskan och först förekom det i ord som *döpelse* och *rökelse*. Detta suffix blev snabbt produktivt och man började använda det i stället för det lågtyska suffixet *-nisse* (t.ex. *liknisse*). (Thorell 1981: 93.)

Termerna *radbytningsstecken*, *underrättelsetjänst* och *återkallningslista* är sådana termer, där förledet är sammansatt-avlett. Med följande trädidiagram beskriver jag termen *halvledarminne* på morfologisk nivå



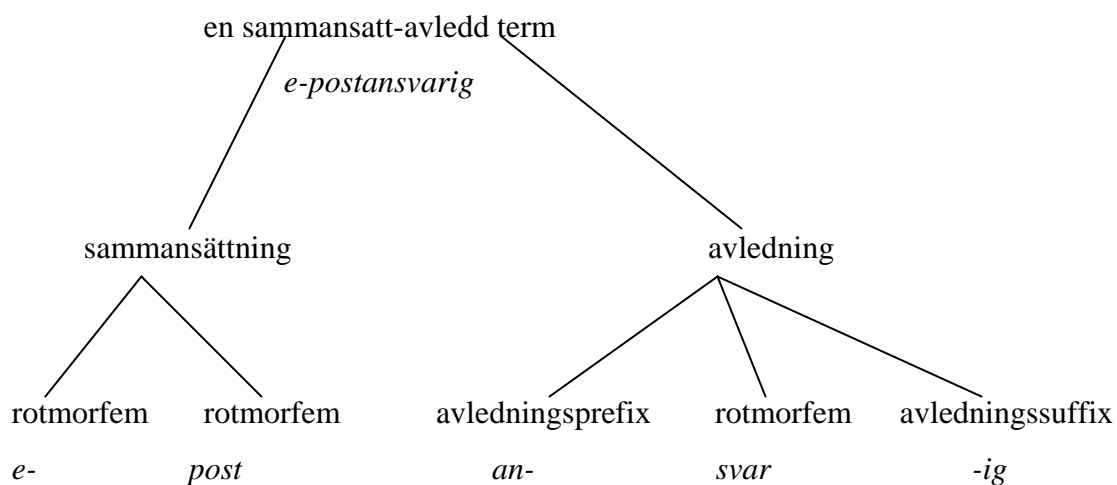
Termen *halvledarminne* har alltså ett förled som har suffixet *-ar*. Det är i princip suffixet *-are* men i slutet stryks *-e* av fonetiska skäl. Såsom redan tidigare nämnts betecknar suffixet *-are* framför allt saker eller företeelser som yrkes- eller vanemässigt utövad verksamhet (Thorell 1981: 103). Efterledets rotmorfem *minne* är ett fornsvenskt ord som dock är besläktat med ett latinskt ord *me'ens* som betyder själ och sinne (Wessén 1968: 261–262).

Det finns sju stycken sådana sammansatta-avledda termer med tre led som har ett sammansatt förled och ett avlett efterled. Dessa termer är: *databasadministratör*, *databashantering*, *e-postansvarig*, *e-postbombning*, *bakgrundskörning*, *magnetbandsenhet* och *varken-eller-operation*. Termen *databasadministratör* kan man beskriva med följande träd-diagram:



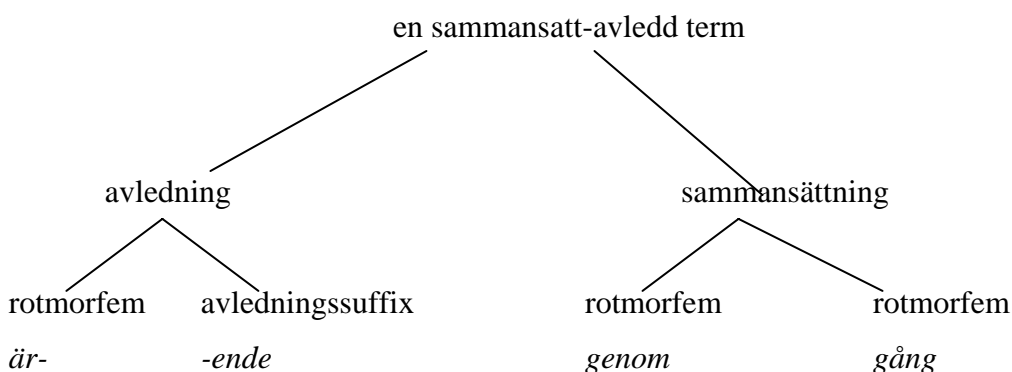
Förledet är alltså en sammansättning som består av två olika rotmorfem, av *data* och av *bas*. Av trädigrammet ser man också att termens efterled har ett avledningssuffix *-atör*. Huvudsakligen bildar suffixet *-ator/-atör* personord till verb på *-era* (Thorell 1984: 104). Också efterledet *-administratör* kommer från verbet *administrera* som har kommit till svenskan från latinet och är en svensk motsvarighet till ordet *förvalta*. (Wessén 1969: 2.)

Termerna *e-postansvarig* och *e-postbombning* är intressanta termer ur morfologisk synvinkel, därför att där har det sammansatta förledet en initial. Termen *e-postansvarig* är speciellt intressant ur den synvinkeln att efterledet *-ansvarig* har två avledningsaffix: ett prefix och ett suffix. Denna term kan beskrivas med följande trädigram:



Träddiagrammet visar att förledet har initialen *e-* som står för ordet *elektronisk*. Efterledet *-ansvarig* har prefixet *an-*. Enligt TNC (1977: 63) bildar prefixet *an-* abstrakta och konkreta substantiv till verb. Med suffixet *-ig* bildar man ofta adjektiv.

