

TEKNIIKAN SANASTOKESKUS ■ CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI

TERMINFO

Viidestoista vuosikerta • numero 4 • 1995

Tervaepoksi vai
epoksiterva?

Ympäristö- ja
kierrätysmerkit

Terminologiaoppia
Vaasan yliopistossa

TERMINFO

Viidestoista vuosikerta • numero 4 • 1995

Julkaisija: Tekniikan Sanastokeskus ry
Kustantaja: Painatuskeskus Oy
Päätoimittaja: Lari Kauppinen

Toimitusneuvosto:

Gustav Dahlberg
Jukka Ihanus
Kari Kaartama
Pertti Laine
Olli Nykänen
Matti Ojala
Juhani Siikala
Seija Suonuuti
Krista Varantola

Tilaukset:

Painatuskeskus, Lehtitilaukset
PL 516, 00101 Helsinki
puh. 90-566 0404
telefax 90-566 0380

Tilaushinnat vuonna 1995

Kestotilaus 170 mk,
vuoden määräaikainen tilaus 185 mk.
Irtonumero 33 mk.

Ilmestyy 6 kertaa vuodessa.

Vuonna 1995 Painatuskeskuksen
aikakauslehtien irtonumeroita myyvät:

Valtikka-kirjakaupat Helsingissä:

Annankatu 44 ja Eteläesplanadi 4

Valtikka-myyntipisteet:

Akateeminen kirjakauppa

(Tampere, Oulu ja Lappeenranta),

Suomalainen Kirjakauppa

(Joensuu, Jyväskylä, Kuopio, Mikkeli
ja Rovaniemi),

Turun Kansallinen Kirjakauppa

Tilaaajarekisterin tietoja voidaan käyttää
suoramarkkinoinnissa.

Sisällys

Tervapoksi vai epoksiterva	3
LARI KAUPPINEN	
Väitöskirja käsitejärjestelmistä	7
ANITA NUOPPONEN	
Ympäristö- ja kierrätysmerkit	10
Termipalvelusta poimittua	12
Eurocode on suomeksi rakennelujuuden euronormi	13
Kirjauutuuksia	14
Terminologiaoppia	
Vaasan yliopistossa	15
OUTI JÄRVI	
Summaries	18

 Aikakauslehtien liiton jäsenlehti

Tervaepoksi vai epoksiterva?

LARI KAUPPINEN

Sanojen yhdistäminen yhdyssanoiksi on kätevä tapa muodostaa uusia termejä. Ja luultavasti juuri siksi ne aiheuttavat välillä ongelmia. Lari Kauppinen kertoo pakinassaan eräästä termipalvelussa eteen tulleesta ongelmatapauksesta. Vaikka itse termikysymys onkin todellinen, termipalvelijan ja insinööri Jäärän (nimi muutettu) keskustelua on dramatisoitu. Samalla on keskusteluun on lisätty piirteitä muista termipalvelussa käydyistä keskusteluista, joissa on käsitelty yhdystermien muodostamista.

Kuinka kaikki alkoi?

On aivan tavallinen maanantaiaamupäivä Tekniikan Sanastokeskuksen termipalvelussa. Puhelin soi ja vuorossa oleva termipalvelija vastaa.

Termipalvelija: Tekniikan Sanastokeskuksen termipalvelu.

Jääkä: Insinööri Jääkä Insinööritoimisto Jääkäpäätä, päivää.

Termipalvelija: No päivää.

Jääkä: Olen kirjoittamassa artikkelia tällaisesta tervan ja epoksin seoksesta, enkä oikein tiedä, pitäisikö minun kutsua sitä tervaepoksi vai epoksitervaksi. Molempia näkyy käytettävän aivan yleisesti.

Termipalvelija: No, jos seos tuntuu kuuluvan epoksien luokkaan, oikea nimitys on *tervaepoksi* — eli kyseessä on epoksi, joka sisältää tervaa. Jos sen sijaan seos tuntuu olevan paremminkin

tervan alakäsite, sitä olisi parempi kutsua *epoksitervaksi* — eli kyseessä on silloin terva, joka sisältää epoksia.

Jääkä: Nyt minä en oikein ymmärtänyt: epoksi, joka sisältää tervaa, ja terva, joka sisältää epoksia. Tässä on kyseessä seos, joka sisältää sekä epoksia että tervaa, mutta minä vain haluan saada vastauksen, kumpi niistä sanoista laitetaan ensin.

Termipalvelija: Ja ennen kuin minä osaan vastata, minun on saatava selville, mikä on tämän käsitteen yläkäsite ja mitkä ovat sen mahdolliset vieruskäsitteet.

Jääkä: Käsitteet ja yläkäsitteet! Miksi selvä asia täytyy tehdä niin monimutkaiseksi?

Termipalvelija: On varmaankin syytä aloittaa yhdyssanojen muodostamisperiaatteista. Suurin osa yhdyssanoista koostuu määriteosasta ja perusosasta. Yhdyssanan jälkiosana oleva perusosa ilmaisee sen, mistä käsitelajista on kysymys, ja alkuosana oleva määriteosa kertoo tarkemmin, minkä kaltaisesta käsitteestä on kysymys.

Otetaan esimerkiksi konekirjoitus ja kirjoituskone: *konekirjoitus* on kirjoituksen alakäsite ja sen vieruskäsite on käsinkirjoitus, kun taas *kirjoituskone* on koneen alakäsite ja sen vieruskäsitteitä ovat esimerkiksi laskukone ja tietokone.

Jääkä: No kyllähän minä konekirjoituksen ja kirjoituskoneen eron ymmärtän. Nehän nyt ovat aivan eri asia, mutta tervaepoksi ja epoksiterva tarkoittavat aivan samaa asiaa. Minä haluan vain tietää, kumpi on oikein.

Termipalvelija: No otetaan toinen esimerkki: karttapallo ja pallokartta. Sanat viittaavat kumpikin samaan tarkoitukseen, mutta niiden välillä on näkökulmaero: jos käytetään sanaa *karttapallo*, ajatellaan etusijassa palloa, jolle on projisoitu kartta, kun taas käytettäessä sanaa *pallokartta* ajatellaan karttaa, joka on projisoitu pallopinnalle.

Niinpä jos esimerkiksi mainittu tervan ja epoksin seos käsitetään epoksiksi, se kuuluu epoksien luokkaan ja oikea termi on *tervaepoksi*. Jos sen sijaan sen katsotaan olevan enemmänkin tervaa, seos kuuluu tervojen luokkaan ja oikea termi on *epoksiterva*. Minun on niin ollen mahdoton sanoa, kumpi on oikein tietämättä esimerkiksi sitä, miten seosta käytetään.

Jäära: Jos minä nyt mitään tästä ymmärsin, tärkeintä on se, kumpaa ainetta seoksessa on enemmän. Jos siinä on epoksia enemmän, se käyttäytyy epoksin tavoin ja on *tervaepoksia*, mutta jos tervaa on enemmän, seos on enemmänkin tervaa, tarkemmin sanoen *epoksitervaa*. Siis se aineosa, jota on enemmän, on yhdyssanan loppuosana.

Termipalvelija: Asia saattaa olla tässä tapauksessa näinkin, vaikka osien suhteet eivät aina suinkaan määrää seoksen ominaisuuksia. En nyt osaa sanoa, muuttuuko seos heti enemmän tervan kaltaiseksi, kun tervaa on enemmän kuin epoksia. Tärkeintä on minun mielestäni seoksen käyttötarkoitus, ei seoksen koostumus.



