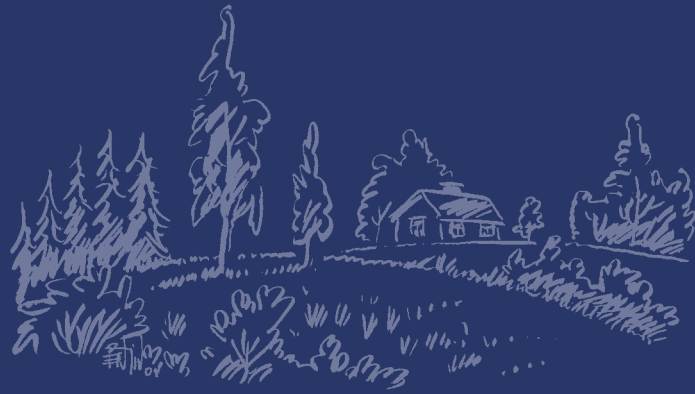


TEKNIIKAN SANASTOKESKUS • CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI

Ammattikeittiön laitesanasto,  
TV-kääntäminen,  
rokkaavat sydeemit,  
huoneistoala,  
apua tiedonhakuun,  
Valtioneuvostosanasto,  
svirveli...



1 | 2003

# TERMINFO

THE FINNISH CENTRE FOR TECHNICAL TERMINOLOGY

# TERMIINFO

24. vuosikerta • numero 1 | 2003

**JULKAISIJA** Tekniikan Sanastokeskus ry  
**PÄÄTOIMITTAJA** Lena Jolkkonen  
**TOIMITUSSIHTEERI** Johanna Suomalainen  
**TOIMITTAJA** Sirpa Suhonen (Summaries)  
**TOIMITUSNEUVOSTO** Jukka Ihanus, Lena Jolkkonen, Sirpa Kuusisto-Niemi, Arto Leinonen, Ari Muhonen, Mikael Reuter, Seija Suonuuti, Krista Varantola, Eira Yrttiaho  
**PAINOPAikka** Forssan Kirjapaino Oy, Forssa 2003  
**KUSTANTAJA** Stellatum Oy  
Asemapäällikönkatu 7, 00520 Helsinki  
puh. (09) 8689 700  
faksi (09) 8689 7070  
<http://www.stellatum.fi>

**TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET**  
<http://www.stellatum.fi>  
Stellatum Oy/Tilaaajapalvelu  
Kuoppamäentie 3 A, 33800 Tampere  
puh. (03) 225 1948  
faksi (03) 225 1955  
[tilaaajapalvelu@stellatum.fi](mailto:tilaaajapalvelu@stellatum.fi)

**TILAUSHINNAT SUOMESSA**  
Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa  
Kestotilaus (laskutusväli 12 kk) 32 €  
Vuosikerta (12 kk) 33,60 €  
Irtonumero 8,40 €  
Tilaaajarekisterin tietoja voidaan käyttää ja luovuttaa suoramarkkinointiin.

**TILAUSEHTO**  
Kestotilauksena tilattu lehti tulee tilaajalle vuodesta toiseen ilman eri uudistusta, kunnes tilaaja joko muuttaa tilauksen määräaikaiseksi tai lopettaa sen. Tilauksen hinta on vuoden alussa voimassa oleva hinta, joka on painettu lehteen. Tilauksen voi keskeyttää ennen tilauskauden loppua joko puhelimitse tai kirjeellä. Peruutus on tehtävä vähintään kaksi viikkoa ennen tilausjakson alkamista. Mikäli peruutus ei saavu määräaikaan mennessä, laskutetaan tilaajan saamat lehdet irtonumerohintaan sekä peruutuksen aiheuttamat kulut 5 €.

**IRTONUMEROMYYNTI**  
Stellatum Oy/Tilaaajapalvelu  
[tilaaajapalvelu@stellatum.fi](mailto:tilaaajapalvelu@stellatum.fi)  
Akateeminen Kirjakauppa,  
Suomalainen Kirjakauppa ja  
Turun Kansallinen Kirjakauppa.

ISSN 0358-7517

## SISÄLLYS

Näköalapaikalla <i>Lena Jolkkonen</i>	3
Arto Leinonen – perusinsinööristä markkinoinnin osaajaksi <i>Johanna Suomalainen</i>	4
Ammattikeittiön laitesanasto valmistumassa <i>Kirsi Väisänen</i>	6
Aika kuluu, substanssi muuttuu – mitä tekee terminologi? Tapaus Valtioneuvoston sanasto <i>Riina Kosunen</i>	8
Houdini – apua tiedonhakuun <i>Katri Seppälä</i>	11
Svirvelistä takatoppariin – tutkimus kilpasoudun termistöstä <i>Hanna Gorschnik</i>	13
Hiiren korvat ja rokkaavat sydeemit <i>Olli Nykänen</i>	15
Kääntäjän ammattikuva <i>Heli Miettinen</i>	16
Termiharava	18
Kirjallisuutta	20
Terminfon hakemisto 2002	22
Summaries	24

Lukijapalautetta voi lähettää Tekniikan Sanastokeskukseen (osoite alla) tai sähköpostitse osoitteeseen [terminfo@tsk.fi](mailto:terminfo@tsk.fi)

**TERMIINFO INTERNETISSÄ** <http://www.tsk.fi/ti/>

### TSK:N YHTEYSTIEDOT

osoite	Albertinkatu 23 A 12 00120 Helsinki (09) 2709 1060
puhelin	(09) 608 859
faksi	<a href="mailto:tsk@tsk.fi">tsk@tsk.fi</a> ,
sähköposti	<a href="mailto:terminfo@tsk.fi">terminfo@tsk.fi</a>
Internet	<a href="http://www.tsk.fi">http://www.tsk.fi</a>

### TERMIPALVELU (MAKSULLINEN EI-JÄSENILLE)

puhelin	(09) 608 876
sähköposti	<a href="mailto:termipalvelu@tsk.fi">termipalvelu@tsk.fi</a>

Kun lomallani taannoin ihailin suomalaisia talvisia maisemia Kolin huipulta, kävi mielessäni ajatus siitä, että me Tekniikan Sanastokeskuksessa saamme myös olla näköalapaikalla – suomalaisen sanastotyön näköalapaikalla. Sanastokeskus on kautta aikojen tarjonnut sanastotyön asiantuntemustaan kaikille sitä tarvitseville ja siten profiloitunut neutraalina tahona, kansallisen sanastokeskuksena, joka seuraa, mitä sanastotyön saralla maassamme tapahtuu.

Erikoisalojen sanastoja tekevät Suomessa monet eri tahot, monin eri menetelmin. Sanastoja tehdään joko yksin tai työryhmissä, työtehtäviin kuuluvana osana tai työn ohessa, harrastusluonteisesti. Sanastontekijöiden tavoitteet vaihtelevat paljon: muun muassa mukaan otettavien kielten määrät vaihtelevat ja sanaston luonne vaihtelee siten, että toisinaan otetaan mukaan käsitteiden kuvauksia, toisinaan ei. Joka tapauksessa on selvää, että sanastoille on tarvetta ja että tekijöillä on innostusta asiaan.

Moni sanastontekijä ottaa jossakin työnsä vaiheessa yhteyttä Sanastokeskukseen sanaston tekoon tai julkaisemiseen liittyvissä asioissa. Tämä on ilahduttavaa ja antaa meille TSK:ssa ainutlaatuisen tilaisuuden olla mukana tai seurata sivusta, miten eri alojen sanastoja syntyy.

Monet, jotka ottavat Sanastokeskukseen yhteyttä ensimmäisen kerran, ovat suorastaan yllättyneitä siitä, että on olemassa taho, joka on erikoistunut sanastotyöhön, ja että Sanastokeskuksessa todellakin työskentelee sanastotyön ammattilaisia, joiden päätehtävä on tuottaa sanastoja. Monille on uutta myös se, että sanastotyön menetelmiä on olemassa, jopa standardisoituina. Moni sanastontekijä törmää siihen to-siasiaan, että sanaston tekeminen on usein työläämpää kuin mitä alun perin arvioitiin. Tämä on usein tilanne, kun systemaattisia sanastotyön menetelmiä ei tunneta. TSK:sta sanastontekijät voivatkin saada hyviä ammattilaisen antamia vinkkejä sanastotyönsä eteenpäin viemiseksi.



Viime aikoina olemme tavanneet sanastontekijöitä mitä erilaisimmilta erikoisaloilta. Olemme keskustelleet muun muassa elintarvikkeiden aistinvaraisen arvioinnin sanaston, kartografian sanaston ja tähtitieteellisen sanaston parissa työskentelevien henkilöiden kanssa. Pyrimmekin välittämään Terminfon lukijoille tietoa myös muista kuin Sanastokeskuksen omista sanastohankkeista. Tästä numerosta voitte lukea ammattikeittiön laitesanaston (ks. s. 6) ja kilpasoudun termin-tön (ks. s. 13) laatijoiden kokemuksista. Myös Riina Kosusen artikkeli Valtioneuvoston sanaston uudistamishankkeesta löytyy tästä lehdestä (ks. s. 8).

Vuosi 2003 on taas Nordterm-päivien vuosi. Tapahtuma järjestetään 11.–14.6. Visbyssä Gotlannissa. Nordterm-päivien ohjelma on hyvin monipuolinen: Nordterm-päivät alottaa yhden päivän kurssi, joka tällä kertaa käsittelee sanastotyön ja käsittemallinnuksen menetelmiä. Tämän jälkeen ohjelmassa on kaksipäiväinen symposiumi, jossa on neljä ajankohtaista teemaa. Aiheena on muun muassa terminologian uudet sovellusalueet ja sanastotyö verrattuna muihin kieli- ja käsitetiedon sovellusalueisiin. Neljäntenä päivänä ohjelmassa ovat perinteeksi muodostuneet Nordterm-kokoukset.