I undersökningsmaterialet finns det också en sammansatt-avledd term med tre olika led som är en kombination av ett avlett förled och ett sammansatt efterled. Denna term är *ärendegenomgång*. Jag beskriver denna term med följande träddiagram:

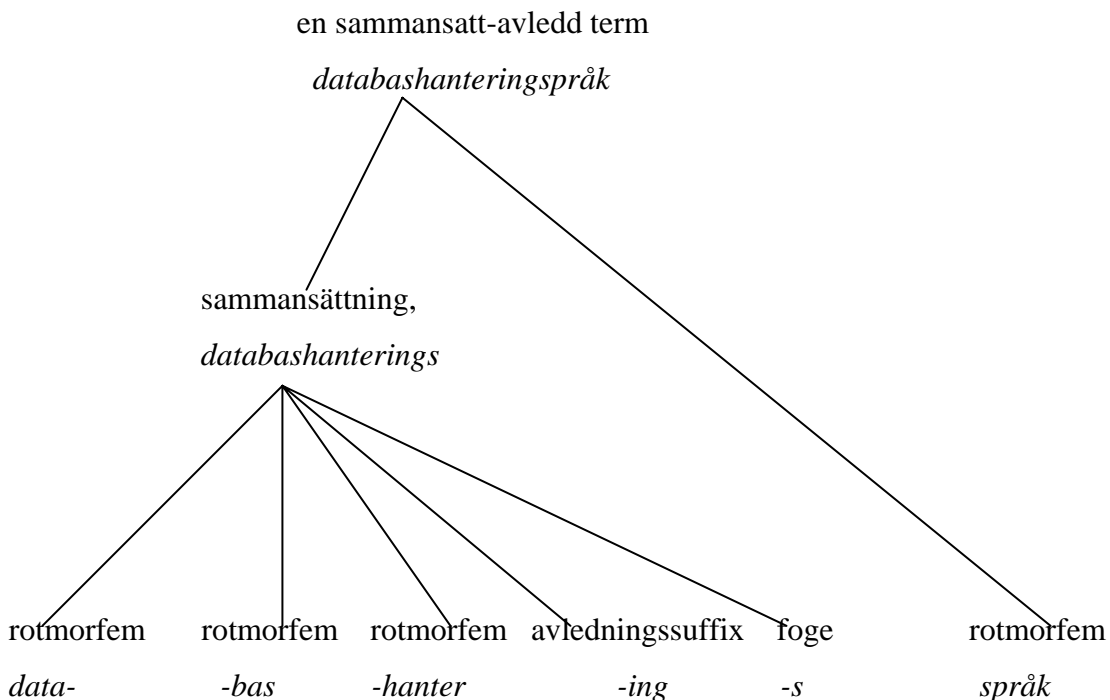


Förledet består av en avledning som har ett rotmorfem *-är* och suffixet *-ende*. Rotmorfemet kommer från ordet *ära* som härstammar från lågtyskan och betyder heder (jfr Wessén 1968: 498). Förledets *-a* stryks vilket antagligen beror på fonetiska faktorer. Orden på *-ande* och dess variation *-ende* är ofta substantiverade presensparticip som är av genus neutrum (Söderbergh 1968: 68). Suffixet *-ende* kan fogas till i stort sett alla svenska verb. Dessa verb har ofta en abstrakt betydelse. (Thorell 1984: 75.) Allomorfen *-ande* förekommer ofta vid sådana verb som betecknar en upprepad eller fortgående handling (t.ex. *regnande*, *snöande* osv.) Också hos verb som i infinitivformen slutar på en lång vokal används formen *-ande* (t.ex. *tittande*). (Thorell 1984: 75.)

Suffixet *-ande/-ende* betecknar också ofta particip presens. Om infinitivformen slutar på a får participet ändelsen *-ande*. Om infinitivformen slutar på något annan bokstav får den ändelsen *-ende*. (jfr Jantunen & Nikander 1993: 100.) Termens efterled *genomgång* består av två olika rotmorfem som är *genom* och *gång*. *Genom* är en partikel som betecknar rumsrelation. Partikel som förled ger ordet ofta en ny betydelse. (Thorell 1981: 55–56.) *Gång* är ett enkelt substantiv som härstammar från verbet *gå*.

5.2.2.2.3 Sammansatta-avledda termer med fyra olika led

I undersökningsmaterialet finns det två sammansatta-avledda termer som består av fyra olika led. Dessa är *databashanteringsspråk* och *databashanteringssystem*. *Databashanteringsspråk* är en term som är en kombination av ett sammansatt förled och ett enkelt efterled. Med följande trädidiagram beskriver jag denna term



Förledet består av tre olika rotmorfem vilka är *data-*, *-bas* och *-hanter*. Liksom redan tidigare nämnts har ordet *data* kommit in i svenskan från engelskan (*Svenska språknämnden* 1986: 14). *Hantering* kommer från lågtyskans verb *hanteren* och

betyder 'utgöra' eller 'utföra'. Det finns två suffix i förledet, -*er* och -*ing*. I princip har förledet suffixet -*era* men a stryks av fonetiska skäl. Redan tidigt började man importera verb på -*era* till svenskan. De flesta av dem var av grekisk-latinskt ursprung men tyskan och franskan fungerade ofta som förmedlare. Detta verb böjs ofta enligt den första konjugationen (*hantera, hanterar, hanterade, hanterat*) och man kan ofta bilda substantiv och adjektiv av dessa ord genom att tillfoga ett suffix (t.ex. *hantera* → *hantering*). (Liljestrand 1993: 85.) Med suffixet bildar man huvudsakligen substantiv som betecknar verksamhet. Ibland kan detta suffix också tillhöra ord som beskriver geografisk tillhörighet (t.ex. *norrlänning*). (Liljestrand 1993: 74.) Suffixet -*ing* har också allomorfen -*ning*. Det finns inga enhetliga regler för vilken av dessa allomorfer man bör använda i olika situationer. Exempelvis *rengörning* och *rengöring* är båda korrekta. Det finns ändå vissa riktlinjer som man kan följa i valet mellan -*ning* och -*ing*. Den kortare formen används mest när verbstammen slutar på *l*, *n* eller *r*. (Liljestrand 1993: 73–74.) Verbstammen i termen *databashantering* slutar på *r* och det orsakar att det kortare suffixet -*ing* används i detta ord. Termen har också foga-s, vilket gjorde den semantiska analysen litet lättare. *Databashanterings* är ett förled och *språk* är ett efterled. Det finns inget som *hanteringsspråk*, åtminstone inte i denna term. Enligt Malmström, Györki och Sjögren (1994: 97) är *databas* "en samling av uppgifter lagrade i dator". Efterledet -*språk* härstammar från lågtyskan (Wessén 1968: 404). Semantiskt sett betyder *databashanteringsspråk* "språket som man använder vid databashantering".