Jäära: Itse asiassa tervan määrää seoksessa on terveystyistä jatkuvasti vähennetty. Ennen tervaa oli 40—60 % seoksesta, ja seos oli hyvin tervamaisista. Mutta nykyään tervaa on yleensä enää vain noin 3 % seoksen määrästä. Kyllä minusta tuntuu siltä, että oikea termi tätä nykyä on *tervaepoksi*. Tämä auttoi kovasti. Kiitos paljon avusta.

Termipalvelija: Eipä kestä kiittää. Kuulemiin.

Jäära: Kuulemiin.

Entä sikanauta?

Seuraavana päivänä puhelin soi jälleen termipalvelussa. Insinööri Jäära pyytää eilistä keskustelukumppaniaan puhelimeen.

Jäära: Insinööri Jäära, hyvää päivää taas.

Termipalvelija: Päivää, päivää.

Jäära: Mehän keskustelimme eilen epoksitervasta. Olin oikein iloinen siitä, että sain vihdoinkin päätettyä, kumpaa sanaa käyttäisin. Kuitenkin kun kerroin vaimolleni eilisestä keskustelustamme, hän oli eri mieltä.

Vaimoni on nimittäin töissä supermarketin lihaosastolla, ja hän kertoi, että elintarvikealalla on vakiintunut periaate, jonka mukaan jauheliha, johon on käytetty sekä sianlihaa että naudanlihaa, on "sikanautaa", jos sianlihaa on enemmän, ja "nautasikaa", jos naudanlihaa on enemmän. Eikös tämä nyt ole ristiriidassa sen eilisen periaatteen kanssa? Tässähän yhdyssanan alkuosana on se tärkeämpi osa eli se osa, jota on seoksessa enemmän.

Termipalvelija: Ensinnäkin olisi paljon parempi, ettei jauhelihaa kutsutaisi "sikanaudaksi" sen paremmin kuin "nautasiaksikaan". Eihän sanoista käy ilmi lainkaan se, että kyseessä on jauheliha. Sitä paitsi "sikanauta" on jo vakiintunut *sika-nautasäilykkeen* — eli sian- ja naudanlihaa sisältävän säilykkeen —

nimitykseksi jo siinä määrin, että sana on otettu mukaan viime vuonna ilmentyneeseen Suomen kielen perussanakirjan kolmanteen osaan — tosin merkinällä "arkikielinen".

Toinen asia on vielä se, että ainakin minulle tulee vielä haitallisesti mieleen parin vuoden takaiset uutiset sian ja naudan risteytyksestä — tiedotusvälineethän kutsuivat tätä risteytystä aika yleisesti "sikanaudaksi".

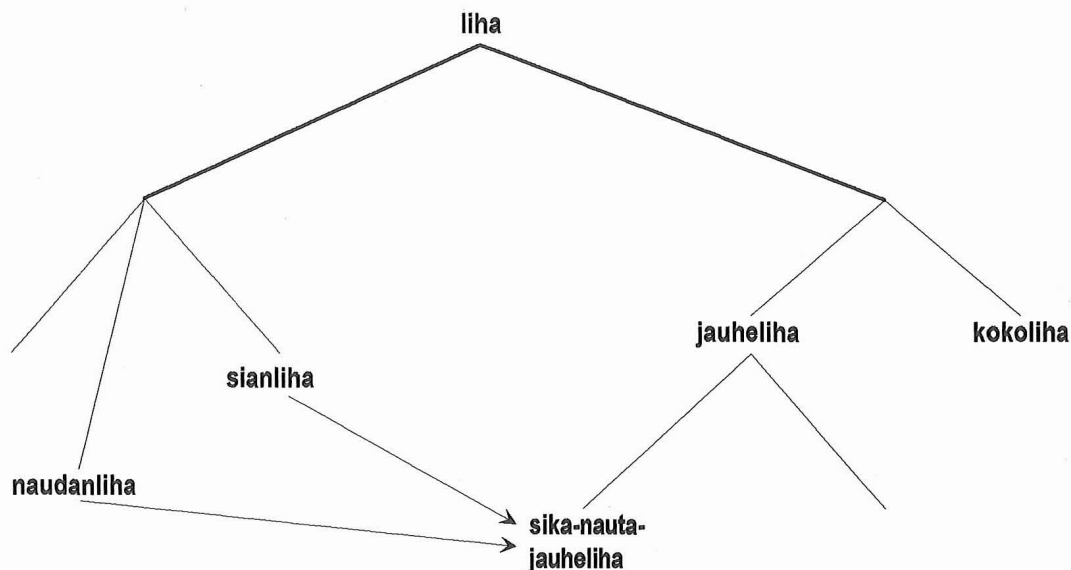
Jauhelihaa tulisikin kutsua joko *sika-nautajauheliha*ksi tai *nauta-sikajauheliha*ksi. Tällöin sekä sika että nauta ovat yhdyssanan määriteosia, ja ne ovat keskenään rinnasteisia ja määrittävät yhdessä perusosaa jauheliha — joka puolestaan sekin koostuu perusosasta liha ja sitä määrittävästä määriteosasta, joka kertoo millaisesta lihasta on kyse: selaisesta, joka on jauhettu.

Jäärä: Mutta kumpi näistä rinnasteisista osista sitten tulee jauhelihan nimityksessä ensin: nauta vaiko sika?

Termipalvelija: Ainakaan minun tietääkseni ei ole minkäänlaisia oikeakielisyysohjeita siitä, kumman osan tulisi olla ensin. Osat yleensä vain vakiintuvat tiettyyn järjestykseen. Esimerkiksi nähdessään liikkeen, joka kutsuu itseään *parturi-kampaamoliikkeeksi*, liikkeen palveluja tarvitseva ei voi tietää sitä, kumpaa ammattia liikkeessä harjoitetaan enemmän: parturin vaiko kampaajan.

Parturi-kampaamoliikkeestä voi viimeisen osan jättää pois. Tai oikeastaan on parempikin puhua lyhyemmin *parturi-kampaamosta*. Muita tällaisia rinnasteisia yhdyssanoja ovat esimerkiksi *viritin-vahvistin* ja *kanttori-urkuri*. Kanttori-urkuri on yhtä aikaa sekä kanttori että urkuri. Mutta "sikanauta" ei ole yhtä aikaa sekä sika että nauta!

Sivumennen sanoen myös sana *maailma* on rinnasteinen yhdyssana, vaikkei sitä enää yhdyssanaksi juurikaan käsitetä.



Jäära: Eikö sitten ole mitään sääntöä, kumpi rinnasteisista osista tulee ensin?

Termipalvelija: No, vaikka onkin todennäköistä, että esimerkiksi *rauta-hiiliseokseksi* kutsutussa seoksessa on enemmän rautaa kuin hiiltä, varsinaista kielenhuoltosääntöä asiasta ei voi tehdä. Varmasti siellä supermarketissa myydään myös *liha-makaronilaatikkoa*, eikä kukaan mieti sitä, onko siinä lihaa enemmän kuin makaronia.

Jäära: Kylläpä suomen kieli on epäjohdonmukaista!

Termipalvelija: Kaikki luonnolliset kielet ovat epäjohdonmukaisia, mutta se ei ole ainoastaan haitta — se on sitä kielen rikkautta!

Jäära: No ei se ainakaan bruttokansantuotetta kasvata. Mutta kiitos jälleen kerran. Minä kirjoitan tervaepoksista, myi vaimon supermarket sitten mitä tahansa. Kuulemiin.

Termipalvelija: Kuulemiin.