Erytisen ilahduttavaa meille suomalaisille on se, että tapahtuman järjestäjä Terminologikum TNC on ilmoittanut, että symposiumissa on tulkkaus! Ruotsiksi, tanskaksi ja norjaksi pidettävät esitelmät tulkataan siis suomeen ja suomeksi pidettävät esitelmät ruotsiin. Mahdolliset kieliongelmat eivät siis ole este, joten kaikki kiinnostuneet mukaan! Tarkemmat tiedot ja ilmoittautumiset [www-osoitteessa http://www.tnc.se](http://www.tnc.se). Huomaa, että tiedot löytyvät sivuilta myös suomeksi!

TSK:n kevätkokous järjestetään maanantaina 14.4. kello 14 hotellin Lordissa. Jäsenet saavat erillisen kutsun postitse. Tervetuloa mukaan!

Hyvää kevättä!

*Lena Jolkkonen*

[lens.jolkkonen@tsk.fi](mailto:lens.jolkkonen@tsk.fi)

# Arto Leinonen – perusinsinööristä markkinoinnin osaajaksi

Johanna Suomalainen

4

Sanastokeskuksen hallitukseen saatiin vuoden alusta lisää kieliteknologian ja markkinoinnin osaamista, kun hallituskautensa aloitti Kielikone Oy:n toimitusjohtaja *Arto Leinonen*. Leinosen johtama Kielikone Oy on suomalainen kieliteknologiaa kehittävä ja markkinoiva yritys, jonka tuotevalikoimaan kuuluvat sanakirja-, konekäännös- ja kielenhuolto-ohjelmit.

Leinosenella on sekä teknillinen että kaupallinen koulutus: Hän on valmistunut 1980-luvun puolivälissä diplomi-insinööriksi pääaineenaan tietokonetekniikka. Kaupallisen MBA-tutkinnon Leinonen suoritti 1990-luvun lopussa.

## Mietinnän paikka

Leinosen kiinnostus liiketoimintaan, tuotekehitykseen ja johtamiseen on helposti havaittavissa hänen innostuessaan puhumaan bisnesosaamisesta, liiketoimintakonsepteista ja kaupallistamisesta. Leinonen korostaa niin omaa kehittymistä kuin kehittämistäkin samoin kuin asiakkaiden tarpeiden huomioimista luotsatessaan yritystä kohti parempaa huomista. Niin Kielikoneen kuin TSK:nkin osalta Leinonen pitää erityisen tärkeänä keskittymistä omaan ydinosaamiseen. "Olemassa olevaa osaamista tulee käyttää hyväksi uusien tuotteiden luomisessa", hän sanoo.

Sanastokeskuksen toiminta ei ole uudelle hallituksen jäsenelle vierasta, sillä TSK ja Kielikone ovat tehneet yhteistyötä jo usean vuoden ajan. Leinosen mukaan Sanastokeskus on isojen haasteiden edessä, sillä suurten EU-projektien jälkeen toiminnan painopiste on siirtymässä uusiin hankkeisiin. "Yksi vaihe on menty loppuun ja nyt on aika miettiä, mikä strateginen kuvio valitaan seuraavaksi." Olipa kuvio mikä tahansa, on Leinosen mielestä erityisen tärkeää, että kaikilla on yhteinen visio paremmasta tulevaisuudesta.

Muiden hallituksen jäsenten tavoin myös Leinonen pitää keskeisenä Sanastokeskuksen näkyvyyden ja tunnettuuden kasvattamista sekä tuotteiden ja palveluiden markkinoinnin lisäämistä. "Oikean kanavan löytäminen tiedon perille saamiseksi on erittäin tärkeää", Leinonen sanoo. "Verkottuminen on tärkeä osa markkinointia ja yhteistyöverkostojen avulla voidaan muun muassa TSK:n sanastoprojektien tuotosten markkinointi kohdistaa oikein."

## Kieliteknologia yritys Kielikone

Leinonen astui Kielikoneen toimitusjohtajan saappaisiin reilut kaksi vuotta sitten. Kielikoneen taival alansa johtavaksi tuotekehitys- ja tuoteistusorganisaatioksi on usean eri kehitysvaiheen tulosta. Yrityksen taustalla on Suomen itsenäisyyden



Arto Leinonen johtaa Kielikonetta, joka on kieliteknologiaa kehittävä ja markkinoiva yritys

juhlarahaston Sitran 1980-luvun alkupuolella rahoittama Kielikone-projekti, jonka tarkoituksena oli tutkia suomen kielen käsittelyä tietokoneella.

"Projektin alkuvaiheessa syntyi Morfo-oikolukuohjelma, jonka synnyttämän kaupallisen kiinnostuksen vuoksi vuonna 1987 perustettiin Kielikone Oy hoitamaan ohjelman tuoteistamista ja tuotekehitystä", Leinonen kertoo. Yrityksen perustamisen kanssa samoihin aikoihin projektin alkuperäistä päämäärää laajennettiin ottamalla tavoitteeksi konekääntäminen. 1990-luvun alussa konekääntämisen tutkimus saavutti tuotekehitysasteen, ja myös konekäännösprojekti siirtyi yrityksen tiloihin.

Konekääntämisen tutkimuksen ja TranSmart-konekäännösohjelman kehittämisen yhteydessä Kielikoneessa koottiin suomen kielen synonyymisanakirja ja suomi–englanti–sanakirja. Elektronisista sanakirjoista kehittyi nopeasti yritykselle merkittävä liiketoiminta-alue.

Yritys jatkoi omaa sanakirjatyötään samalla, kun se alkoi myös lisensoida sanakirjasisältöjä eri kustantajilta. "Erityisen tärkeää elektronisten sanakirjojen menestyksen kannalta oli, että Kielikoneessa kehitettiin tehokas tuoteistamisprosessi, jossa sanakirjasisällöt saatiin nopeasti sisällytettyä valmiisiin ohjelmistotuotteisiin", sanoo Leinonen.

Kielikone on Leinosen mukaan suomalaisista kieliteknologiayrityksistä kaupallisin. Yritys panostaa sekä tuotteiden kehitykseen että niiden markkinointiin. Vaikka Kielikone myy

ja kehittää kieliteknologisia tuotteita, on yritys halunnut profiloitua ohjelmistoyrityksenä eikä kieliteknologiayrityksenä. "Kielikone tarjoaa asiakkaalle mahdollisimman kattavan ratkaisun helpottamaan ja nopeuttamaan päivittäistä kielenkäyttöä. Asiakas ostaa meiltä heidän omaa toimintaansa palvelevia ratkaisuja, ei kielitekologiaa. Peruslähdekohta on siis se, että tuotteet myyvät, ei teknologia", Leinonen sanoo.

### Sanakirja työpöydälle vai kännykkään?

Leinosen mukaan Kielikone tunnetaankin paremmin tuotteistaan kuin niiden takana olevasta yrityksestä. Tunnetuin Kielikoneen tuotteista on MOT-sanakirjaohjelma. "MOTissa yhden käyttöliittymän kautta voi käyttää laajaa valikoimaa sanakirjoja, termistöjä ja käyttäjän omia sanastoja. Kukin yritys voi koota ohjelmaan tarpeitaan vastaavan sanakirjaston, jossa perinteiset sanakirjat ja tietokoneen hakuominaisuudet yhdistyvät tehokkaalla tavalla", sanoo Leinonen.

Kielikone on koontanut MOTiin laajan valikoiman sanakirjoja ja sanastoja yhteistyössä eri kustantamojen kanssa. "MOTista löytyy yhteensä 30 sanakirjaa, jotka sisältävät 21 eri kieltä – mukana on myös meidän näkökulmastamme harvinaisempia kieliä, kuten esimerkiksi brasilianportugalia", Leinonen kertoo.

Yleiskielen sanakirjojen lisäksi MOTissa on tarjolla eri erikoisalojen sanakirjoja ja termistöjä. "Vaativalle kielenkäyttäjälle erikoisalojen sanakirjat ovat välttämätön osa sanakirjastoa, sillä yleiskielen sanakirjat sisältävät yleensä vain rajoitetusti erikoisalojen sanoja. MOTista löytyykin erikoisalojen sanakirjoja esimerkiksi elektroniikan, tietotekniikan, rahoituksen, liike-elämän sekä terästeollisuuden aloilta."

Kielikone on laajentanut toimintaansa myös matkaviestinpalveluihin. Reilu vuosi sitten yritys toi markkinoille Nokia Communicator® -matkapuhelimelle sovitun version MOTista. Tällä hetkellä puhelimella voi käyttää suomi–englanti–suur-sanakirjaa sekä suomi–ruotsi–saksa–ranska–yleissanakirjaa. Jatkossa sanakirjaa on Leinosen mukaan tarkoitus laajentaa tuomalla markkinoille uusia kielipareja.

"Lähdimme varovasti ja kokeillen liikkeelle, vaikka selkeä tarve palvelulle olikin olemassa. Kansainvälistyvässä maailmassa päivittäiseen kielenkäyttöön liittyvät ongelmatilanteet lisääntyvät jatkuvasti. Matkalle ei kuitenkaan oteta mukaan suuria ja painavia sanakirjoja, ja halusimmekin tarjota asiakaillemme ratkaisun, jonka avulla sanakirjat on mahdollista saada toimimaan omassa puhelimessa", toteaa Leinonen.

### Osaako kone kääntää?

Kielikonetta voidaan kiistatta pitää konekääntämisen uranuurtajana Suomessa. Yrityksellä on takanaan pitkä historia konekääntämisen tutkimuksesta ja TranSmart-konekäännös-ohjelman kehitystyöstä.