Den andra sammansatta-avledda termen med fyra olika led, *databashanteringssystem* är bildad på samma sätt som *databashanteringsspråk*. *Databashantering* fungerar som förled och *system* som efterled.

5.2.3 Avledningar

Andelen avledda ettordstermer utgör 9 % av undersökningsmaterialet, dvs. det finns 23 termer som är avledda. Några exempel på avledda termer i materialet är *accreditering*, *sampling* och *kvalidering*. Det var inte alltid så lätt att avgöra om det är fråga om en avledning eller om det snarare är en sammansättning. Exempelvis följande termer var

litet problematiska: *underhäng*, *underlag*, *underprogram* och *underskrift*. Jag har ändå räknat de här termerna som tillhörande sammansättningar. Man kunde eventuellt tänka sig att förleden *under-* är ett prefix, men i dessa fall har förleden *under-* behållit sin egentliga betydelse och därför har jag räknat att dessa termer tillhör sammansättningar. Dessutom är *under-* ett partikelförled som också kan stå ensamt. Det är inte något bundet morfem och därför är det inte heller något prefix. (jfr Thorell 1981: 52.)

I det här skedet är det intressant att granska litet noggrannare vilka affix, dvs. infix, prefix och suffix som är typiska hos avledningarna i mitt undersökningsmaterial. Först diskuterar jag prefixen hos avledda termer.

I materialet finns det bara en term som är bildad genom prefix (Liljestränd 1993: 61–62). Denna är *oavvislighet*. Malmgren (1994: 69) påpekar att det egentligen är ytterst sällan som man skapar nya ord genom prefix i svenskan, speciellt när det gäller nya termer. Detta gäller också i *Finska dataordboken*. Termerna inom dataterminologin är visserligen relativt nya och det torde ha någonting med det att göra. Termen *o-av-vislighet* har alltså två olika prefix som är *o-* och *av-* och två olika suffix *-lig* och *-het*. Enligt Thorell (1981: 61,62) är prefixet *o-* ett av de viktigaste negerande och svenska prefixen och det kan fogas till relativt många substantiv och till många adjektiv som är avledda. I termen *oavvislighet* är prefixet *o-* fogats till ett substantiv som är avlett. Termen har också prefixet *av-*, som är ett latinskt prefix (jfr Ellegård 1988: 128).

Det är ibland svårt att göra skillnad mellan prefix och förled. Exempelvis Thorell behandlar *av-* som ett förled som betecknar avlägsnande och som bildar partikelverb (jfr Thorell 1984: 22). Söderbergh (1968: 30) konstaterar att i dagens svenska tenderar vissa efterled att övergå till prefix. Så är fallet t.ex. med ordet *jätte*. I vissa sammanhang har detta ord behållit sin egentliga betydelse (*jättestor* → stor som en jätte), men i vissa sammanhang får man en helt omöjlig kombination, som t.ex. *jätteliten*. Därför är det eventuellt litet svårt att bestämma sig för om det är fråga om ett prefix eller snarast om en sammansättning.

Däremot finns det relativt många suffix i mitt undersökningsmaterial. Suffixen *-ning* och *-ing* är ganska vanliga hos avledda termer i mitt undersökningsmaterial. Sammanlagt finns det tio termer i materialet som har suffixet *-ing* eller *-ning*. Det förekommer i följande termer.

accreditering

hackning

kabling

laddning

samling

sampling

validering

Enligt Thorell (1981: 91) är suffixet *-(n)ing* mycket vanligt i de nordiska och västgermanska språken. Han konstaterar också att många substantiv på *-ing* /*-ning* är arvord och suffixet finns således också t.ex. i danskan och i nynorskan. Suffixet *-(n)ing* är alltid ett substantivbildande suffix (jfr Thorell 1981: 73). Enligt Thorell (1981: 97) är *-ing/(n)ing* det vanligaste suffixet i svenskan. Detta beror på att suffixet kan ha både en abstrakt och en konkret betydelse.

Det näst mest typiska suffixet i min korpus är *-era*. Följande fem termer i korpusen har detta suffix: *generera*, *identifiera*, *justera*, *radera* och *tabulera*. Enligt Thorell (1981: 142) går detta tryckstaga morfemet *-era* ytterst tillbaka till latinska och franska infinitiver men särskilt lågtyskan har ofta fungerat som förmedlare.

Även suffixet *-tor* förekommer i mitt undersökningsmaterial. Det finns i de tre följande termerna: *ackumulator*, *generator* och *kalkylator*. I regel används detta suffix för att bilda sakord eller personord (jfr Thorell 1981: 105).

Också suffixet *-are* förekommer i två olika termer i materialet. De är *hackare* och *laddare*. Suffixet *-are* är ett tidigt samgermanskt lån som ursprungligen kommer från latinet. Exempelvis i engelskan och tyskan finns det ett motsvarande morfem – *er*.

Först fogades suffixet *-are* bara till substantiv (t.ex. *domare* och *skeppare*) men senare började man foga det också till verb (t.ex. *skapare*). (Thorell 1981: 93.)

I materialet förekommer det också två olika termer som slutar på suffixet *-ell/-al*. De här termerna är *generell* och *central*. Den latinska grundformen av detta suffix är *al* (t.ex. i *cultural*), men i svenskan hittar man ibland *-al* och ibland *-ell*. Ändå har en mängd av det moderna språkets ord på suffixet *-al* aldrig funnits i det klassiska latinet. Ändelsen *-al* och *-ell* har blivit ett produktivt adjektivbildande suffix. (Ellegård 1987: 154–155.)