Epilogi

Kulua pari viikkoa, ja insinööri Jäära soittaa jälleen termipalveluun. Insinööri Jäära ja termipalvelija tekevät jo sinunkaupat, ollaanhan sitä jo sen verran tutuiksi tultu. Mutta on insinööri Jäärällä asiaakin.

Jäära: Yksi asia viimekertaisessa keskustelussa jäi mietityttämään minua. Sanoit, että "sikanauta" jauhelihalaadun nimityksenä ei ole oikein hyvä, sillä siitä ei käy ilmi, että kyse on jauhelihasta. Miksi sitten tällaista kolmijalkaista telinettä kutsutaan *kolmijalaksi*? Eihän sanasta käy lainkaan ilmi, että kyse on telineestä.

Termipalvelija: Pyydän jo etukäteen anteeksi sitä, että joudun nyt käyttämään monimutkaisia kieliooppitermiä, mutta tässä meillä on niin sanottu *bahuvriihimuodoste*.

Jäära: Ai mikä riihi?

Termipalvelija: Bahuvriihi. Se on muinaisintialaisista kieliopeista periyty-

vä kieliooppitermi. Sana *bahu* merkitsee "isoa" ja *vriihi* "riisiä", eli yhdyssanan alkuperäinen merkitys on ollut jotain senkaltaista kuin "isoriisi". Sitä on alkuaan käytetty henkilöstä, jolla on isoa riisiä tai paljon riisiä eli jolla on muuta-kin kuin sitä kielen rikkautta, josta viimeksi oli puhetta. Myöhemmin bahuvriihi on alkanut tarkoittaa sellaista yhdyssanaa, jossa yhdyssanan osat eivät lainkaan viittaa yhdyssanan tarkoitteeseen.

Tällaisista bahuvriihimuodosteista ei siis näe, mihin käsitteiden luokkaan käsite kuuluu, vaan niillä vain kuvaillaan tarkoitteen ominaisuuksia. Ne ovat ikään kuin lyhentyneitä pitemmistä rakenteista. Esimerkiksi *kolmijalka* tarkoittaa samaa kuin "kolmijalkainen teline" tai "teline, jossa on kolme jalkaa".

Harvemmin bahuvriihimuodosteet vakiintuvat esimerkiksi tekniikan termeiksi niin kuin *kolmijalka*. Mutta esimerkiksi eläin- ja kasvitieteessä sellaiset yhdyssanat kuin *punarinta*, *palokärki*, *sarvikuono*, *punajuuri* ja *vinolehti* ovat hyvin yleisiä.

Tavallisimmin bahuvriihimuodosteita käytetään kuitenkin kuvailtaessa ihmisiä. Esimerkiksi sellaisilla yhdyssanoilla kuin *tuppisuu*, *homekorva*, *kierosilmä* ja *puupää* viitataan ihmiseen, jolla sanotaan olevan kuvatulaiset ominaisuudet.

Jäära: Toivottavasti et kuitenkaan itse viittaa noilla tuppisuilla, homekorvilla, kierosilmillä ja puupäillä minuun kyselemässä tyhmiä.

Termipalvelija: En suinkaan. Sitä paitsi en tunne sinua tarpeeksi hyvin sanoakseni mitään korvistasi, silmistäsi tai päästäsi. Mutta sen minä kyllä voin sanoa, ettei sinua tuppisuuksi ainakaan voi syyttää!

Jäära: Eipä kai! Soittelen taas, kun tulee mieleen uusia yhdyssanaongelmia. Että morjensta vaan!

Termipalvelija: Sitä samaa itsellesi!

Lopetettuaan puhelun termipalvelija mietti, että insinööri Jäärän kanssa on tullut viime viikkoina käytyä läpi melko tarkkaan yhdyssanatermien tyypit. Mutta yksi yhdystermityyppi oli vielä jäänyt käsittelemättä: sellaiset rinnasteiset yhdysadjektiivit kuin *kylmähauras*, *punahauras* ja *märkäluja*. Esimerkiksi *kylmähauras teräs* ei suinkaan tarkoita terästä, joka on kylmää ja hauras-

ta, vaan metallia, joka on haurasta kylmänä taottaessa. Samoin *punahauras* on haurasta punaiseksi kuumennettuna taottaessa ja *märkäluja paperi* paperia, joka on märkänäkin lujaa.

Mutta termipalvelija pohti itsekseen, että eiköhän tämäkin yhdystermityyppi vielä tule käsiteltäväksi, kunhan insinööri Jäära on pureskellut aiempien keskustelujen annin.

Väitöskirja käsitejärjestelmistä

ANITA NUOPPONEN

Viime vuoden syyskuussa Anita Nuopponen Vaasan yliopistosta väitteli ensimmäisenä suomalaisena tohtoriksi terminologiaopin alalta. Nyt hän esittelee meille väitöskirjaansa *Begreppssystem för terminologisk analys* ja sen sovellusmahdollisuuksia viestinnässä.

Tutkimuksessani olen pohtinut erilaisia tapoja analysoida ja järjestää ammattikäsitteitä ja -termejä. Lähtökohtana on ollut esim. eri alojen sanastoja laadittaessa käytettävän systemaattisen terminologisen analyysin tarpeet ja tavoitteena luoda yleistä, monien ammatillisen ja tieteellisen viestinnän ongelmien ratkaisemiseen sopivaa teoriaa.

Käsitteet järjestykseen

Joudumme päivittäin tekemisiin monien erilaisten luokittelujen kanssa. Meitä luokitellaan milloin punatukkaisiksi, milloin akateemisiksi työttömiksi, milloin taas kaupunkilaisiksi. Itse luokittelemme esimerkiksi puutarhassamme kasvavia kasveja hyötykasveiksi ja rikkaruohoiksi.

Ammatissamme joudumme tekemisiin monien vielä hienojakoisempien jaotteluiden kanssa. Kirjapainoille on tärkeää painotuotteiden jaottelu eri tyypeihin, postilla on omat luokittelunsa lähtevälle postille ja säätieteilijöille tärkeää on esimerkiksi pilvien jaottelu (katso pilvien käsitejärjestelmä seuraavalla sivulla).

Erilaiset suhdetyypit

Myös *Carl von Linné* järjesti kasveihin ja eläimiin liittyvää käsitteistöä vastavalla tavoin hierarkioihin. Tutkimukseni selvittelee muun muassa tällaisia tapoja järjestää ammattikäsitteitä ja termejä niin sanotuiksi *loogisiksi käsitesuhteiksi*.

Toinen tavallinen jaottelutapa on kokonaisuuden jako osiin. Esimerkiksi teurastajalle ja lihakauppiaalle tärkeä käsitteistö liittyy yhteen osa-kokonaisuussuhteiden avulla. Onhan heille tärkeää esimerkiksi sian paloittelu osiin (potkaan, sisäfileeseen jne.). Kyseessä on *koostumussuhde*.