Konekääntämisessä tietokoneohjelma analysoi lähtötekstin ja tuottaa tekstistä automaattisesti kohdekielisen käännöksen. "Monessa tapauksessa saatu käännösluonnos riittää sellaisenaan vieraskielisen tekstin ymmärtämiseen, mutta

tarvittaessa käännösluonnoksesta on helppo ja nopea muokata lopullinen käännös. Parhaiten ohjelma kääntää selkeää ja oikeakielistä tekstiä, esimerkiksi käyttöohjeita ja teknistä dokumentaatiota", sanoo Leinonen.

Kielikoneen TranSmart-konekäännösjärjestelmä kääntää tällä hetkellä suomenkielistä tekstiä englanniksi. Tulevaisuudessa on tarkoitus saada markkinoille myös englannista suomeen kääntävä ohjelmisto.

Leinosella ei kuitenkaan ole kunnianhimoisia tavoitteita kääntämisen täydellisestä automatisoinnista. Jo suomen kielen rakenteellinen rikkaus ja yksittäisten sanojen erilaiset merkitykset tekevät konekäännösjärjestelmän kehittämisestä haasteellisen tehtävän. "Käännösohjelmat eivät tule koskaan korvaamaan kääntäjää, sillä täydellistä systeemiä, josta voisi olla varma että se kääntää oikein, on mahdoton luoda", sanoo Leinonen. Hän uskoo kuitenkin käännösohjelmien kehittymisen palvelevan entistä enemmän kaikkia käyttäjiä. "Par-haimmillaan konekäännös-ohjelma on tekstin tuottajan apuväline. Se nopeuttaa käännöstyötä, vapauttaa kirjoittajan käännöksen muokkaamistyöhön ja tarjoaa tekstin tuottajalle mahdollisuuden saada tekstistään nopeasti käännösluonnos."

### Benedict – älykäs sanakirjaohjelma

Kielikone on mukana kolmevuotisessa Benedict-hankkeessa, jossa on tarkoitus kehittää uudenlainen, älykäs sanakirjaohjelma sekä siihen soveltuvia sanakirjasisältöjä. EU-rahoitteisen kehityshankkeen tavoitteena on, että Benedict-sanakirjaohjelma tarjoaa käyttäjälleen interaktiivisen yksilöidyn käyttöliittymän elektronisiin sanakirjoihin. Sanakirjaohjelmaan liitettävät sanakirja-aineistot ovat kerroksellisia, ja niiden sisältöä voidaan muokata käyttäjäkohtaisten tarpeiden mukaan.

Tarkoituksena on, että Benedict-sanakirjoista erilaiset käyttäjät löytävät helposti ja nopeasti tarvitsemansa tiedon, sillä sanakirjat voidaan sovittaa niin peruskäyttäjien kuin kielten ammattilaistenkin tarpeisiin. Perinteisen sanakirjatiedon lisäksi sanakirjaohjelma tarjoaa käyttäjälleen muun muassa mahdollisuuden tutkia sanojen käyttöä eri lauseyhteyksissä ohjelman sisältämistä tekstiaineistoista. Lisäksi käyttäjä voi perehtyä hakusanoihin liittyvään muuhun tietoon tai hän voi siirtyä etsimään lisätietoa hakusanasta muista tiedonlähteistä, kuten Internetin hakukoneista.

Kielikone vastaa Benedict-projektin ohjelmistokehityksestä ja hankkeen koordinoinnista. Kielikoneen lisäksi projektissa ovat mukana Suomesta Tampereen yliopisto, Gummerus Kustannus ja Nokia sekä Englannista Lancasterin yliopisto ja HarperCollins Publishers.

Projektin on määrä päättyä keväällä 2005, mutta projektin tuloksia päästään Leinosen mukaan hyödyntämään jo aikaisemmin. "Ensimmäiset projektissa kehitetyt sanakirjaohjelmiston uudet ominaisuudet sisältyvät tänä keväänä ilmestyvään MOT 4.0 Professional -versioon."

### Mitä on kieliteknologia?

Kieliteknologia on monitieteinen tieteenala, joka tutkii, kehittää ja soveltaa teknisiä välineitä ja menetelmiä luonnollisen

kielen käsittelyä varten. Se pyrkii jäsentämään ihmisen tuottamaa puhuttua ja kirjoitettua kieltä tietokoneella käsiteltävään muotoon.

Kieliteknologian sovellusalueita ovat muun muassa tietokoneavusteinen kielen oppiminen ja opetus, kirjoittamisen apuvälineet (kuten oikoluku ja tavutus), elektroniset sanakirjat, automaattinen kielen kääntäminen sekä puheen tunnistus ja tuottaminen.

Leinosen mukaan kieliteknologia-alan johtavia kärkimaita on vaikea osoittaa, koska kieliteknologian tutkimus ja kehitys on maailmalla hyvin pirstaleista – kieliteknologiaa tutkitaan joka puolella. "Vaikka Suomessa onkin kehitetty hyvin kilpailukykyisiä tuotteita, kansainvälistä läpimurtoa maassamme ei ole vielä tehty. Tämä johtuu varmasti ennen kaikkea siitä, että historiallisesti Suomessa kieliteknologian tutkimuksessa on paneuduttu suomen kielen ymmärtämiseen", hän sanoo.

#### Yrityskohtaisesta toimialakohtaiseen

"Ennen ajattelin tyypillisten insinöörien tapaan, että pelkkä englantia riittää tilanteessa kuin tilanteessa ja tuotteet puhuvat puolestaan", sanoo Leinonen. "Työni kautta olen kuitenkin huomannut, että itse asiassa englantia riittää vain hyvin harvoin. Kansainvälisesti englannilla pärjää, jos asiakas on englanninkielinen tai jos toimitaan yritystenvälisellä tasolla. Kun tuotteita myydään yksityisille kuluttajille ja maallikoille periaatteena tulee mielestäni pitää sitä, että maassa toimitaan maan kielellä".

Leinonen korostaakin ohjelmistojen lokalisoinnin merkitystä. Lokalisoinnin avulla tuote sopeutetaan tietynkielisille markkinoille niin, että kielen ja kulttuurin piirteet sisällytetään jo aiemmin kansainvälistettyyn tuotteeseen.

Leinonen uskoo, että kieliteknologian rooli tulee entisestään korostumaan kansainvälistymisen myötä. "Yritysten tulee varmistua siitä, että ne pystyvät globaaliin toimintaan. Tulevaisuudessa tämä tarkoittaa muun muassa kääntämiseen ja sanastotyöhön panostamista. Yrityskohtaisten termistöjen luominen on jo selvässä kasvussa, ja jatkossa toimialakohtaiset projektit tulevat varmasti lisääntymään."

Tarve toimialaan liittyvän termistön yhtenäistämiprojekteilte on selkeä, sillä jokainen yritys toimii osana laajempaa kokonaisuutta, jossa tarvitaan kaikille yhteistä kieltä. Leinonen vertaa tilannetta osuvasti muttereiden standardisointiin. "Alakohtaisen termistön yhtenäistämällä pyritään kohti ongelmattomampaa kommunikaatiota samalla tavalla kuin esimerkiksi muttereiden standardisoinnilla pyritään niiden käytön helpottamiseen ja monipuolistamiseen."

Siirtyminen yrityskohtaisista sanastohankkeista toimialakohtaisiin sanastohankkeisiin tarjoaa Leinosen mukaan myös selkeän taloudellisen edun. "Luonnollisesti kunkin yksittäisen yrityksen investoinnit pienenevät, kun ne ovat sanastohankkeessa osana suurempaa kokonaisuutta."

## Ammattikeittiön laitesanasto valmistumassa

Kirsi Väisänen

Työtehoseuran ammattikeittiöihin liittyvissä kehittämishankkeissa oli toistuvasti ilmennyt, että laitteiden ja niiden käyttöohjeiden tiedot ovat epäyhtenäisiä. Jos käyttäjä ei ymmärrä laitteen informaatiota, voi se johtaa ristiriitaisiin tulkintoihin, laitteen rikkoutumiseen ja työturvallisuusriskiin. Ongelma on huomattava, koska toimialalla työskentelee noin 37 000 työntekijää. Laitteiden ja käyttöohjeiden epäyhtenäiset tiedot vaikuttavat myös eri ammattikuntien, kuten huolto-, opetus- ja tutkimushenkilöiden sekä laitevalmistajien väliseen toimintaan.

Ammattikeittiön laitesanasto on valmistumassa. Sanastotyötä on tehnyt Työtehoseura yhteistyössä alan asiantuntijoiden kanssa.

#### Hyödyllinen sanasto keittiöalan ammattilaisille

Ammattikeittiöiden teknologinen kehitys on nopeaa. Uusia laitteita ja tiloja kehitetään jatkuvasti nopeuttamaan ja helpottamaan työtä ja vastaamaan paremmin keittiöissä työskentelevien ammattilaisten tarpeita. Keittiötyötä, tiloja ja laitteita on kuitenkin tutkittu vähän. Oppikirjoja on jonkin verran, mutta alan termistö on vaihtelevaa ja englanninkielisen sekoittunutta. Alalla toimivat ovatkin tunnustaneet yhteisen ja yhdenmukaisen sanaston puutteen jo kauan. Erityisesti tutkimustyössä yksiselitteinen sanasto on tärkeä.

Työterveyslaitos aloitti viime keväänä mittavan keittiötyön ergonomiaa kehittävän tutkimuksen, jonka tulosten valmistuksessa vuonna 2005 laitesanastoa voidaan jo hyödyntää. Myös laitetoimittajat ja alan opetus ovat olleet kiinnostuneita sanastosta. Varsinaisesti sanastoa ei kuitenkaan ole tarkoitettu oppikirjaksi. Siinä ei ole esitelty laitteiden toimintaa niin yksityiskohtaisesti kuin oppikirjoissa.