Bland avledda termer finns det också suffixet *-tion/-ion* i en term som är *generation*. Suffixet *-tion/-ion* betecknar ofta någonting abstrakt. Ursprungligen är detta suffix latinskt men det har kommit in i svenskan via franska och tyska lånord. (Thorell 1981: 94.)

Suffixet *-het* finns också i en term bland avledda termer. Denna term är *oavvislighet*. (prefixen *o-* och *av-* har jag redan behandlat) där suffixet *-het* ofta fogas till adjektiv (Thorell 1981: 108). Suffixet *-isk* finns i följande term: *generisk*. Detta suffix har också en variant *-sk* i vissa termer. Dessa varianter växlar ofta i avledda adjektiv (Thorell 1981: 130). Också suffixet *-bel* förekommer i termen *variabel*. Suffixet *-bel* är produktivt och det fogas till transitiva verb för att bilda adjektiv. Med följande tabell visar jag andelen olika suffix i min korpus.

Tabell 3. Olika suffix hos avledda termer i korpusen

Suffix	frekvens	%
<i>-ning/ -ing</i>	7	30 %
<i>-or</i>	3	13 %
<i>-al/ell</i>	2	9 %
<i>-era</i>	5	22 %
<i>-isk</i>	1	4 %
<i>-are</i>	2	9 %
<i>-het</i>	1	4 %
<i>-bel</i>	1	4 %
<i>-tion</i>	1	4 %
sammanlagt	23	100 %

Av tabellen ser man att variationen mellan olika suffix är stor, det finns ju 9 olika typer av suffix i korpusen vilket är relativt mycket med tanke på det att det finns bara 23 termer som är avledda. Suffixet *-ing/-ning* är det mest typiska suffixet i korpusen. De mest sällsynta suffixen hos avledda termer är *-isk*, *-het*, *-bel* och *-tion*.

Många avledningssuffix i korpusen bildar ofta verbalsuffix. De verbala suffixen karakteriseras av sin verbala stam och av avledningssuffix. Verbala suffix kan bildas bl.a. med följande avledningssuffix: *-ande/ -ende*, *-tion*, *-ning/ -ing*. (Nordman 1992: 92.)

I min korpus finns det två suffix som bildar verbalsubstantiv. Dessa är *-ning/-ing* och *-tion*. Enligt Nordmans (1992: 93) tidigare forskning är *-ing/-ning* det mest typiska verbalsubstantivbildande avledningssuffixet inom dataterminologin. Detta suffix är det allra vanligaste suffixet också i mitt material. Enligt Nordman (1994: 93) är *-tion* det näst mest typiska verbalsubstantivbildande suffixet inom dataterminologin. Detta suffix

finns också i min korpus men det är ett av de mest sällsynta avledningssuffixen bland avledda termer. Det finns bara en term som är avledd genom att använda suffixet *-tion*.

5.3 Flerordstermer

Såsom man ser av tabell 1, utgör andelen flerordstermer 19,5 % av undersökningsmaterialet. Med andra ord betyder det sammanlagt 50 ord av hela materialet. Oftast är det så vid flerordstermerna att första ordet i termen definierar det senare. Sådana termer är t.ex. *obeständigt minne*, *sammanhangsberoende grammatik*, *raderbart minne* och *icke-aritmetisk skrift*. Ganska ofta är det första ordet ett adjektiv. Enligt Söderbergh (1968: 47) förekommer förleden *icke-* ofta i fackspråkliga texter. Detta kan man också se när man granskar flerordstermer i *Finska dataordboken*. Följande termer har i sitt ordförråd förledet *icke-*: *icke-aritmetisk skrift*, *icke-auktoriserad användare*, *icke-flyktigt minne*, *icke-förstörande komprimering*, *icke-hierarkiskt nät*, *icke-modererad diskussionsgrupp* och *icke-raderande läsning*. När man granskar antalet sådana flerordstermer som har förleden *icke-* märker man att antalet sådana termer är sju stycken. Det här utgör 14 % av alla flerordstermer. Man kan påstå att man också inom teknikens bransch bildar ord genom att använda denna förled. Många flerordstermer i korpusen är lånade direkt från engelskan. En sådan term är t.ex. *facilities management*. I kapitel 6 diskuterar jag noggrannare lånorden i mitt undersökningsmaterial.

5.4 Förkortningar

Antalet förkortningar i materialet är minst. Det finns bara tre förkortningar i materialet och därmed utgör de 1 % av hela undersökningsmaterialet. De förkortningar som finns i materialet är *ADB* (automatiskt databehandling), *e* (elektronisk) och *JIT* (just i tid). Det är iögonenfallande att antalet förkortningar är minst i materialet. Enligt Liljestränd (1978: 9) är förkortning ett av de vanligaste sätten att bilda nya termer. Detta gäller ändå inte i mitt undersökningsmaterial. Visst måste man ta hänsyn till att Liljestränd inte berättar om det hur ofta man använder förkortningar inom teknikens språk. Jag antar att

hans påstående gäller närmast svenska språket överhuvudtaget, inte något skärskilt område. Alla förkortningar i korpusen är bildade av ordens initialer.

Det är intressant att se att termerna *ADB* och *JIT* skrivs med stora bokstäver medan termen *e* skrivs med en liten bokstav. Sådana förkortade termer som består av flera initialer av ingående ord, skriver man oftast med stora bokstäver. (*Sanastotyön käsikirja* 1988: 97). Men denna definition är ändå inte helt uttömmande eftersom vissa likadana förkortningar stavas också med små bokstäver. Sådana är exempelvis *hiv*, *aids*, *laser* och *radar*. Enligt *Svenska skrivregler* (2007) skriver man sådana förkortningar som inte går att uttala med stora bokstäver. Men enligt den här principen kunde man också skriva termen *JIT* med små bokstäver. Skrivreglerna gällande förkortade ord är alltså inte alltid så enhetliga.