Erilaisissa prosesseissa, kuten esimerkiksi kirjan painamisessa, voidaan erottaa erilaisia vaiheita, jotka seuraa-

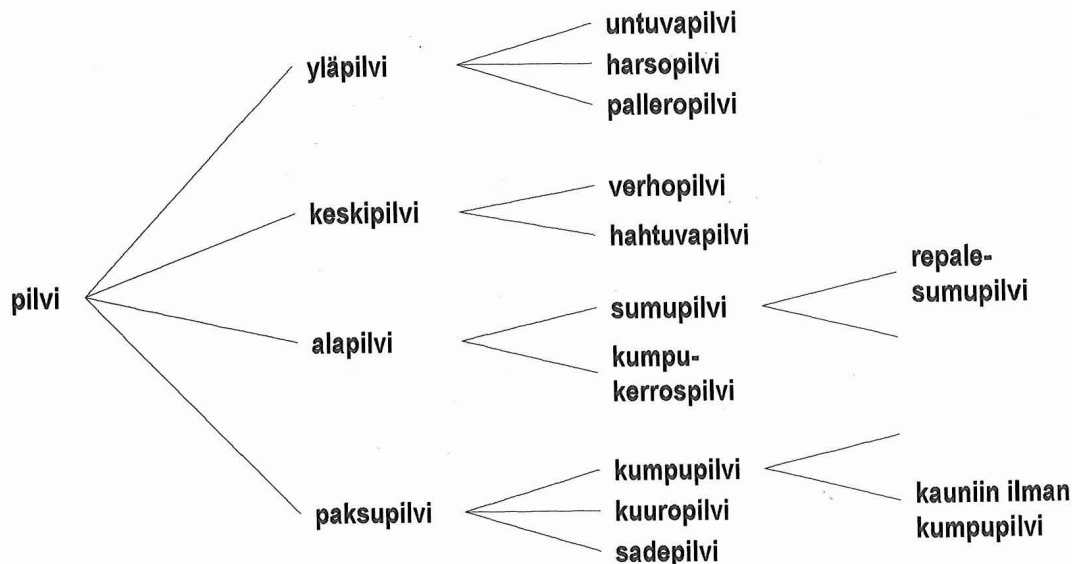
vat toisiaan tai tapahtuvat yhtäikaa. Käytän tästä suhdetyypistä nimitystä *temporaalinen käsitesuhde*.

Lääkärille taas osa tärkeästä käsitteistöstä liittyy toisiinsa syy-seuraussuhteiden eli *kausaalisuhteiden* avulla; lääkärin on pääteltävä esimerkiksi, mistä mikäkin oire johtuu.

Armeijassa taas jokapäiväiseen viestintään kuuluu arvojärjestysten hallinta. Nimitän tällaisia arvojärjestykseen perustuvia suhteita *arvosuhteiksi*.

Vesitutkija taas on kiinnostunut siitä, mitä kaikkea vedessä on: kaloja, leviä, saasteita jne. Hän on silloin kiinnostunut *sijaintisuhteista*.

Nämä ovat muutamia esimerkkejä erilaisista käsitteiden järjestämismahdollisuuksista, joita olen tutkimukseni kehittänyt.



Käyttömahdollisuuksista

Kehittelemiäni malleja ja käsitteellisiä työkaluja voidaan käyttää apuna selvittäessä eri ilmiöiden välisiä eroja, määriteltäessä käsitteitä, kartoitettaessa tutkittavan erikoisalan ammattikäsitteistöä ja termistöä. Tutkimani teoria ja menetelmät ovat saaneet alkunsa tämän vuosisadan alkupuolella ammattialojen sanastojen laatimisesta. Tällöin käsitejärjestelmät saivat keskeisen aseman, sillä todettiin, että käsitteet ovat riippuvaisia toisistaan eikä niitä voida määritellä tuntematta niiden lähikäsitteitä.

Käsitejärjestelmiä voitaisiin kuvata verkostoiksi, jotka heijastavat käsitystämme alan ilmiöiden välisistä suhteista. Silmukohtina näissä verkostoissa ovat käsitteet — eli tietomme tietystä ilmiöstä — sekä käsitteiden väliset suhteet, jotka perustuvat havaintoihimme ilmiöiden välisistä yhteyksistä.

Sanastoja laadittaessa käsitejärjestelmien avulla kartoitetaan alan käsitteet ja termit sekä käsitteiden väliset erot, laaditaan määritelmät, luodaan uusia termejä ja järjestetään sanakirjan artikkelit systemaattiseen järjestykseen. Systemaattisia sanastoja pidetään erikoisaloille sopivampina kuin aakkosellisia, sillä silloin ei olla sanojen vankeja — voidaan vaellella ympäri sanastoa teemasta toiseen ja määritelmästä toiseen sekä etsiä käsitteitä, vaikkei tiedettäisi etukäteen niiden nimityksiäkään.

Aakkoselliset sanastothan eivät anna tätä mahdollisuutta, sillä niissä toisilleen läheiset käsitteet on erotettu toisistaan sen mukaan, mitkä sattuvat olemaan niiden nimitysten alkukirjaimet.

Uudet mahdollisuudet

Nykytekniikka on tuonut mukanaan hypertekstin, hypermedian ja CD-ROM-levyt, jotka toisaalta laajentavat käsitejärjestelmien sovellusmahdollisuuksia ja toisaalta antavat uusia ulottuvuuksia ammattisanastojen laatijalle. Monet painetun sanakirjan rajoitteista poistuvat ja tekstin lisäksi voidaan käyttää graafisia esityksiä, kuvia, animaatiota ja ääntä havainnollistamaan vaikeita ammattikäsitteitä. Sanastoartikkelit voidaan linkittää toisiinsa monin eri tavoin. Erilaisen käsitesuhteiden avulla voidaan luoda verkostoja, joista käyttäjä voi etsiä haluamaansa tietoa. Myös sanahaku on tietenkin mahdollista ja nopeampaakin kuin painettua sanakirjaa selattaessa.

Oma suunnitelmani on laittaa väitöskirjani ja sen sisältämä käsitteistö ja termistö tietokoneelle hypermediaesitykseksi kuvioineen kaikkineen! Silloin lukija voisi vaikeiden käsitteiden kohdalla saada esille määritelmän ja esimerkin tai palata suoran linkin avulla kohtaan, jossa edellisen kerran puhuttiin samasta asiasta. Toivottavasti vain löydän aikaa tähän!

Ympäristö- ja kierrätysmerkit

Monelle kuluttajalle on nykyään tärkeää tietää, kuinka paljon hänen ostamansa tuotteet rasittavat ympäristöä. Jotta meidän itse kunkin olisi helpompi valita tuote, joka rasittaa ympäristöä vähemmän kuin kilpailijansa, käyttöön on otettu *ympäristö- ja kierrätysmerkit*.

Tämänkertaisessa minisanastossa käsittelemme *ympäristömerkin* ja *kierrätysmerkin* vastineita ruotsiksi, englanniksi ja saksaksi. Olemme ottaneet mukaan myös muutamia lähikäsitteitä sekä esimerkkejä paperinkierrätyksen alalta. Enemmän paperinkierrätysalan sanastoa on käsitelty lehtemme numerossa 3/94 julkaistussa *Paperinkierrätys-sanastossa*, jossa on käsitelty tarkemmin myös esim. uusiotuotteen, uusiomateriaalin ja uusioraaka-aineen suhdetta toisiinsa.

1

ympäristömerkki

sv	miljömärke <i>n</i>
en	eco-label
de	Umweltzeichen <i>n</i>

ympäristöä säästäviksi katsottuihin tuotteisiin liitettävä merkki; vrt. *ympäristöä säästävä paperi*

Viranomaisen myöntämiä ympäristömerkkejä ovat esimerkiksi pohjoismainen ympäristömerkki (joutsenmerkki) ja EY:n ympäristömerkki. Suomessa näiden merkkien käyttöoikeuksia myöntää Suomen Standardisoimisliitto SFS.

2

kierrätysmerkki

sv	återvinningsmärke <i>n</i>
en	recycling label
de	Recyclingzeichen <i>n</i>

kierrätyskelpoisiksi katsottuihin tuotteisiin liitettävä merkki; vrt. *kierrätyskel-poinen paperi*

3

elinkaari

sv	livscykel
en	life cycle, LC
de	Lebenszyklus <i>m</i>

tuotteen vaiheet siihen käytettyjen raaka-aineiden tuottamisesta tuotteen hävittämiseen asti

Elinkaareen kuuluvat raaka-aineiden tuottaminen, materiaalien valmistaminen, jalostaminen, varastointi, kuljettaminen eri vaiheissa, käyttö, kierrätys ja hävittäminen.