#### Työtehoseura koordinoi laitesanastotyötä

Työsuojelurahasto myönsi vuonna 1999 Työtehoseuralle määrärahan ammattikeittiöiden kone- ja laitesanaston kehittämiseen. Selvitystyö aloitettiin keväällä 1999, jolloin Työtehoseura otti yhteyttä ammattikeittiöiden laitteita ja koneita valmistaviin ja maahantuoviin yrityksiin. Hackman Metos, Electrolux ja Dieta Oy ilmaisivat halukkuutensa sanaston kehittämiseen ja työryhmätyöskentelyyn. Yrityksiltä saatiin tuotekansioita, asennus- ja käyttöohjeita ja muuta materiaalia. Kokonaiskuvan saamiseksi tutustuttiin myös alan kirjallisuuteen ja ammattijulkaisuihin sekä erilaisiin standardisanastoihin ja haastateltiin opetustyössä toimivia henkilöitä.

Aineiston pohjalta laadittiin sanastoluonnos *Ammattikeittiön koneet ja sähkölaitteet. Sanasto*. Sanaston mallina käytettiin muun muassa kotitaloussähkölaitteista vuonna 1988 julkaistua sanastoa, jonka tekemisessä Työtehoseura toimi asiantuntijana. Kotitaloussähkölaitteiden sanastoa ollaan paraikaa uusimassa Seskon (Suomen Sähköteknillinen Standardisoimisyhdistys) johdolla.

Työryhmätyön tuloksena joulukuussa 2000 syntyi useita laiteryhmiä käsittelevä sanasto, joka oli kuitenkin joiltakin osiltaan keskeneräinen ja työtä jatkettiin vuoden 2002 alussa Jenny ja Antti Wihurin rahaston varoilla.

Työn toisessa vaiheessa sanastoon on otettu lisää laiteryhmiä. Lisäksi aiemmin esiteltujen laitteiden kuvauksia on linjattu ja yhdenmukaistettu. Sanasto on jaettu yhdeksään laiteryhmään, joiden järjestys sanastossa mukailee työnkulua keittiössä – alkaen esivalmistuslaitteista ja päättyen jätteenkäsittelylaitteisiin.

Sanastossa laitteiden toimintaperiaate on määritelty ja samalla niiden asennusedellytyksiä ja kapasiteettia on esitelty. Sanastossa on rakennekuva jokaisesta laitteesta ja lisäksi mukana on lyhyt kuvaus laitteen käytöstä. Sanaston kielenä on suomi.

Asiantuntijatyöryhmän panos sanastotyössä on ollut keskeinen. Laitetoimittajien lisäksi työryhmään on saatu mukaan asiantuntijoita ammattikeittiöalan eri sektoreilta, muun muassa opetuksen, laiteteknologian ja joukkoruokailun piiristä. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus on vahvistanut kielen osaamisellaan monipuolista työryhmää ja Tekniikan Sanastokeskus on kommentoinut sanastoluonnoksia.

#### Sanastotyön mutkia

Ammattikeittiölaitteissa suunta näyttäisi olevan se, että laitteet ovat yhä monikäyttöisempiä ja myös monimutkaisempia. Kuten uusissa autoissa myös ammattikeittiölaitteissa hyödynnetään aivan uudenlaista tekniikkaa. Haasteita sanastotyöhön ovat tuoneet nimenomaan yhdistelmälaitteet, joissa tietyn hinnakkaan osan liittäminen laitteeseen on voinut parantaa laitteen ominaisuuksia merkittävästi. Laitetoimittajat nimittävät laitteita markkinoinnissaan tietyillä vakiintuneilla nimillä, vaikka laitteiden toiminta eroaakin vanhasta laitteesta uuden lisälaitteen johdosta. Kalliimman laitteen toimittaja ei hyväksy halvemman laitteen nimittämistä samalla nimellä, koska asiakas ei tällöin kykene arvioimaan laitteiden eroja nimen perusteella.

Useat ammattikeittiölaitteiden nimitykset, erityisesti ravintoloissa käytetyt, on johdettu englanninkielisistä sanoista, kuten *shaker* ja *blender*. *Sekoitin* on suomenkielinen vastine molemmille termeille, mutta se ei yksin kerro laitteen rakenteesta ja käytettävästä kuten alkukielinen termi.

#### Kirjoittajasta:

Maatalous- ja metsätieteiden maisteri *Kirsi Väisänen* toimii Työtehoseurassa tutkijana.

Joitakin laitteita käytetään vain tietyn ruoan valmistukseen tai lämmitykseen, kuten laitetoimittajan kuvastossa esiintynyt *hot dog -haude*. Sanastotyössä arvosteltiin laitteen esittämistä sanastossa, koska sen käyttö on yksipuolista. Lisäksi törmättiin termin nimitysongelmaan. Olisiko laite suomeksi *kuumakoira*haude, *hodarihaude* vai *nakkisämpylä-haude*?

#### Sanaston rajaus on ensiarvoista

Työn rajaus on puhuttanut työryhmän jäseniä. Alusta asti sanastotyö rajattiin karkeasti sellaisiin laitteen osiin, jotka ovat merkityksellisiä laitteen käyttäjälle käytön, puhdistuksen ja huollon aikana. Käyttäjän on hyvä tuntea laitteen osat myös siltä kannalta, että hän ymmärtää laitteen toimintaperiaatteen ja osaa vian ilmaantuessa toimia tarkoituksenmukaisesti.

Sanastotyön aikana tämä alkuperäinen rajaus on osoittautunut vaikeaksi. On ollut mahdotonta selvittää, mitkä osat ovat käytännön työn kannalta merkityksellisiä ja mitkä taasen eivät ole. Käytännössä sanastoon on otettu mukaan hyvin yksityiskohtaisia laitteen osia, kuten *lämmitysvastus*, *lauhdutin* ja *höyrytin*. Laitteiden osien tarkastelu on pysähtynyt moottorin osien tasolle. Moottoria ei siis ole hajotettu osiinsa.

Laitteen toimintaperiaatteen selvittämiseksi sanastoon on otettu termi *toimintajärjestelmä*. Toimintajärjestelmään kuvataan kuuluvan laitteen toimintaan vaikuttavat osat, kuten moottori, kompressori ja pumppu. Toimintajärjestelmä-termi on ollut kiistelty, sillä se ei selvästikään sovi kaikkein sellaisten yksinkertaisimpien laitteiden käsittelyyn, joissa on vain yksi toimintajärjestelmän osa (moottori). Yhdenmukaisuuden ja selkeyden vuoksi samaa termiä on kuitenkin haluttu käyttää kaikkien laitteiden osalta.

Ammattikeittiön laitesanastotyö on loppusuoralla. Työryhmä kokoontuu vielä kerran kevään aikana ja sanasto luovutetaan ennen kesää rahoittajalle. Tämän jälkeen käydään neuvottelut sanaston julkaisemisesta kirjana ja mahdollisesti Internetissä.

### *NORDTERM 2003 11.–14.6.2003 Visbyssä, Ruotsissa*

Pohjoismaisten terminologia-alan organisaatioiden yhteistyöelin Nordterm järjestää joka toinen vuosi kaikille avoimen Nordterm-tapahtuman. Tänä vuonna tapahtuman järjestää Terminologicentrum TNC 11.–14.6.2003 Visbyssä, Ruotsissa.

Tapahtuman ohjelma ja ilmoittautumislomake löytyvät [www-osoitteesta http://www.tnc.se](http://www.tnc.se).

Kaikki terminologiasta ja sanastotyöstä kiinnostuneet mukaan!



# Aika kuluu, substanssi muuttuu – mitä tekee terminologi? Tapaus Valtioneuvoston sanasto

Riina Kosunen

8

Valtioneuvoston kielipalvelussa (VNK) käynnistettiin marraskuussa 2001 Valtioneuvoston sanaston päivittämissäprojekti. Valtioneuvoston sanasto on alun perin laadittu vuonna 1992, ja teos uudistettiin ja sitä laajennettiin vuonna 1998.

Valtioneuvoston sanaston uudistamisen tarve havaittiin selkeästi vuonna 2000, kun Suomen uusi perustuslaki astui voimaan: monet keskeiset käsitteet muuttuivat tärkeän ja suuren lainmuutoksen myötä. Kun syksyllä 2001 käynnistettiin lisäksi valtioneuvoston sanaston uudistaminen, kävi sanaston ajantasaistaminen suorastaan välttämättömäksi, vaikuttavathan kyseisen lain säännökset monen valtioneuvoston liittyvän käsitteen sisältöön.

Alusta lähtien Valtioneuvoston sanaston päivitysprojekti on siis ollut hieman erilainen kuin ehkä suurin osa VNK:n edellisistä sanastohankkeista. Useinhan sanastoprojektit on käynnistetty aihepiireistä, joiden termistöä ei ole aiemmin juurikaan koottu ja kuvattu, saati pyritty yhtenäistämään. Valtioneuvoston sanasto puolestaan oli jo olemassa, mutta kaipasi päivitystä, koska sen substanssissa oli tapahtunut muutoksia.

Toinen hankkeessa korostuva aikaan ja substanssimuutoksiin liittyvä seikka on se, että sanaston alalla tapahtuu projektin aikana useita tärkeitä muutoksia, jotka on sanastossa otettava huomioon. Hankkeen aikataulu onkin tämän takia jouduttu venyttämään varsin pitkäksi, yli puoleentoista vuoteen, vaikka kyseessä on "vain" päivitysprojekti. Toisaalta hankkeessa on myös jouduttu miettimään sanastoprojektin ihanteellista ajoitusta.

## Apulaisministeristä perheministeriin

Valtioneuvoston sanaston uudistaminen käynnistettiin hieman sen jälkeen, kun valtioneuvoston lakitoimikunta oli aloittanut lakiuudistuksen valmistelun. Lain matka valmisteluvaiheesta lopulliseen hyväksymiseen on kuitenkin pitkä, ja uuden valtioneuvoston lain määrä saada eduskunnan hyväksyntä – ja siis lopullinen muotonsa ja sisältönsä – vasta juuri ennen nykyisten kansanedustajien toimikauden päättymistä eli maaliskuun 2003 alkuun mennessä.