Förkortningarna kan också fogas samman med andra led (t.ex. *e-bok*, *e-gräl*, *cd-romskiva* osv.). Såsom jag tidigare har nämnt har jag räknat sådana ord som sammansättningar eftersom förkortningarna fungerar då som förled.

6 LÅNORD I MATERIALET

I avsnitt 3.3 diskuterade jag hur man egentligen kan gruppera lånord i svenskan. I detta avsnitt redogör jag noggrannare för vilka slags lånord som egentligen finns i *Finska dataordboken*. Såsom redan tidigare nämnts analyserar jag direktlån, anpassade direktlån och blandlån. Jag koncentrerar mig på engelska lånord eftersom en mer djupgående undersökning av alla slags lånord skulle kräva en mer detaljerad etymologisk undersökning. Först diskuterar jag direktlån i materialet. Med hjälp av Svenska språknämndens verk *Nyord i svenskan* (1986) och med hjälp av *Finska dataordbokens* finsk-engelska sida försöker jag ta reda på vilka termer som härstammar från engelskan.

Det finns relativt många sådana lånord i materialet som är lånade direkt från engelskan. Sådana är exempelvis termerna *accent, adapter, cache, cd-rom, cell, center, data, databank, databas, facilities management, generation, generator, generell, hacker, jukebox, modem, rack, tabb, war driving, wavelett, webb, webbadress, webbdesigner, webbfiler, webbhotell, webbjournal, zombie* och *zoo*. Alla dessa termer är lånade direkt från engelskan, men en del av dem låter inte ens speciellt främmande i svenskan. Svenskan och engelskan är närbesläktade, de härstammar båda från urgermanskan. Den grundläggande likheten mellan svenskan och engelskan underlättar lånandet. (Westman 1994: 64.) Exempelvis termerna *center* eller *generator* låter inte alls främmande i svenskan, men å andra sidan låter termerna *rack, war driving* och *facilities management* ganska osvenska och man kunde tänka sig att deras betydelse inte är tydlig för alla datoranvändare.

Några exempel på anpassade direktlån i *Finska dataordboken* är t.ex. termerna *absolutadress, ackreditering, databasserver, hackare, halvduplexkanal, jobb* och *kalkyl*. Med hjälp av *Nyord i svenskan* (1986) och med hjälp av *Finska dataordbokens* finsk-engelska sida har jag hittat engelska motsvarigheter till dessa anpassade direktlån. Med hjälp av följande lista visar jag anpassade engelska direktlån och deras motsvarigheter i engelskan.

på svenska	på engelska
<i>absolutadress</i>	<i>absolute address</i>
<i>ackreditering</i>	<i>acreditation</i>
<i>databasserver</i>	<i>database server</i>
<i>generera</i>	<i>generate</i>
<i>hackare</i>	<i>hacker</i>
<i>halvduplexkanal</i>	<i>halvduplex chanel</i>
<i>jobb</i>	<i>job</i>

Utgående denna lista ser man att skillnaderna mellan svenska och engelska termer är små. Den engelska motsvarigheten *absolute adress* till termen *absolutadress* skiljer sig från den svenska termen närmast på det sättet att den är en flerordsterm i engelskan och i svenskan har man en sammansättning. Termen *accreditering* är anpassad till svenskan på det sättet att man har ett svenskt avledningssuffix *-ering* i den. Också termerna *databasserver* och *database server* skiljer sig på det sättet att man använder en flerordsterm i engelskan och i svenskan använder man en sammansättning. Termen *accridering* är anpassad till svenskan genom de svenska avledningssuffixen *-ering*. I *Finska dataordboken* finns både ett direktlån *hacker* och ett anpassat direktlån *hackare*. Termen *hackare* är anpassad till genom den svenska suffixavledningen *-are*. I svenskan använder man också en sammansatt term *halvduplexkanal* medan man i engelskan använder flerordstermen *halvduplex chanel*. Också termen *generisk algoritm* (*generic algorithm*) är ett exempel på en term som är lånad från engelskan och som har anpassats till svenskan.

I mitt undersökningsmaterial finns det också några blandlån, där man använder både engelska och svenska led. Sådana är t.ex. *accesspunkt* (*access point*) och *accessnät* (*accesswebb*). I termen *kalkylblad* är förleden egentligen ett anpassat direktlån och efterleden kommer från svenskan.

7 SLUTSATS

Utgångspunkten för min avhandling var att undersöka termer i *Finska dataordboken* på morfologisk nivå. Jag excerperade 256 termer ur *Finska dataordboken*, vilket jag ansåg vara ett tillräckligt stort antal termer för att kunna få en relativt omfattande uppfattning om tendenserna gällande svenskans termbildning inom IT-tekniken. Mitt mål var också att undersöka bildspråket i datatermerna samt diskutera olika slags engelska lånord som finns i min korpus.

Först i inledningen definierade jag syftet, materialet och metoden i min avhandling. Min undersökning var både kvalitativ och kvantitativ. Jag fortsatte med att berätta allmänt om terminologiläran och om fackspråksforskning. Efter det diskuterade jag ordbildningens allmänna regler som utgjorde en tillämplig översikt för min analysdel.

Jag berättade också om bildspråket vilket ibland kan vara användbart i IT-terminologin. Denna del av min undersökning var inte så givande som jag hade väntat mig. Det fanns dock bildspråkliga element också i mitt undersökningsmaterial, men inte så mycket som jag hade trott. Antropomorfiska metaforer, dvs. sådana metaforer som syftar på människan eller på mänskliga egenskaper var vanliga i korpusen. Några exempel på antropomorfiska metaforer i korpusen var *cell*, *yttre minne*, *magnetiskt minne* och *änka*. Också abstraherande termer, dvs. termer som syftar på en konkret företeelse var vanliga i *Finska dataordboken*. Några exempel på abstraherande metaforer var *databank*, *e-bibliotek*, *jukebox* och *webbhotell*. I mitt undersökningsmaterial kunde jag hitta varken animaliska eller synestetiska metaforer. Animaliska metaforer syftar på djur och synestetiska metaforer är sådana som man upplever t.ex. både med syn och med känsla. De här två sista grupperna är antagligen ganska sällsynta i fackspråkliga texter.