4

ympäristöä säästävä paperi; mieluummin kuin: ympäristöystävällinen paperi

sv	miljövänligt papper <i>n</i> , miljöpapper <i>n</i>
en	environmentally friendly paper
de	umweltfreundliches Papier <i>n</i> , umweltschonendes Papier <i>n</i>

paperi, kartonki tai pahvi, joka kulloinkin käytettyjen kriteerien mukaan rasittaa *elinkaarensa* aikana mahdollisimman vähän ympäristöä; vrt. *ympäristömerkki*

Ympäristöä säästävä paperi voi olla ensiö- tai uusiopaperia.

5

keräyskelpoinen paperi

sv	återvinningsvärt papper <i>n</i>
en	recyclable paper, recoverable paper
de	erfassbares Papier <i>n</i>

ominaisuuksiltaan kerättäväksi sopiva paperi, kartonki tai pahvi

Keräyskelpoista on sellainen paperi, kartonki tai pahvi, joka sopii mihin tahansa hyödyntämiseen. Paperin keräyskelpoisuuteen vaikuttavat muun muassa taloudellinen hyödynnettävyys, keräysjärjestelmän olemassaolo ja paperin laatu.

6

kierrätyskelpoinen paperi

sv	återvinningsvärt papper >
en	recyclable paper >
de	recyclingfähiges Papier <i>n</i>

keräyskelpoinen paperi, joka kannattaa kierrättää toisto- tai uusiokäyttöön

7

kierrätystuote; ei: kierrätyskelpoinen tuote

sv	returprodukt
en	recycling product, recyclable product
de	Recycling-Produkt <i>n</i>

toistokäyttötuote tai *uusiotuote*

8

toistokäyttötuote

sv	återbruksprodukt
en	
de	

alkuperäisestä käytöstään poistettu tuote, joka otetaan uudelleen käyttöön joko sellaisenaan, korjaamalla se tai muuttamalla sen käyttötarkoitusta

Sanomalehti, joka käytetään uudelleen esimerkiksi kääreenä tai eristeenä, on toistokäyttötuote.

9

uusiotuote

sv	återvinningsprodukt
en	recycled product
de	rückgewonnenes Produkt <i>n</i>

uusiomateriaalista valmistettu tuote

Uusiomateriaali valmistetaan uusioraaka-aineesta, joka voi olla tuotantoprosessissa tai käytössä ylijäänyttä tai syntynyttä hyödyntämiseen kelpaavaa materiaalia. Esimerkiksi keräyspaperista valmistettu uusiopaperi on uusiotuote.

TERMIPALVELUSTA POIMITTUA

Mikrotukihenkilö

Missä vain on useita mikrotietokoneita ammattikäytössä, siellä on tapana nimetä joku *mikrotukihenkilöksi*. Nimike on suomessa jo varsin vakiintunut, mutta sitä on vielä vaikea löytää sanastoista tai sanakirjoista. Yhtä lailla vaikeaa näyttää olevan löytää vieraskielisiä vastineita.

Tekniikan Sanastokeskuksen termipiiriprojektissa (ks. *Terminfo* 4/94, s. 16—17) on *mikrotukihenkilön* englanninkielisinä vastineina tullut vastaan *PC adviser*, *PC support coordinator*, *PC support person*, *personal support adviser* ja *help desk person*. Ruotsiksi käytössä ovat ainakin *mikrostödperson*, *PC-stödperson*, *PC-samordnare* sekä *persondatorkonsulent*.

Otamme mielellämme vastaan lisätietoja *mikrotukihenkilön* ruotsin- ja englanninkielisistä vastineista, puh. (90) 608 996. Myös vastineet muilla kielillä ovat erittäin tervetulleita.

Arvonlisävero

Olemme saaneet useita kysymyksiä *arvonlisäveron* vastineista eri kielillä. Sen lisäksi, että annamme vastineet ruotsiksi, norjaksi (sekä kirjanorjaksi että uusnorjaksi), tanskaksi, islanniksi, englanniksi, saksaksi, hollanniksi, ranskaksi, italiaksi, espanjaksi, portugaliksi ja venäjäksi, annamme tällä kertaa myös turkin- ja esperantonkieliset vastineet, jotka nekin löytyivät Tekniikan Sanastokeskuksen kirjaston kokoelmista.

arvonlisävero, alv

sv	mervärdeskatt, moms
nb	merverdiavgift, mva, moms
nn	meirverdiavgift, mva, moms
da	merværdiafgift, moms
is	virðisaukaskattur
en	value added tax, VAT
de	Mehrwertsteuer <i>f</i> , MwSt.
nl	Belasting Toegevoegde Waarde, BTW
fr	taxe <i>f</i> à la valeur ajoutée, TVA
it	imposta <i>f</i> sul valore aggiunto, IVA
es	impuesto <i>m</i> sobre el valor agregado, impuesto <i>m</i> sobre el valor añadido, IVA
pt	imposto <i>m</i> sobre valor acrescido, IVA
eo	aldonvalora imposto, AVI
tr	katma değer vergisi
ru	налог на добавленную стоимость, налог на прибавочную стоимость

Monenlaisia päästöjä

Ympäristökysymysten yhteydessä puhutaan usein *päästöistä*. Suomen kielessä sana *päästö* on käypä riippumatta siitä, onko kyse päästöistä ilmaan vai veteen. Joskus myös kiinteiden jätteen tuottamisen yhteydessä voidaan puhua *päästöistä*. Ruotsin *utsläpp* näyttää olevan yhtä monikäyttöinen.

Sen sijaan englannissa päästötermejä on useita: *emission*, *discharge*, *release* ja *effluent*. Näistä *emission* viittaa yleensä ilmakehää saastuttaviin päästöihin ja *effluent* viittaa niihin päästöihin, jotka saastuttavat vesistöjä. *Discharge* ja *release* eivät tee eroa ilma- ja vesipäästöjen suhteen.

Eurocode on suomeksi rakennelujuuden euronormi

Suomen liittyminen Euroopan talousalueeseen toi muiden mukana velvoitteen ottaa käyttöön rakenteellisen lujuuden suunnittelunormit, jotka yleisesti tunnetaan nimellä *eurocode*. Näitä suunnittelunormeja on laadittu muun muassa betonirakenteille, puurakenteille ja teräsrakenteille.

Asiantuntijapiireissä näistä suunnittelunormeista on käytetty englanninkielistä nimeä *eurocode*. Jotkut ovat ääntäneet sen englannin mallin mukaan, jotkut hieman suomalaistaen — [eurokoud] — jotkut peräti [eurokode]. Myös taivutuspäätteiden liittäminen on tuottanut kovasti päänvaivaa.

Vähitellen muutkin kuin asiantuntijat joutuvat viestimään rakenteellisen lujuuden suunnittelunormeista. Siksi käsitteelle tulisi löytää hyvä suomenkielinen vastine. "Rakenteellisen lujuuden suunnittelunormi" on termiksi aivan liian pitkä ja liian määritelmänomainen.