Sanastoprojektille valtioneuvoston sanaston uudistaminen on merkinnyt varsin epävarmoja aikoja, onhan sanaston työskentely- ja lähdemateriaali ollut jatkuvassa muutoksen tilassa. On hankalaa analysoida vaikkapa käsitettä *valtiosihteerin*, jos

ei voi turvautua voimassa olevaan valtioneuvoston lakiin, jossa tästä virkamiehestä säädetään. Hallitus ja eduskunta saattavat näet päättää, että uuteen valtioneuvoston lakiin otetaan säännös ministerien työtaakkaa helpottavista niin sanotuista poliittisista valtiosihteeristä, jotka nimitetään ministerin toimikaudeksi. Tällöin nykyisen valtioneuvoston lain säännökset pysyvästä, ministeriön virkamiespäällikköinä toimivista valtiosihteeristä eivät pidä lainkaan paikkaansa eikä niille siis voi määritelmää perustaa.

Koska käsitteet tunnetusti eivät ole olemassa yksin, vaan osana suurempaa käsitejärjestelmää, niin muutos valtiosihteerin käsitteen sisällössä saattaa aiheuttaa muutoksia myös monien lähikäsitteiden, kuten *kansliapäällikön* ja *alivaltiosihteerin*, sisällössä. Lisäksi poliittisten valtiosihteerien muuttamisen myötä nykyisten, pysyvien valtiosihteerien titteli muuttuisi muotoon *valtiosihteerin kansliapäällikönä*.

On myös ainakin periaatteessa mahdollista, että eduskunta vielä ennen toimikautensa loppua päättäisikin ottaa ministerien työtaakkaa helpottamaan poliittisten valtiosihteerien sijaan länsieurooppalaiseen tapaan *apulaisministerit*. Nämä ovat täysin outoja lintuja Suomen valtionhallinnossa, ja apulaisministerin määrittely onkin suorastaan mahdotonta, ennen kuin valtioneuvoston lain säännösten lopullinen muoto tunnetaan.

Oman jännitysmomenttinsa Valtioneuvoston sanasto-projektiin tuovat maaliskuussa pidettävät eduskuntavaalit, joiden jälkeen kootaan uusi hallitus. On hyvinkin mahdollista, että huhtikuussa valtioneuvostoon kuuluu uusia ministereitä, joiden nimikkeitä voi toistaiseksi vain arvailla – ehkäpä *elinkeinoministeri* tai *perheministeri*. Uutta sanastoa ei luonnollisesti kannata julkaista ennen kuin nämä nimikkeet ovat tiedossa, jottei sanasto jo ilmestyessään olisi vanhentunut. Muutaman termin lisääminen ministerinimikelistan jatkoksi ei sinällään ole vaikea tehtävä, mutta vastineiden luominen toisella kotimaisella ja yhdellätoista vieralla kielellä onkin jo toinen juttu – Valtioneuvoston sanaston kielinähen ovat kaikki EU:n tämänhetkiset viralliset kielet sekä venäjä ja viro.

## Sanastoprojektin ajoittaminen substanssimuutoksiin nähden

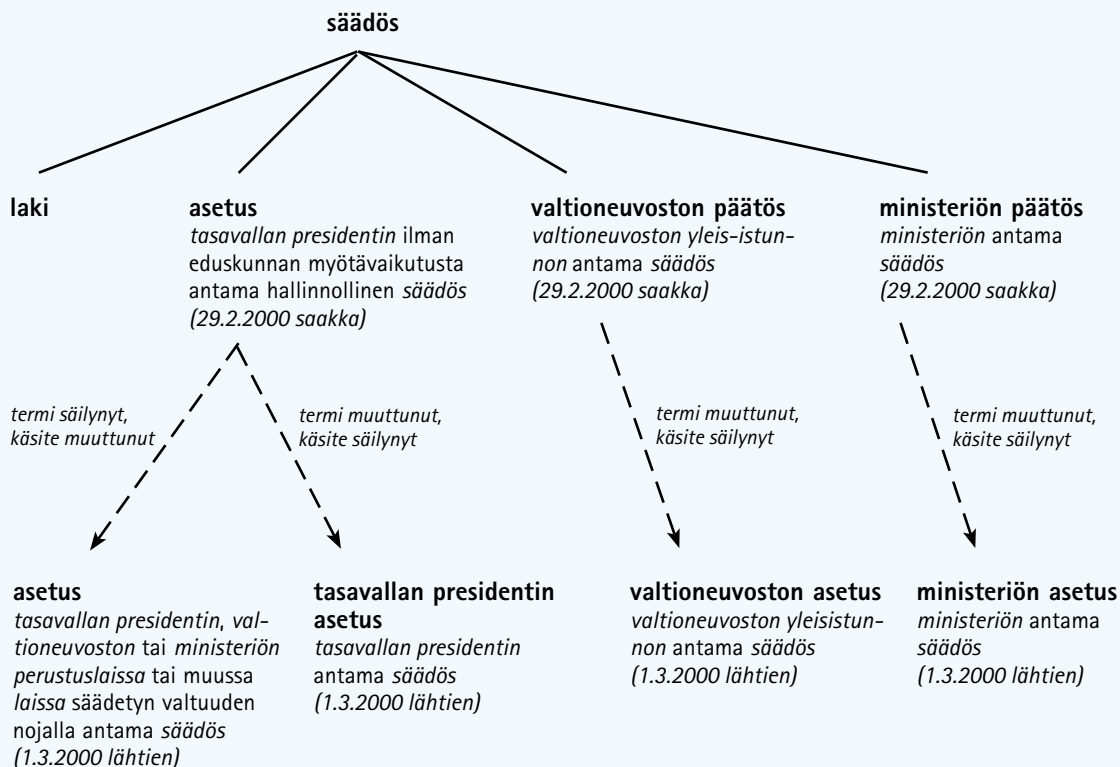
Sanastoprojektin ajoittaminen substanssimuutosten pyönteisiin on monitahoinen kysymys. Jos päädytään siihen, että projektia viedään eteenpäin samaan aikaan kuin substanssimuutokset ovat käynnissä, on hankkeessa omat lisäriskinsä: projektin valmistuminen voi viivästyä, jos substanssimuutokset (esim. lain valmistuminen) lykkääntyvät. Lisäksi joudutaan valmistelemaan useita vaihtoehtoisia määritelmäehdotuksia ja käsitejärjestelmiä, jotta eri mahdollisuudet tulisivat kartoitetuiksi (esim. poliittiset valtiosihteerit vs. apulaisministerit).

Myös suomenkielisen lausuntokierroksen ajoittaminen on hankalaa – voiko lausunnoille lähettää aineistoa, johon mitään todennäköisimmin tulee vielä ratkaisevia muutoksia? Sanaston käännettämisessä vieraille kielillekin on omat pulmansa: jos suomenkielinen aineisto muuttuu sen jälkeen, kun materiaali on jo saatu käännettyksi, joutuvat kääntäjät tekemään lisätyötä korjaillessaan työtään muutosten mukaiseksi.

### Kirjoittajasta:

Riina Kosunen (FM) työskentelee terminologina valtioneuvoston kielipalvelussa. Hän vetää Valtioneuvoston sanaston uudistamisprojektiä.





**Kaavio 1.** Asetus-käsitteen ja -termien historia.

Toisaalta jos sanastoprojekti käynnistettäisiin vasta suurten substanssimuutosten tapahduttua (Valtioneuvoston tapauksessa lakimuutosten tultua voimaan ja uuden hallituksen kokoonpanon selvittyä), joutuisivat sanaston tarvitsijat, kuten valtionhallinnon kääntäjät, odottelemaan työn tuloksia tuskallisen kauan.

#### Ajassa tapahtuvien substanssimuutosten kuvaaminen sanastossa

Projektin ajoituksen ohella toinen aikaan ja substanssimuutoksiin liittyvä haaste on, miten nämä muutokset saadaan parhaiten kuvatuksi sanastossa. Sanastotyön perinteiset kä-sitesuhteet – hierarkiset, koostumus- ja funktiosuhteet – ovat usein yksinään riittämättömiä kuvaamaan ajan myötä muuttuneiden käsitteiden suhteita entisiin käsitteisiin. Näiden muutosten kuvaamiseen on Valtioneuvoston sanastossa jouduttu käyttämään kotikutoisia, sanastotyön perinteisiä menetelmiä soveltavia konsteja.

Esimerkkinä voidaan ottaa 1.3.2000 voimaantullut perustuslain muutos, joka aiheutti lakitermistöön suuria muutoksia. Suomessa asetuksen tasoisia säädöksiä saavat antaa tasavallan presidentti, valtioneuvosto ja ministeriö. Ennen perustuslain muutosta presidentin antamaa säädöstä kutsuttiin

*asetukseksi*, valtioneuvoston antamaa säädöstä *valtioneuvoston päätökseksi* ja ministeriön antamaa säädöstä *ministeriön päätökseksi*.

Uuden perustuslain myötä termistö muuttui niin, että *asetus*-käsitteen sisältö laajeni, ja termillä viitataan niin tasavallan presidentin, valtioneuvoston kuin ministeriönkin antamaan säädökseen. Tarvittaessa voidaan käyttää termiä *tasavallan presidentin asetus*, *valtioneuvoston asetus* ja *ministeriön asetus* ilmaisemaan säädöksen alkuperää, mutta välttämätöntä tämä ei ole.

Kuten havaitaan, tapahtuneiden muutosten hahmottaminen pelkän sanallisen selostuksen perusteella on hieman vaivalloista – visuaalinen esitys helpottaa asiaa (ks. kaavio 1). Oheisenlainen kaavio syntyi, kun terminologi pyrki selvittämään itselleen, mitä käsitteille ja termeille oikeastaan on tapahtunut.