Jag delade in olika termer i sex olika helheter vilka var enkla termer, avledningar, rent sammansatta termer, sammansatta-avledda termer, förkortningar och flerordstermer (alla dessa termer är presenterade i bilaga 1). I inledningen antog jag att de vanligaste ordbildningssätten i min korpus skulle vara sammansättning, avledning och förkortning eftersom också Liljestrand (1978: 9) hade kommit till det slutresultatet att dessa är de

vanligaste ordbildningssätten i nutida svenska. Detta stämmer dock bara delvis med mina resultat utgående från mitt undersökningsmaterial. Den största delen av termerna i min korpus är sammansättningar, 52,5 % av termerna var bildade genom sammansättning. Det fanns alltså två olika typer av sammansatta termer i korpusen vilka var rent sammansatta termer och sammansatta-avledda termer. Rent sammansatta termer bildade den största gruppen i mitt undersökningsmaterial och 31 % av termerna i undersökningsmaterialet var bildade enligt den här principen. Andelen sammansatta avledda termer var 21,5 % i undersökningsmaterialet. Det fanns också avledda termer i mitt material, 9 % av termerna var bildade på det här sättet. Andelen avledda termer var redan betydande i korpusen men inte så hög som man skulle ha kunnat tro enligt Liljestrands uppgifter. Termerna som var bildade genom förkortningar var inte heller så vanliga i min korpus, bara 1 % av termerna var bildade på det här sättet vilket i praktiken betyder tre termer. Andelen flerordstermer var 19,5 % i materialet.

Det som var litet överraskande i mitt undersökningsmaterial, var det att andelen enkla termer var så stor. Enligt Liljestränd (1993: 9) är det ytterst sällan som man bildar nya ord i svenskan genom att skapa helt nya utan man sammansätter och bildar termer genom att använda avledning. I mitt undersökningsmaterial är andelen enkla termer så pass hög som 18 % av alla termer i korpusen. Detta betyder 46 termer. Den stora andelen enkla termer beror antagligen på att jag har räknat också många direktlån som enkla termer. Sådana termer var exempelvis *accent*, *adapter* och *hacker*.

I inledningen antog jag att andelen dubbelt sammansatta termer skulle vara hög i mitt undersökningsmaterial. Detta antagande baserade sig på John Wennerbergs tidigare studier om teknikens språk. Enligt honom finns det speciellt mycket dubbelt sammansatta ord framför allt inom teknikens fack. Detta antagande stämmer på det sättet att dubbelt sammansatta termer är relativt vanliga bland de sammansatta-avledda termerna: 31 % (17 termer) av de sammansatta-avledda termerna var dubbelt sammansatta. Av rent sammansatta termer var 18 % dubbelt sammansatta, vilket i praktiken betyder tio termer. Av alla sammansatta termer (rent sammansatta termer och sammansatta-avledda termer) är 20 % dubbelt sammansatta, dvs. 27 är termer dubbelt

sammansatta. Man kan påstå att dubbelt sammansatta termer utgör en väsentlig del i *Finska dataordboken* även om deras andel inte dominerar.

När jag granskade olika termer på morfologisk nivå koncentrerade jag mig mestadels på sammansatta-avledda termer. Det fanns många olika sätt att kombinera olika led. Dessa möjliga kombinationer var ett enkelt FL + ett avlett EL, ett avlett FL + ett enkelt EL, ett avlett FL + ett avlett EL, ett avlett FL+ ett sammansatt EL, ett sammansatt FL + ett avlett EL och ett sammansatt FL + ett enkelt EL. Av dessa möjliga kombinationer var det mest typiska sättet att bilda sammansatta-avledda termer att kombinera ett enkelt förled och ett avlett efterled. Det mest sällsynta sättet att bilda sammansatta avledda termer var att kombinera ett avlett förled och ett sammansatt efterled. Med hjälp av trädidiagram förklarade jag det morfologiska förhållandet mellan olika led i termerna.

Vid undersökning av avledda termer tog jag reda på vilka som var de mest frekventa prefixen och suffixen i mitt undersökningsmaterial. I korpusen var prefix inte alls vanliga, det fanns bara en term som var bildad genom prefixavledning. Denna term var *oavvislighet*. Däremot var variationen mellan olika avledningssuffix relativt stor i materialet. Sammanlagt fanns det nio olika suffix som förekom i undersökningsmaterialet. Det mest typiska suffixet i materialet var *-ning/-ing*.

Till sist diskuterade jag olika slags engelska direktlån som fanns i *Finska dataordboken*. Mestadels koncentrerade jag mig på engelska direktlån och granskade närmast bara dem. Det främmande ursprunget hos termen var naturligtvist lättare att fastslå, när det gällde direktlån. Det fanns en hel del termer i *Finska dataordboken* som är direkt lånade från engelskan. Sådana är t.ex. *accent, adapter, cache, cd-rom, cell, center, data, databank, databas* och *facilities management*. Därtill fanns det några termer som är lånade från engelskan men samtidigt är de anpassade till svenskan. Sådana termer var exempelvis *absolutadress* (eng. *absolute adress*), *databasserver* (eng. *database server*), *halvduplexkanal* (*halvduplex chanel*).

Under arbetet med min undersökning visade sig termbildningen vara en mycket intressant disciplin inom språkvetenskapen. I framtiden skulle det vara intressant att

granska t.o.m. alla termer i *Finska dataordboken* men inom ramen för min undersökning var det inte möjligt. Jag har nu varit tvungen att begränsa mig till vilka som är de vanligaste tendenserna gällande termbildningen hos svenska datatermer. Det skulle också vara intressant att jämföra olika termlistor och se hur termbildningssätten skiljer sig från varandra inom olika vetenskapsområden.