Suomen kielen lautakunta käsitteli kysymystä kokouksessaan 22.5.1995 yliarkkitehti *Martti Tiulan* kysymyksen pohjalta. Lautakunta oli sitä mieltä, että *eurocode* on eräänlaista asiantuntijaslankia eikä sitä pitäisi levittää alan ul-

kopuolelle, koska se on laajalle käyttäjäkunnalle liian epäselvä. Lautakunta totesi, että sanan *code* merkitys on englannissa laajempi kuin suomen sanan *koodi*, jonka merkitys Suomen kielen perussanakirjan mukaan on "merkkijärjestelmä tiedon tai viestin esittämiseksi tai muuttamiseksi toiseen muotoon; tämän mukainen merkintä". Sanan *koodi* merkitystä suomessa ei lautakunnan mielestä ole syytä laajentaa. Tästä syystä suomen kielen lautakunta ei suosittele myöskään suoraan englannista käännettyä *eurokoodia*.

Englannin sanan *code* vastine laajemmassa merkityksessä on *normi* tai *standardi*. Lyhyiden ja ääntämisen helpouden vuoksi suomen kielen lautakunta asettaa *normin* ensisijaiseksi. *Euronormi* ei kuitenkaan pelkästään riitä, sillä se saattaisi viitata monenkin eri alan eurooppalaisiin normeihin. Siksi sitä on täsmennettävä. Suomen kielen lautakunta suositteleeikin käytettäväksi *rakennusalan euronormia* tai vielä täsmällisempää *rakennelujuuden euronormia* läpinäkyvinä, käsitettä hyvin kuvaavina termeinä.

Skogsordlista

Tekniska nomenklaturcentralen (TNC) julkaisi viime vuonna yhteistyössä *Sve- riges Skogsvårdsförbundin* kanssa kol- mannen laitoksen metsäalan sanastos- taan *Skogsordlista* (TNC 96) — aiem- mat laitokset olivat ilmestyneet vuosina 1969 (TNC 43) ja 1978 (TNC 71). Van- hentuneita käsitteitä ja termejä on pois- tettu ja yhteensä noin 1000 kokonaan uutta käsitettä on lisätty.

Uusi Skogsordlista määrittelee kaik- kiaan noin 3600 metsäalan käsitettä. Ruotsinkielisten termien ja niiden syno- nyymien lisäksi sanakirja antaa englan- ninkielisen termin peräti 96 %:lle käsit- teistä, suomenkielisen termin 89 %:lle käsitteistä ja saksankielisenkin termin 75 %:lle käsitteistä. Lisäksi sanastossa on 22 selventävää piirrosta. Käyttöä hel- pottavat myös niin systemaattiset kuin aakkosellisetkin hakemistot.

Sanasto on varsinainen metsän mo- ninaiskäytön sanasto. Esimerkkeinä sa- naston aihealueista mainittakoon:

- ilmasto ja maaperä
- topografia ja hydrologia
- metsäkasvitiede
- metsägenetiikka ja -patologia
- metsäeläintiede ja metsästys
- metsänhoito ja -istutus
- metsä- ja puutyytit
- luonnonsuojelu
- metsäalan oppiaineet ja ammatit
- korjuu, hakkuu ja kuljetukset
- metsäkoneet ja -työkalut
- metsänarviointi ja fotogrammetria
- metsätaloustiede ja -lainsäädäntö

- puun kasvu ja rakenne
- puunjalostus ja -käsittely
- puutavaratuotteet
- metsäpalot.

Sanaston ohjevähittäishinta Ruotsis- sa on 640 kruunua, johon tulee lisätä vielä asiaankuuluvat verot sekä toimi- tuskustannukset. Myös kirjakaupat Suo- messa sekä Suomen Standardisoimis- liitto myyvät kirjaa.

Esimerkkinä sanaston termitietueis- ta otamme *raivaussahan* sekä siihen liit- tyvän piirroksen, joka esittelee raivaus- sahan osia. Merkinnot poikkeavat jon- kin verran Terminfossa tavallisesti käy- tetyistä merkinnöistä.

röjsåg;

röjmotorsåg

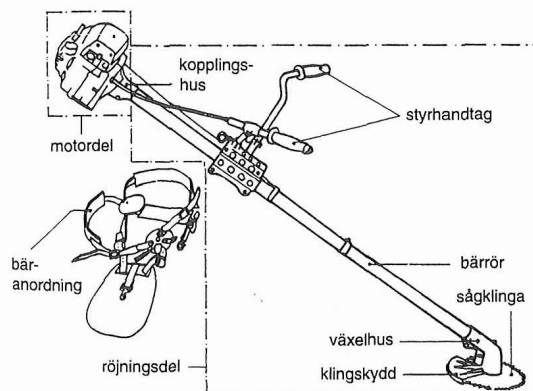
motordriven såg för röjning och hyg- gesrensning

Se figur 12.

en brush saw

de Freischneidegerät, n

fi raivaussaha



Figur 12 – Röjsåg.

Terminologiaoppia Vaasan yliopistossa

OUTI JÄRVI

Terminfossa käsittelemme yleensä terminologiaa käytännölliseltä kannalta: terminologisten menetelmien avulla tuotettujen sanastojen näkökulmasta. Tällä kertaa katsomme kuitenkin terminologiaa yliopistomaailmasta käsin. Vs. yliassistentti Outi Järvi Vaasan yliopiston viestintätieteiden laitokselta kertoo meille terminologiaopin opiskelusta ja opettamisesta.

Ammattikielten opetus ja tutkimus on yksi Vaasan yliopiston humanistisen tiedekunnan perinteisistä painopistealueista. Terminologisen tutkimuksen menetelmiä onkin opetettu ja tutkittu Vaasan yliopistossa jo vuodesta 1979 lähtien, jolloin ruotsin kielen professori *Christer Laurén* piti ensimmäiset terminologian kurssit.

Nykyään terminologiaoppia opetetaan viestintätieteiden laitoksella ja sitä on tarjolla sivuaineen verran eli 20 opintoviikkoa. Terminologiaoppia opettavat vs. professori *Anita Nuopponen*, vs. yliassistentti *Outi Järvi* ja pt. tuntiopettaja *Jari Perkiömäki*. Alan tutkimusta tehdään myös muilla Vaasan yliopiston humanistisen tiedekunnan laitoksilla.

Terminologiaoppia humanisteille

Vaasan yliopistossa puhutaan *terminologiaopista* — ei pelkästä *terminolo-*

giasta — jotta välttyttäisiin väärinkäsityksiltä, joita saattaa syntyä kieliopin-toihin kuuluvien eri alojen terminologiakurssien ja terminologisen tutkimuksen, termistötyön periaatteiden ja terminologisten menetelmien opettamisen sekaantumisesta. Terminologiaopin opiskelijat ja opettajat joutuisivat muuten jatkuvasti selittelemään sitä, etteivät opiskele tai opeta jonkin tietyn alan termistöä, kuten ne, jotka eivät ole perehtyneet terminologiaopin termistöön, usein luulevat.

Lähes kaikki Vaasan yliopiston humanistisen tiedekunnan opiskelijat — eli kielten, kulttuurin ja viestinnän opiskelijat sekä eri tiedekunnista tulevat viestintätieteiden sivuaineopiskelijat, esim. markkinoinnin opiskelijat — suorittavat 2 opintoviikon laajuisen kurssin *Terminologisen tutkimuksen perusteet*.

Terminologisen tutkimuksen perusteet -kurssin suoritettuaan kielten ja viestintätieteiden opiskelijat voivat aloittaa terminologiaopin sivuaineopinnot, jotka ovat 20 opintoviikon laajuiset. Tästä kokonaisuudesta voi valita myös pienempiä osia tai yksittäisiä kursseja.