Käsitteiden muutosta on siis kaaviossa kuvattu perinteisellä, katkoviivaisella funktionuolella. Lisäksi muutoksen luonne (termi- vai käsitetason muutos) on merkitty nuolten viereen. Sanastotyön perinteisten kuvausmenetelmien mukaan tällaista selventävää informaatiota ei yleensä merkitä näkyviin, mutta tässä tapauksessa – ainakin työstämisvaiheessa – merkinnät koettiin hyödyllisiksi.

Toinen esimerkki soveltavasta käsitekaavion piirtämisestä on nykyisen valtioneuvoston edeltäjäkäsitteitä (*hallituskonselji*, *senaatti* jne.) hahmotteleva esitys, joka sisältää perinteisten kampadiagrammien sekä käsitteiden kehitystä ja muutosta kuvaavien katkonuolien lisäksi aikajanan (ks. kaavio 2).

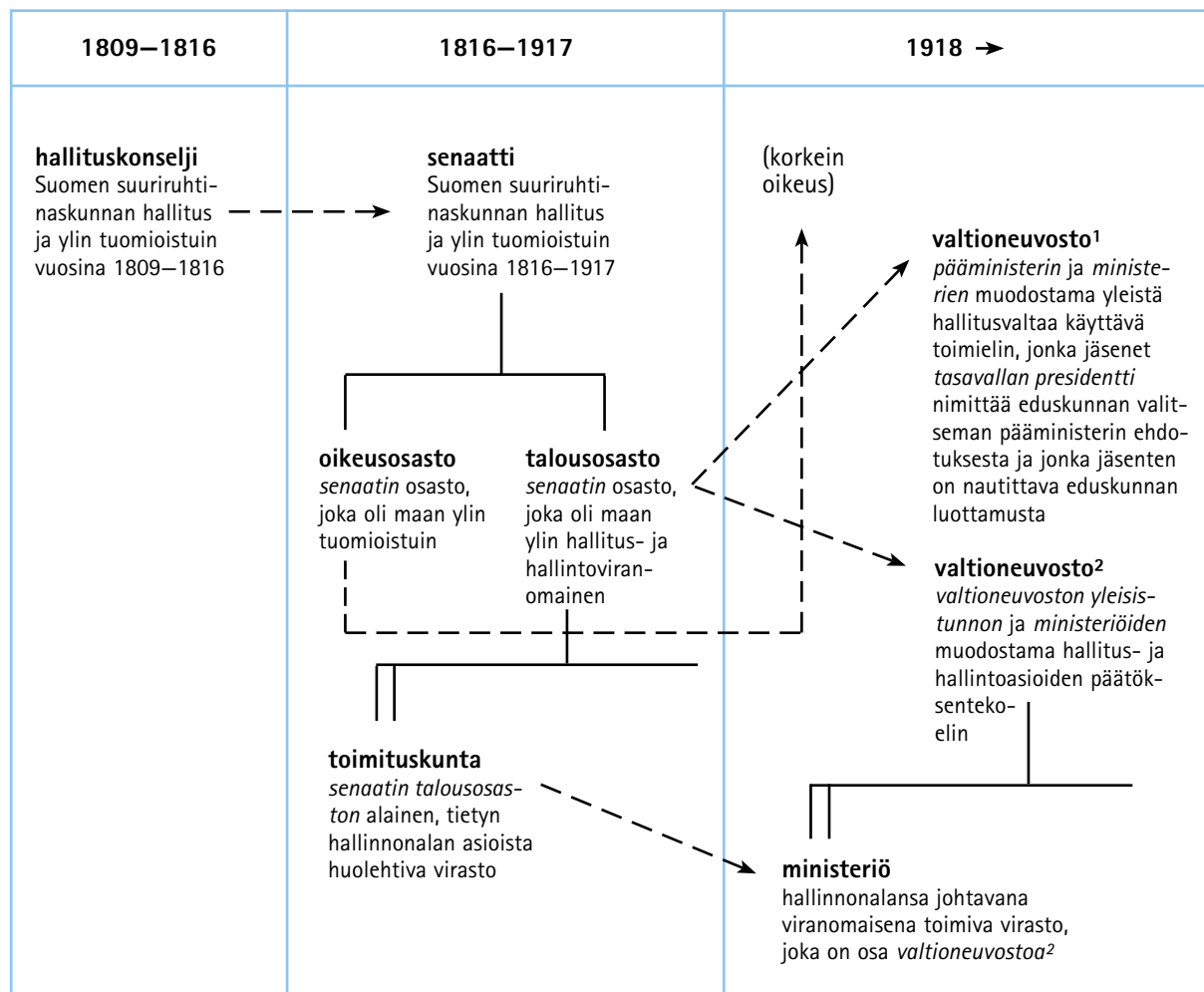
Kokemus opettaa

Tätä kirjoitettaessa (lokakuussa 2002) Valtioneuvostonasanto on vasta suomenkielisen aineiston lausuntokierrosvaiheessa, ja on mahdotonta tietää, millaisia kiemuroita kevään lakimuutos ja vaalit tuovat projektin kulkuun. Terminologin pohtiessa projektin tulevaa aikataulua hänen mielessään risteilevät kysymykset: Kuinka paljon suomenkielinen aineisto muuttuu? Kuinka monta kertaa kääntäjät joutuvat työtään

korjailemaan? Missä vaiheessa sanasto uskalletaan viimein julkaista? Sanastoprojektin ajoittamisen ihanteellinen ajankohta selvinneekin vasta, kun projekti on aikanaan saatu loppuun ja sitä voidaan jälkiviisaasti tarkastella.

Toistaiseksi on epäselvää sekin, millaista palautetta ensimmäiseltä lausuntokierrokselta saadaan historiaan siirtyneiden käsitteiden ja termien muuttumista kuvaavista käsitekaavioista ja niiden soveltavista merkintätavoista. Kokevatko sanaston käyttäjät ne selventäviksi? Tämän palautteen perusteella terminologi voineekin tehdä johtopäätöksiä siitä, miten jatkossa ja mahdollisesti vastaaventyypisissä tilanteissa kannattaa menetellä.

Aika kuluu, sanaston substanssi elää, käsitteet muuttuvat. Tälle kehitykselle ei terminologi voi mitään. Hänen osakseen jääkin joustaa, soveltaa, yrittää, ehkä erehtyä – ja kaikesta tästä toivottavasti oppia.



Kaavio 2. Valtioneuvosto-käsitteen historia.

# Houdini – apua tiedonhakuun

Katri Seppälä

Noin vuosi sitten käynnistynyt Houdini-projekti (Human-Oriented User-Driven Interactive Navigational Interface) on Tampereen yliopiston koordinoima tutkimushanke, jonka tavoitteena on kehittää uusi semanttinen analyysimenetelmä ja tätä menetelmää hyödyntävä, erilaisiin tekstitietokantoihin sovellettavissa oleva tiedonhakuliittymä. Projektin esiselvitysvaiheessa ovat mukana projektin johtajana Tampereen yliopiston professori *Krista Varantola*, konsulttina *Virpi Kalliokuusi* ja tutkijoina *Seppo Raudaskoski* ja *Katri Seppälä*. Projektin taustavoimiin kuuluu Kielikone Oy. Projektia rahoittavat Tekes ja eTampere-hankkeen alainen ISI-tietoyhteiskuntainstituutti.

## Tiedonhaun ongelmat

Nykyinen tietoyhteiskunta tarjoaa ulottuville valtava määrän tietoa. Siitä huolimatta, että myös tiedonhakumenetelmät ja -välineet ovat kehittyneet tiedontarjonnan lisääntymisen myötä, on halutun tiedon löytäminen usein vaikeaa ja aikaa vievää.

Vaikka olisikin kyse periaatteessa kaikkien tuntemasta yleiskielestä, saattaa ennalta tuntematon asiasisältöjen ryhmittely tai vaikkapa tuoteluokitus aiheuttaa käyttäjälle ongelmia – onko sitruunamehutiiviste luokiteltu mausteeksi vai mehuksi? Erityisaloihin liittyvän tiedon haku taas edellyttää yleensä oikeiden termien tuntemista – kenellä on oikeus asumistukeen ja kenellä taas asumislisään?

Jos hakusana on yleinen, nykyiset sähköiset tiedonhaku-järjestelmät tuottavat usein liian suuren määrän hakutuloksia, joiden läpikäyminen on työlästä. Toisessa ääritapauksessa tieto voi periaatteessa olla saatavilla, mutta haku ei silti tuota lainkaan tuloksia, jos käyttäjä ei tiedä, mitä termiä tekstissä on käytetty.

Jotta tiedonhaku olisi helpompaa, pitäisi hakujärjestelmän osata ryhmitellä hakutuloksia haun kohteena olevien tietojen välisten yhteyksien avulla ja tuntea useita mahdollisia hakusanoja (sellaisiakin, jotka eivät ole tarkkoja termejä). Tällaiset tulokset vaativat haun kohteena olevan aineiston semanttista analysointia ja koodausta sekä tällaista koodausta hyödyntävää hakuprosessia.

## Käsiteanalyysi ja kehysemantiikka

Houdini-projektin ensimmäisen vaiheen tavoitteena on semanttisen analyysimenetelmän kehittäminen ja analyysiä tukevien ja helpottavien työkalujen arviointi. Analyysimallia on lähdetty kehittämään yhdistämällä elementtejä systemaattisesta terminologisesta käsiteanalyysistä ja kehysemanttisesta analyysistä. Työryhmän oletuksena on ollut, että molempiin menetelmiin sisältyy osittain käyttämätöntä potentiaalia, jota voidaan hyödyntää tiedonhaussa.