LITTERATUR

Undersökningsmaterial

Tietotekniikan liitto ry (2003). ATK-sanakirja: <http://sanakirja.ttlry.fi/svsisallys.htm>

Övrig litteratur

Barz, Irmhild & Wolfgang Fleischer (1992). *Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache*. Tübingen: Niemayer Verlag.

Ellegård, Alvar & Arne Olofson (1988). *De internationella orden. Allmän språkkunskap för gymnasieskolan*. Uppsala: Liber läromedel.

Gläser, Rosemarie (1989). Onymic Units in LSP Vocabularies and Their Implications for Translation Theory, Terminography and LSP Onomastics. I: *Special Language: Form Humans Thinking to Thinking Machines*. Bristol.

Haarala, Risto (1981). *Sanastotyön opas*. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 16. Helsinki.

Hene, Birgitta & Lars-Erik Edlund (1992). *Lånord i svenskan. Om språkförändringar i tid och rum*. Helsingfors: Wiken.

Holmér, Åsa & Birgitta Lindgren (1999). Språkteknologi.se. Övrigt inom språkteknik. Citerat 6.11.2004: <http://www.sprakteknologi/teknik/ovrigt/sprakvard-index.htm>

Jantunen Aili & Marja-Leena Nikander (1993). *Lukion ruotsin kielioppi*. Helsingfors: Otava.

Josephsen, Olle (1997). *Svenskan i IT-samhället*. Uppsala: Hallgren & Fallgren.

Järvi, Outi (1996). Språket på dataskärmar – funderingar kring termbildning utgående från en semiotisk synvinkel. I: *Fackspråk i olika kontexter*. 49–67. Red. Christer Laurén & Marianne Nordman. Vasa: Vasa universitet.

Kallio, Anja (2000). Termbildning i arbetsmiljöordlistan: avledda och sammansatta-avledda termer. Opublicerad avhandling pro-gradu. Vasa universitet. Vasa vetenskaplig bibliotek Tritonia.

Laurén, Christer & Marianne Nordman (1987). *Från kunskapens frukt till Babels torn. En bok om fackspråk*. Stockholm: Liber.

Laurén, Christer (1993). *Fackspråk. Form, innehåll, funktion*. Lund: Studentlitteratur.

- Laurén Christer, Johan Myking & Heribert Picht (1997). *Terminologi som vetenskapsgren*. Lund: Studentlitteratur
- Liljestrand, Birger (1978). *Så bildas orden*. Lund: Studentlitteratur.
- Liljestrand, Birger (1993). *Så bildas orden. Handbok i ordbildning*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Lånord (2006). Citerat 27.7.2006: <http://susning.nu/L%E5nord>
- Malmgren, Sven-Göran (1994). *Svensk lexikologi*. Lund: Studentlitteratur
- Malström, Sten, Györki Irene & Peter Sjögren (1994). *Bonniers svenska ordbok*. Stockholm: Bokförlaget Bonnier Alba AB.
- Mattson, Björn-Eric (2004). Data på svenska. Citerat 6.3.2005: <http://www.kotus.fi/svenska/sprakbruk/bemart1.html>
- Moberg, Lena & Margareta Westman (1996). *Svenskan i tusen år: glimtar ur svenska språkets utveckling*. Göteborg: Nordsteds Ordbok AB.
- Nordman, Marianne (1992). *Svenskt fackspråk*. Lund: Studentlitteratur.
- Oskarsson, Ove (1984) Bildligt talat. I: *Nordiskt tidskrift för fackspråk och terminologi*. Köpenhamn.
- Picht, Heribert & Jennifer Draskau (1985). *Terminology: An Introduction*. The University of Surrey.
- Sanastotyön käsikirja* (1988). Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Svenska Akademiens ordlista* (1989). Stockholm: Nordsteds förlag.
- Svenska skrivregler (2007) citerat 22.1.2007: <http://www.fritext.se/svenska/svenska7.html>
- Svenska språknämnden (1986). *Nyord i svenskan från 40-tal till 80-tal*.
- Söderbergh, Ragnhild (1968). *Svensk ordbildning*. Andra upplagan. Skrifter utgivna av Nämnden för svensk språkvård 34. Stockholm: Läromedelsförlagen.
- Terminologiordlista* (1986). Helsingfors: Centralen för teknisk terminologi.

Thorell, Olof (1981). *Svensk ordbildningslära*. Stockholm: Esselte Studium Ab.

Thorell, Olof (1984). *Att bilda ord*. Malmö: Skriptor.

Tietotekniikan liitto ry (2003). *ATK-sanakirja*: <http://sanakirja.ttlry.fi/ensisallys.htm>

TNC (2004). Fackspråk eller fickonspråk. Citerat 4.6.2006:
http://www.tnc.se/index.php?option=com_content&task=view&id=170&Itemid=142

TNC (1997). *Om teknikens språk*. Stockholm.

Wessén, Elias (1968), *Kortfattad etymologisk ordbok. Våra ord deras uttal och ursprung*. Kungl. Boktryckeriet P.A. Norstedt & Söner.

Westman, Margareta (1994). Svenskt och engelskt. I: *Arv och lån i svenskan. Sju uppsatser om ordförrådet i kultur strömmarnas perspektiv*, 64–67. Smedjebacken: Svenska akademien och Norstedts Förlag AB