Terminologiaopin tietämystään voi täydentää suorittamalla ammattikielten tutkimuksen ja tekstianalyysin kursseja, joita järjestetään sekä soveltavaan kielitieteeseen että eri kielialaineisiin kuuluvina opintojaksoina. Alan uusimpaan kehitykseen liittyvät multimedia, hypertexti sekä verkkoviestintä. Myös näihin

liittyviä kursseja terminologiaopin sivuaineopiskelijat voivat sisällyttää opintoihinsa.

Teoriaa opintojen apuna

Vaasan yliopistossa terminologiaopin opintoja pidetään tärkeinä niin kääntäjiksi aikoville kuin muillekin ammatillisen ja tieteellisen viestinnän kanssa tekemisiin joutuville. Terminologian teoria ja menetelmät tarjoavatkin kenelle tahansa keinot analysoida ja järjestää erikoisalojen tietoutta ja käsitteitä. Esimerkiksi tenttikirjallisuuden lukemisessa ja tutkielmien laatimisessa voi hyödyntää terminologisia menetelmiä.

Itse asiassa terminologisella analyysillä on tieteellisessä tutkimuksessa erittäin suuri merkitys, oli ala sitten mikä hyvänsä. Terminologiaopin opintoja on sisällytetty myös viestintätieteiden laitoksen multimediaviestinnän sivuainekokonaisuuteen helpottamaan hyperja multimediaesitysten strukturointia. Tämä kokonaisuus on tarjolla myös avoimessa korkeakoulussa.

Terminologiaopin opinnot

Vaasan yliopistossa terminologiaopin opinnot koostuvat seuraavista kursseista:

Aiemmin puheena olleella *Terminologisen tutkimuksen perusteet* -kurssilla (2 opintoviikkoa) käydään läpi terminologiaopin peruskäsitteet, kuten 'termi', 'tarkoite', 'käsite', 'käsitepiirteet' ja 'määritelmä'. Terminologisen työskentelyn peruseräkkeisiin eli käsitejärjestelmien ja sanastojen laatimiseen perehdytään sekä teoriassa että käytännössä.

Sivuaineopintojen 20 opintoviikon kokonaisuuteen kuuluvalla *Käsiteanalyysi* -kurssilla (2 opintoviikkoa) pohditaan harjoitusten avulla käsitteiden välisiä suhteita, käsitejärjestelmiä ja määritelmien laatimista.

Terminologinen leksikografia -kurssilla (2 opintoviikkoa) perehdytään erikoisalojen sanastojen laatimiseen sekä yleisen ja terminologisen leksikografian välisiin eroihin.

Terminmuodostus -kurssilla (2 opintoviikkoa) pohditaan termien rakennetta, käyttöä sekä kansainvälisiä termielementtejä erilaisten harjoitusten avulla.

Terminologinen projekti (5 opintoviikkoa) on lukukauden mittainen rupeama, jonka aikana opiskelijat laativat kukin valitsemaltaan alalta systemaattisen sanaston ja muokkaavat sen painovalmiiseen kuntoon. Tätä kurssia varten otamme mielellämme vastaan aiheehdotuksia.

Termipankkikurssilla (2 opintoviikkoa) tutustutaan on-line- ja CD-ROM-termipankkeihin sekä erilaisiin markkinoilla oleviin termipankkiohjelmiin.

Terminologiaopin teoreettiseen tutkimukseen johdattavat *Terminologisen tutkimuksen jatkokurssi* (2 opintoviikkoa) sekä *Terminologisen tutkimuksen seminaari* (5 opintoviikkoa). Terminologisen tutkimuksen jatkokurssin tarkoituksena on ohjata opiskelijoita terminologiaopin teoreettiseen ja tieteelliseen tutkimukseen. Terminologiaopin sivuaineopiskelijat laativat usein pääaineessaan pro gradu -tutkielman terminologisesta aiheesta. Terminologisen tutkimuksen seminaari tarjoaa tällöin tilaisuuden yhteiseen keskusteluun eri pääaineita opiskeleville terminologeille.

Syksystä 1995 lähtien terminologiaopin sivuaineopintoihin on mahdollista sisällyttää 7 opintoviikkoa multimediaja hypertekstiopintoja. Tähän kokonaisuuteen kuuluvat kurssit *Multimedia ja hyperteksti*, *Hypertekstin historia ja teoria*, *Tietoverkkoviestintä*, *Graafinen suunnittelu* sekä *Tiedonhaun menetelmät*. Näillä opinnoilla pyritään valmistamaan kääntäjiä ja terminologeja uusiin ammatteihin (esimerkiksi teknisen kirjoittajan, paikallistajan, dokumentoijan ja käännöskoordinaattorin ammatteihin).

Opintoja ulkomailla

Terminologiaoppia voivat vaasalaiset opiskella myös vaikkapa Eiffel-tornin juurella tai palmun alla. Vaasan yliopiston viestintätieteiden laitos on mukana terminologian *Erasmus*-ohjelmassa ja sen perusteella on mahdollista opiskella terminologiaoppia seuraavien kaupunkien yliopistoissa: *Manchester* ja *Surrey* (Isossa-Britanniassa), *Hildesheim* (Saksassa), *Innsbruck* (Itävallassa), *Pariisi* (Ranskassa), *Mons-Hainaut* (Belgiassa) sekä *Las Palmas* (Espanjassa).

Ohjelmassa on mukana muitakin eurooppalaisia terminologiaopin opetusta antavia yliopistoja, joten tulevaisuudessa valinnan mahdollisuudet saattavat lisääntyä entisestään. Samalla on myös tarkoitus kehittää eurooppalaista terminologeille tarkoitettua diplomia, jonka hankkimiseen opiskelu ja harjoittelu ulkomailla kuuluvat olennaisena osana.

Tieteellistä tutkimusta

Vaasan yliopistossa tehdään myöskin terminologiaopin jatkotutkimusta. Ensimmäinen väitöskirja tarkastettiin ja hyväksyttiin syyskuussa 1994 (katso artikkeli *Anita Nuopposen* väitöskirjasta toisaalla lehdessämme). Lisensiaatintöitä on terminologiaopin alalta valmistunut jo aikaisemminkin. Lisää terminologiaoppia käsitteleviä opinnäytteitä on valmistumassa ja valmisteilla. Tutkimusaiheina ovat mm. verbit termeinä, käyttöliittymien merkkijärjestelmät ja termit, hyperteksti ja terminologiaoppi, lääketieteellinen termistö ja käsitteistö, atk-termistön kehitys jne.

Viestintätieteiden laitoksen tutkimusprojektiin *Multimedia tulevaisuuden viestinnässä* terminologiaoppi kuuluu olennaisena osana. Siinä tarkastellaan toisaalta hyper- ja multimedian käyttöä terminologiaopin palveluksessa, toisaalta terminologiaopin soveltamista hyper- ja multimediaan.

Symposiumeja ja yhteistyötä

Vaasan yliopisto on ollut Tekniikan Sanastokeskus ry:n jäsen jo vuodesta 1978 lähtien. Pohjoismaisessa yhteistyössä Vaasan yliopisto on ollut mukana alusta lähtien. Myös alan kansainväliseen toimintaan, mm. ISON ja IITF:n työskentelyyn, on osallistuttu jo useiden vuosien ajan. Uusimpiin yhteistyöprojekteihin kuuluu eurooppalaisen terminologiaopin koulutuksen suunnittelu *Erasmus/Socrates* -ohjelmassa.