Terminologinen käsiteanalyysi tutkii käsitteiden sisältöjä (käsitepiirteitä), käsitteiden välisiä suhteita ja käsitteistä käy-

tettäviä nimityksiä eli termejä. Käsiteanalyysimenetelmä siis auttaa arvioimaan, järjestämään ja esittämään tarkkaa käsitteisiin liittyvää tietoa, mutta se ei tue käsitteisiin liittyvän tiedon hakua.

Käsitteisiin liittyvän semanttisen tiedon haku taas on mahdollista hyödyntämällä tietyt kehysemanttisen analyysin piirteitä. Kehysemantiikka (frame semantics) on *Charles J. Fillmoren* kehittämä lingvistisen semantiikan teoria, jossa niin sanottujen semanttisten kehysten avulla yhdistetään toisiinsa sanojen merkitysten kuvaukset, sanojen semanttiset roolit sekä leksikaaliset ja syntaktiset ilmaisutavat.

Kehysemantiikkaa on sovellettu Fillmoren johtamassa FrameNet-projektissa Berkeleyn yliopiston yhteydessä toimivassa ICSI-tutkimuskeskuksessa (The International Computer Science Institute) ja vastaavanlaisissa projekteissa Saksassa, Espanjassa ja Italiassa. Lisäksi teorian keskeistä sisältöä, semanttisia kehyksiä, on hyödynnetty useissa muissa tutkimuksissa. Houdini hyödyntää erityisesti semanttisten kehysten suomaa mahdollisuutta yhdistää sanojen semanttinen ja syntaktinen rooli, sillä syntaksia hyödyntämällä voidaan näin hakea käsitteisiin liittyvää semanttista tietoa.

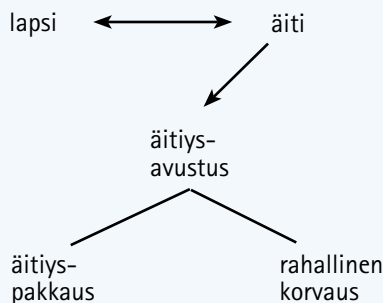
Houdini-analyysimenetelmää voidaan soveltaa erilaisiin tekstitietokantoihin, kuten esimerkiksi www-sivustoihin tai sähköisiin käyttöohjeisiin ja oppaisiin. Analyysi lähtee liikkeelle käsiteanalyysin termi-inventaarioon verrattavissa olevasta keskeisten käsitteiden poiminnasta ja näiden käsitteiden sisällön analysoinnista. Houdinissa keskeisiin käsitteisiin viitattavia termejä tai sanoja kutsutaan avainsanoiksi.

Toisin kuin perinteisessä terminologisessa käsiteanalyysissä, jossa määritelmiin päätyvät vain käsitteiden olennaiset erottavat piirteet ja termeistä hyväksytään yleensä mukaan usein vain asiatyylissä suositettavat termit, Houdinissa pyritään hyödyntämään mahdollisimman suurta joukkoa käsitteiden piirteitä sekä erilaisia käsitteiden nimityksiä. Ottamalla mukaan runsaasti käsitepiirteitä voidaan tuoda esiin esimerkiksi funktiosuhteisiin liittyvää tietoa, joka perinteisessä käsiteanalyysissä usein jää vähemmälle huomiolle.

Tietyyn tekstitietokantaan perustuvassa analyysissä painottuvat luonnollisesti ne käsitepiirteet ja -suhteet, jotka tekstissä nostetaan esiin, ja riippuu aineistosta, ovatko ne käsitteiden vertailun ja yksilöimisen kannalta olennaisia. Oletuksena on kuitenkin, että ne voivat olla tiedonhaun kohteina. Analyysi voi myös paljastaa, että tekstistä puuttuu jotakin tietoja. Mikäli puutteita ilmenee voidaan harkita, onko tekstiä tarpeen täydentää analyysitietojen pohjalta.

## Houdini-analyysi

Analyysin kehysemanttisen osan lähtökohtana voidaan hyödyntää tekstin sisällön kannalta olennaisten käsitteiden ryhmiä, joiden avulla voidaan arvioida, mitä kehyksiä aineistoon liittyy. Kehyksen (frame) muodostavat pääsana ja sen taustal-



*Lapsen äiti saa äitiysavustuksen valintansa mukaan joko äitiyspakkauksena vai rahana.*

Kehys: (edun) saaminen

**Kehyselementit** – kehyselementin ilmentymät – käsitesuhde:  
**saaja** – äiti – äidin ja äitiysavustuksen välinen funktiosuhde  
**saatava** – äitiysavustus, äitiyspakkaus, rahallinen korvaus – äidin ja äitiysavustuksen välinen funktiosuhde  
**saamisen ehto** – lapsi – äidin ja lapsen välinen funktiosuhde

### Esimerkkikehys 1. Edun saaminen.

la olevaan käsitteeseen liittyvät muut käsitteet, joiden rooleja kehyselementit (frame element) kuvaavat.

Houdini-mallissa kehyksen pääsanana on aina jotakin toimintakäsitettä kuvaava termi tai sana (jolla voi olla useita synonyymeja). Lauseympäristö, jossa käsitteen nimitys esiintyy, analysoidaan lauseen keskeiseen toimintaan perustuvan kehyksen ja sen osien eli kehyselementtien avulla. Samat sanat, jotka ilmentävät syntaktisiin rakenteisiin perustuvia kehyselementtejä, ilmentävät myös tarkasteltavan käsitteen käsitepiirteitä tai käsitteiden välisiä suhteita, ja näin syntyy linkki käsite- ja tekstitason välille (ks. esimerkkikehys 1).

Kun hakujärjestelmään tallennetaan erilaisia avainsanojen synonyymeja, haku tuottaa halutun tuloksen, vaikka hakija ei osaisikaan käyttää tekstissä esiintyvää termiä kuten äitiysavustus, vaan hakisi tietoa sanalla äitiystuki, joka ei ole varsinainen termi tai oikea synonyymi, mutta silti mahdollinen hakusana.

Käsitesuhteisiin/kehyselementteihin perustuvien tietojen pohjalta taas voidaan ryhmitellä vaikkapa äiti-hakusanalla löytyvät tulokset niin, että tekstikohdat, joissa esiintyy saajana äiti ja saatavana äitiysavustus eri muodoissaan, ovat omana ryhmänään, eikä tiedon etsijän tarvitse käydä läpi kaikkia äiti-sanana sisältäviä tekstikohtia, löytääkseen haluamansa tiedon äitiysavustuksesta.

Vastaavasti voidaan erotella lapsi-hakusanalla löytyvät kohdat, joissa lapsi on saamisen ehtona (kuten edellä) sellaisista hakutuloksista, joissa on lapsi on saajana (kuten esimerkiksi silloin, jos on kyse lapseneläkkeestä).

Lisätietona esimerkiksi äitiyspakkaus-hakusanaa käyttäneelle tiedonhakijalle voidaan osoittaa tekstikohdat, joista käy ilmi, että äitiysavustuksen vaihtoehtoisena muotona on äitiyspakkauksen ohella rahallinen korvaus.

Tiedon löytämistä helpottava hakutulosten ryhmittely perustuu käsitepiirteisiin tai -suhteisiin ja näiden tekstikohdtien (hakutulosten) löytyminen tekstitietokannasta puolestaan kehyksiin.

### Uusia työkaluja tarvitaan

Kuten kaikki käsiteanalyysiä tehneet tietävät, perusteellinen analyysi vaatii melko paljon aikaa, eikä kehyssemanttisen analyysin tekeminen ole juuri sen nopeampaa. Edellisten yhdistelmänä syntyneeseen Houdini-menetelmään liittyy siis myös sama ongelma, joten työn nopeuttamiseksi (ja kustannusten säästämiseksi) tarvitaan apuvälineitä.

Vaikka onkin selvää, ettei analyysia voida kokonaan automatisoida, voidaan analyysin tekoa helpottaa sopivilla työkaluilla. Tukea tarvitaan muun muassa termien poimintaan sekä sanaluokkien ja syntaksin automaattiseen jäsentämiseen. Nykyiset työkalut eivät vielä tunnu tukevan semanttista jäsennystä ja koodausta riittävässä määrin, mutta Houdinin semanttisiin kehyksiin pohjautuvan ohjelman uskotaan olevan rakennettavissa nykyisten työkalujen pohjalta.

Tukea työkalujen kehitykseen Houdinia varten saadaan muun muassa FrameNet-projektista, johon kuuluu kehyssemanttisessa analyysissä tarvittavien työkalujen kehittäminen. Houdinin tutkijat ovatkin perehtyneet FrameNet-projektiin ja yhteistyötä on tarkoitus jatkaa myös tulevaisuudessa.

Houdini-tutkimus ei vielä ole edennyt työkalujen tai käyttöliittymän kehityksen asteelle, mutta analyysimenetelmä alkaa hahmottua. Tutkimusryhmä toivoo luonnollisesti, että projektin jatkamiseksi löytyy sopivia yhteistyökumppaneita – tiedonhakumenetelmien kehitystarpeesta tuskin kenelläkään on epäilystä.

# Svirvelistä takatoppariin – tutkimus kilpasoudun termistöstä

Hanna Gorschnik

Kilpasoudun perinne perustuu Suomessa pääasiassa suulliseen perimätietoon ja siten oikeat termit eivät kaikilta osin välity eteenpäin. Vaikka kilpasoudun käsitteistö on alan harrastajille suurelta osin selvä, aiheuttaa alan termistön ja käsitteiden suhteutuminen toisiinsa ongelmia. Niinpä oikeiden termien sijaan käsitteisiin viitataan määritelmin, virheellisin termein tai pelkästään pronominein.

## Lopputyö kilpasoudun käsitteistä

Tarkastelin pro gradu -työssäni kilpasoudun keskeistä käsitteistöä ja termistöä. Tavoitteenani oli liittää kilpasoudun keskeiset käsitteet oikeisiin termihin ja verrata kilpasoudun käsitteistöä englanniksi ja suomeksi. Tutkin lisäksi englanninkielisten ja suomenkielisten käsitteiden vastaavuutta ja pyrin löytämään englanninkielisille termeille suomenkieliset vastineet mahdollisimman kattavasti.