BILAGA 1. ANTALET OLIKA
TERMER I *FINSKA*
DATAORDBOKEN

ENKLA TERMER

accent

adapter

backa

cache

cell

center

data

fack

faktor

fall

falsk

galler

gemen

hacker

jobb

kadens

kaka

kalender

kalkyl

ladda

lagra

namn

objekt

packa

paket

palett

panel

pant

rack

rad

sajt

tabb

tabell

vara

vektor

wavelet

webb

yta

zombie

zon

zooa

ångra

änka

äventyras

öppen

öppna

totalt: 46 termer

AVLEDDA TERMER

acreditering

ackumulator

central

generation

generator

generell

generera

generisk

hackare

hackning

identifiera
justera
kabling
kalkylator
laddare
laddning
oavvislighet
radera
samling
sampling
tabulera
validering
variabel

totalt: 23 termer

RENT SAMMANSATTA TERMER

absolutadress
accessnät
accesspunkt
backkanal
backstega
backstegstangent
backteknik
bakgrund
bakgrundsbild
bakgrundsprocess
cacheminne
cd-romskiva
cellnät
databank
databas

databasprogram
databasserver
e-bibliotek
e-bok
e-faktura
e-gräl
e-handel
e-postmapp
faksimil
hakparentes
jobbstersats
jobbstyrspråk
jockertecken
jukebox
kabelmodem
kalkylark
kalkylblad
kalkylprogram
magnetband
magnetkärna
magnetremsa
magnetskiva
namndomän
namnutrymme
namnlist
namnparameter
namnrymd
namnutrymme
paketutrymme
radavstånd
namnsver
nanomaskin

<i>objektklass</i>	
<i>objektmodul</i>	totalt: 79 termer
<i>objektprogram</i>	
<i>objektspråk</i>	SAMMANSATTA-AVLEDDA
<i>objektteknik</i>	TERMER
<i>paketfilter</i>	<i>abonnemangsanslutning</i>
<i>salamiteknik</i>	<i>accrediteringssystem</i>
<i>sammankedja</i>	<i>backstegare</i>
<i>tabbstopp</i>	<i>bakgrundskörning</i>
<i>tabbtecken</i>	<i>centraldator</i>
<i>tabellkalkyl</i>	<i>centralenhet</i>
<i>undantagsordlista</i>	<i>centralprocessor</i>
<i>underhåll</i>	<i>databasadministratör</i>
<i>underhållspaket</i>	<i>databashantering</i>
<i>underhäng</i>	<i>databashanteringsspråk</i>
<i>underlag</i>	<i>databashanteringssystem</i>
<i>undermeny</i>	<i>e-betalning</i>
<i>underprogram</i>	<i>e-postansvarig</i>
<i>underskrift</i>	<i>e-postbombning</i>
<i>valfri</i>	<i>fabriksinställningar</i>
<i>vektorformat</i>	<i>fallhantering</i>
<i>vektorgrafik</i>	<i>halveringssökning</i>
<i>webbadress</i>	<i>halvledardisk</i>
<i>webbannons</i>	<i>halvledare</i>
<i>webbdesigner</i>	<i>halvledarminne</i>
<i>webbfilter</i>	<i>halvledarteknik</i>
<i>webbhotell</i>	<i>icke-operation</i>
<i>webbjournal</i>	<i>icke-raderbar</i>
<i>ytmodell</i>	<i>jokersökning</i>
<i>återskapa</i>	<i>laddningsmodul</i>
<i>återspola</i>	<i>lagringsnät</i>
<i>ändsystem</i>	<i>lagringsschema</i>

*magnetbandsenhet**namnanrop**namnappning**och-operation**packningstäthet**paketförmedling**radbytningstecken**radindelning**radskrivare**radtäthet**samplingsfrekvens**tabellsökning**tabulatorläge**tabulatortangens**underrättelsetjänst**varken-eller-operation**vektorbehandling**webbansvarig**ytmontering**återkallningslista**återkoppling**återladdning**återskrivningsbar**återspolning**äkthetsförsäkran**ändringsfil**ärendegenomgång**ögonblicksdump*

totalt: 55 termer

FÖRKORTADE TERMER

*ADB**e**JIT*

totalt: 3 termer

FLERORDSTERMER

*databas för nätadministration**facilities management**faktisk parameter**fallande ordning**gemensam kanalöverförning**generell dator**generisk algoritm**halvduplex kanal**icke-aritmetisk skift**icke-auktoriserad användare**icke-flyktigt minne**icke-förstörande komprimering**icke-hierarkiskt nät**icke-modererad diskussionsgrupp**icke-raderande läsning**juridisk meddelande**jämlik bearbetning**ladda ner**ladda upp**laglig tillgång**magnetisk teckenläsare**magnetiskt bläck**magnetiskt minne**magnetiskt tecken*

magnetisk skiva

obeständigt minne

objektorienterat språk

packa upp

raderande läsning

raderbart minne

sammanflätat nät

sammanhangsberoende grammatik

sammanhangsoberoende grammatik

sammansatt sats

ta hem

udda paritetskontroll

variabel längd

war driving

ytmonterad komponent

yttre minne

zooma ut

åka snålskjuts

återstart vid kontrollpunkt

ömtålig information

öppen nyckel

öppen nyckel-metod

öppet nyckel-system

öppen nätarkitektur

öppet nät

öppet system

totalt: 50 termer

BILAGA 2. ANTALET LED HOS
SAMMANSATTA-AVLEDDA
TERMER

Sammansatta-avledda termer med två
olika led

abonnemanganslutning

acrideringssystem

backstegare

centraldator

centralenhet

centralprocessor

e-betalning

fabriksinställningar

fallhantering

halveringsökning

halvledare

icke-operation

icke-raderbar

jockersökning

laddningsmodul

lagringsnät

lagringsschema

namnanrop

namnparameter

namnappning

och-operation

packningstäthet

paketförmedling

radavstånd

radindelning

radskrivare

radtäthet

samlingsfrekvens

tabellsökning

tabulatorläge

tabulator tangent

vektorbehandling

webbansvarig

ytmontering

återkoppling

återladdning

återskrivningsbar

äkthetsförsäkring

ändringsfil

totalt: 38 termer

Sammansatta-avledda termer med tre
olika led

bakgrundskörning

databasadministratör

databashantering

e-postansvarig

e-postbombning

halvledardisk

halvledarminne

halvledarteknik

magnetbandsenhet

radbytningstecken

underrättelsetjänst

varken – eller –operation

återkallningslista

ärendegenomgång

ögonblicksdump

totalt: 15

Sammansatta-avledda termer med fyra

olika led

databashanteringsspråk

databashanteringssystem

totalt: 2