Vuonna 1982 Vaasassa järjestettiin pohjoismainen tutkijakurssi *Fackspråk och terminologi*. Myös vuonna 1987 Vaasassa järjestetyssä *European LSP-symposiumissa* oli mukana terminologian tutkimusta käsitteleviä esitelmiä. Vuosittain järjestettävä *VAKKI-symposiumi*, jonka teemat vaihtelevat, houkuttelee terminologisen tutkimuksen edustajia Vöyrin talvisiin maisemiin. Mukana ovat myös ammattikielten ja kääntämisen tutkijat. Seuraava VAKKI-symposiumi järjestetään helmikuussa 1996. Ja jo sitä ennen — 17.—18. marraskuuta 1995 — järjestetään Vaasassa *AFinLAN* syyssymposiumi, jonka aiheena on kieli ja tietokone.

Terminologisesta tutkimuksesta, koulutuksesta ja työmenetelmistä kiinnostuneiden viestintää helpottamaan on Vaasan yliopiston viestintätieteiden laitoksella perustettu sähköpostilista *TermList@uwasa.fi*. Sen jäsenistönä on yli 100 terminologian ja terminologiaopin parissa työskentelevää ympäri maailmaa. Lisätietoa saa sähköpostiosoitteesta *atn@uwasa.fi*. Yhteyttä voit tietysti ottaa myös kirjeitse osoitteella

Vaasan yliopisto
Viestintätieteiden laitos
PL 700
65101 VAASA

tai puhelimitse tai telekopioitse:
puh. (961) 324 8371
faksi (961) 324 8380.

SUMMARIES

Problems with compound words

Compounding is a handy way to build new words, but sometimes problems may arise. Our term service was asked whether a certain substance should be referred to as *tervaepoksi* or *epoksiter-va* (tar epoxy).

Compound words are generally made up of a definition part and basic part. The basic part in the end indicates the concept class and the definition part in the beginning explains more accurately the type of concept. Thus, if the substance belongs to the class of epoxides, it should be referred to as *tervaepoksi* and vice versa.

Doctoral thesis on concept systems

In September 1994, *Anita Nuopponen* from the University of Vaasa defended her doctoral thesis on terminology study. The thesis *Begreppssystem för terminologisk analys (Concept systems for terminological analysis)* with its possible applications in communications is introduced in this article. The purpose of the study was to devise a general theory which could be used to solve problems encountered in professional and scientific communication.

The study presents various types of concept relations like logical concept relations, partitive relations, temporal relations, causal relations, and concept relations of rank. The models and con-

ceptual tools can be used when studying differences between phenomena, defining concepts, and making an inventory of special concepts and terms of a subject field. The theory and methods studied rely on the notion that concepts are dependent on each other and they cannot be defined if the related concepts are not known. Concept systems are used, for example, to arrange the entries in a vocabulary in a systematic order which is considered better suited for vocabularies of special field terminology.

Modern technology with hypertext, hypermedia and CD-ROMs widen the field of application of concept systems and also give new dimensions for those compiling vocabularies.

Eco-labels and recycling labels

Consumers find it important to know how harmful the products they buy are to the environment. To make it easier for us to choose products, *eco-labels* and *recycling labels* have been introduced.

This vocabulary gives the equivalents of the terms *eco-label* and *recycling label* together with a few related concepts of paper recycling in Finnish, Swedish, English and German with Finnish definitions. For more information on paper recycling, please refer to *Vocabulary of paper recycling* in issue 3/94 of Terminfo.

Term service

What would be the English and Swedish equivalents for the Finnish *mikrotukihenkilö*? We have been told that at least, *PC adviser*, *PC support coordinator*, *PC support person*, *personal support adviser* and *help desk person* have been used in English, and *PC-stödperson*, *mikrostödperson*, *PC-samordnare* and *persondatorkonsulent* have been used in Swedish. Should you know more suitable equivalents in English or in any other language, please, contact TSK, tel. + 358 0 608 996.

Recently, we have been inquired about the equivalents of *value added tax* in many languages. We give the equivalents for the term in Swedish, Norwegian (both Bokmål and Nynorsk), Danish, Icelandic, English, German, Dutch, French, Italian, Spanish, Portuguese, Esperanto, Turkish, and Russian.

The Finnish term *päästö* and Swedish term *utsläpp* can be used in cases where the pollution affects either the atmosphere (*emission*) or waterways (*effluent*). Similarly, the English terms *discharge* and *release* do not make distinction as to the "target" of pollution.

Eurocode

As a member of the European Economic Area, Finland has to adhere to certain standards concerning structural strength in planning known as *eurocode*. The English term is used by subject field experts but the pronunciation and suffixing tend to cause problems in Finnish. Therefore, a Finnish equivalent *rakennusalan euronormi* is recommended.

Literature

Tekniska nomenklaturcentralen (TNC) has published a third edition of the *Forestry Vocabulary (Skogsordlista, TNC 96)* in co-operation with *Sveriges Skogsvårdsförbund*. The vocabulary includes about 3600 concepts of forestry. In addition to the Swedish terms and their synonyms, the equivalents are given in English (coverage 96%), Finnish (coverage 89%) and German (coverage 75%). The usage is made easier by systematic and alphabetical indexes.

The subject areas range from climate and soil through forest and tree types to tools, wood processing and forest fire. Of the 22 drawings in the vocabulary, we have selected the drawing of brush saw in our article.

Terminology studies in the University of Vaasa

In this article *Outi Järvi* tells us about terminology studies in the University of Vaasa. Methods of terminological research have been taught and studied in the University of Vaasa since 1979, and the students can now minor in terminology studies or select certain courses on the subject. Apart from those studying translation, the terminology studies are considered important for all those involved in professional or scientific communication.

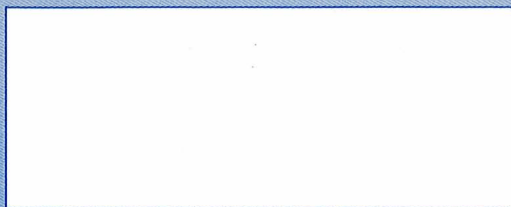
In order to facilitate communication between those interested in terminological research, education and methods, mailing list TermList@uwasa.fi was created. Contact:

E-mail: atn@uwasa.fi

University of Vaasa
Department of Communication
Studies
P.O.Box 700
FIN-65101 VAASA
Tel. + 358 61 324 8371
Fax + 358 61 324 8380.



00430/14



TEKNIIKAN SANASTOKESKUS RY (TSK) CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI RF

TSK:n ensisijaisena tehtävänä on saada aikaan suomen- ja ruotsinkielisiä tekniikan alojen sanastoja.

Tätä työtä TSK tekee yhteistyössä jäsenistönsä ja muiden sanastotyöstä kiinnostuneiden yhteisöjen kanssa.

TSK on perustettu 1974, ja sen jäseninä on teollisuus- ja liikelaitoksia, käännöstoimistoja ja aatteellisia yhdistyksiä.

TSK:n sanastotyön päämuotoja ovat osallistuminen sanastoryhmien työskentelyyn, sanastoluettelot, termipankki ja termipalvelu.

TSK julkaisee erikoisalojen sanastoja ja sanaluetteluita. Nämä tallennetaan myös suorakäyttöiseen termipankkiin TEPAan.

TSK:n kirjastossa on tekniikan ja lähialojen sanastoja, käsikirjoituksia, yritysten ja laitosten sanastoja sekä koti- ja ulkomaisia sanastostandardeja.

TOIMISTO JA KIRJASTO:

Albertinkatu 23 A 12
00120 Helsinki
puh. (90) 608 996
Avoinna ma—pe 8.00—16.00

Termipalvelu
fax (90) 608 859
puh. (90) 608 876