Laadin kilpasoudun keskeisen sanaston kaksikieliseksi, jotta se vastaisi työn kohderyhmän, Turun Akateemiset Soutajat ry:n tarvetta. Turun Akateemisilla Soutajilla on jäseninä paljon aloittelevia soutajia, joiden käsite- ja termitietous kilpasoudusta on vielä puutteellista. Kun lisäksi seuran päävalmentaja on englanninkielinen ja muut valmentajat suomen- ja ruotsinkielisiä, kilpasoudun täsmällisestä termistöstä muodostuu haaste niin soutajille kuin valmentajillekin.

Työn lähtökieleksi valitsin englannin, sillä pyrin selvittämään nimenomaan kilpasoudun keskeiset englanninkieliset käsitteet, jotta tilanteeseen, jossa esimerkiksi Suomen soutu- ja maajoukkuetta valmentaa englantia äidinkielenään puhuva valmentaja, saataisiin pohja selkeälle kulttuurienväliselle viestinnälle.

## Kuvaus kilpasoudun nykykielestä

Työssä laatimani sanasto on tietävästi ensimmäinen pelkästään kilpasoutuun keskittyvä englanti–suomi–sanasto, jossa termeille annetaan myös määritelmät. 1950-luvulla ilmestyneessä *Urheilusanakirjassa* (Sulonen & Leikkola 1952) on suppea soutu- ja melontatermistöön keskittyvä osio, mutta 1950-luvun kielen ilmentymänä se ei enää palvele tarkoitustaan. Esimerkiksi termi *liukuteljo* on nykyään korvattu käytössä termillä *liikkuva penkki*. Niin ikään englanninkielisen ter-

min *oar handle* suomenkielinen vastine *kädensija* on terminä läpikuultavampi kuin *Urheilusanakirjan* antama termi *pyyry*.

Tavoitteenani ei ollut luoda standardeja tai suosituksia, vaan pyrkimyksenäni oli koota yhteen kilpasoudun keskeistä termistöä sekä kuvata kilpasoudussa käytettyä kieltä sellaisena kuin soutajat sitä nykyään käyttävät Englannissa, Yhdysvalloissa ja Suomessa. Työ sai kuitenkin normatiivisiaakin piirteitä, sillä joissakin termitietueissa annoin varovaisia termi- tai käyttösuosituksia tai ehdotuksia termeiksi. Työssäni käy ilmi myös se, mikä termi kuuluu pääasiassa amerikanenglantiin ja mikä brittienglantiin.

## Lähdeaineistoa niukalti

Sanaston pääpaino on kilpaveeneen osiin liittyvällä käsitteistöllä, mutta työhön on valittu myös valmennuksen kannalta keskeisiä käsitteitä. Lähdeaineistona käytin soudusta kertovia oppaita, tutkimuksia, lehtiartikkeleita ja kaunokirjallisuutta sekä tukeuduin Internetissä julkaistuihin artikkeleihin sekä laitevalmistajien ja soutu-seurojen kotisivuihin. Käännös-materiaalia en kuitenkaan kelpuuttanut lähdemateriaaliksi.

Sanastotyön kannalta harmittavaa on se, että kilpasoudusta kertovaa kirjallisuutta ja kilpasoutua käsitteleviä tieteellisiä julkaisuja on verrattain vähän, ja Suomessa näitä teoksia on saatavana niukalti. Lisäksi uusia julkaisuja tuotetaan harvakseltaan. Sen vuoksi henkilölähteiden merkitys korostui työssäni. Työtä varten haastattelin niin suomalaisia, amerikkalaisia kuin englantilaisia kokeneita soutajia.

## Kulttuureja kulttuurin sisällä

Kilpasoudun kontekstissa joidenkin käsitteiden sisältö poikkeaa esimerkiksi yleisestä soutu-termistöstä tai yleensä merenkulussa käytetystä käsitteistöä. Hyvänä esimerkkinä tästä on käsite *starboard*. Yleensä veneilyssä käsite merkitsee veneen oikeaa puolta perästä keulaan katsottuna. Suomen kielessä kilpasoudun yhteydessä käsite *starboard* ilmaistaan kuitenkin termillä *vasen*, sillä Suomessa oikea-vasen-suunta katsotaan soutajasta käsin eikä veneen perästä käsin keulaa kohti. Amerikanenglannissa suuntia koskevassa käsitteiden ja termien suhteissa ei samanlaista ristiriitaa synny, sillä suuntien käsitteet noudattavat yleistä merenkulun käsitteistöä ja termistöä.

Toinen esimerkki kontekstisidonnaisuudesta on käsite *hankain* (ks. termitietue 1). Tällä käsitteellä viitataan nimenomaan kilpasoudussa käytettyyn niin sanottuun ulkohankaimen eli airoa kannattelevaan rakennelmaan, joka ulkonee veneen rungosta. Yleiskielessä soutuveneistä puhuttaessa hankain käsitetään yleensä niin sanotuksi sisähankaimeksi, joka kiinnittyy suoraan veneen laitaan. Tätä käsitettä lähellä on kilpasoudun yhteydessä käytetty käsite *svirveli* (ks. termitietue 2). Myös englanninkielisessä käsitteistössä on vastaava

### Kirjoittajasta:

Hanna Gorschnik opiskelee Turun yliopistossa englannin ja ranskan kääntämistä. Hänen pro gradu -työnsä *Kilpasoudun keskeinen termistö* valmistui keväällä 2001. Gorschnik harrastaa kilpasoutua kansallisella tasolla Nesteen Soutajat -seurassa. Tällä hetkellä hän työskentelee Turun kauppakorkeakoulun ylioppilaskunnan pääsihteerinä.

kontekstiesimerkki. Kilpasoudun yhteydessä svirvelin käsitteestä käytetään termiä *gate*, *swivel* tai *oarlock*, kun taas yleiskielessä käytetään termiä *rowlock*, jota kilpasoutajat eivät käytä lainkaan.

Kulttuurit yhden maan soutu-kulttuurin sisällä – ja niiden mukana jotkut käsitteet – saattavat erota soutu-seuroittain. Käsitteistön epämääräisyys johtuu paljolti siitä, että monet asiat, kuten esimerkiksi liikesuunta, ovat sopimuksenvaroisia. Venekunnan kesken voidaan esimerkiksi sopia, liikkuko penki eteen- vai taaksepäin, kun se liikkuu kohti keulaa. Niinpä englanninkieliset käsitteet perustuvat valitsevaan amerikkalaiseen ja englantilaiseen soutu-kulttuuriin ja suomenkieliset käsitteet valitsevaan suomenkieliseen soutu-kulttuuriin.

Kilpasoudun keskeinen termistö on verrattain samankaltaista Yhdysvalloissa ja Englannissa. Joitakin kielikohtaisia eroja toki on, mutta ne eivät ole niin merkittäviä, että ne haittaisivat ymmärtämistä. Useille englanninkielisille termeille on olemassa useita synonyymejä. Tämä selittyy sillä, että lajilla on pitkät perinteet sekä Yhdysvalloissa että Englannissa. Laji on lisäksi laajalle levinnyt englanninkielisessä yhteisössä. Soudulla on kummassakin maassa erityisen voimakas asema muun muassa yliopistourheilussa.

#### Suomalainen termistö puhekielistä

Kilpasoudun termistöä leimaa voimakkaasti käytännöllisyys ja puhekielisyys, joka johtuu ennen kaikkea suullisesta tiedonkulusta ja kirjallisen materiaalin vähäisyydestä. Suomessa termistö on vakiintunutta, mutta siitä huolimatta lajin parissa vallitsee huoli oikeasta termistöstä ja sen säilyvyydestä.

Usein murteellinen, puhekielinen tai venekunnan antama oma nimitys käsitteelle on syrjäyttänyt niin sanotun virallisen termin. Esimerkiksi Valkeakosken Vesiveikoissa käytetään *airon kädensijasta* nimitystä *kara*, jota puolestaan Turun seudulla ei tunnusteta. Toinen esimerkki virallisen termin syrjäyttämisestä on englanninkielinen termi *backstop*. Termin suomenkielinen vastine on *takajarru*, mutta soutajat lähes poikkeuksetta käyttävät käsitteestä termiä *takastoppari* tai jopa *takatoppari*. Vaikka *jarru* on hyvä termi, sitä käytetään harvoin.

Etenkin veneen osien käsitteisiin liittyvä termistö vaihtelee alueellisesti, ja soutajat näyttävät suosivan omalle murtealueelleen tyypillisiä sanoja. Soutajien puheessa käyttämä termistö poikkeaa osin kirjoitetussa tekstissä käytetystä, ja synonyymeistä poimitaan se, mihin omassa venekunnassa on totuttu.

#### Termitietue 1. Termi *rigger frame* kilpasoudussa.

**rigger frame; rigger** <kilpasoudussa>  
fi hankain

device that extends from the *hull* at each seat to carry the *oar*

The term *rigger* usually refers to the whole device extending from the *hull*, i.e. the possible *rigger* bars in the *rigger* welded together (cf. *wing rigger*) and the *backstay*, and the *oarlock* with the parts attached to it.

Riggers let the boat itself be very narrow while having a wide leverage on the *blade* (OURSS Coxing Handbook 1993). There are several types of riggers e.g. *traditional rigger* and *wing rigger*.

"On sweep boats, **riggers** are typically alternating from side to the other on adjacent seats, but it is not uncommon to see two adjacent **riggers** on the same side. This is referred to as 'tandem rigging'. Variants include 'bucket rigging', 'German rigging' and 'Italian rigging.'" (Hofer 2000)

veneen rungosta istuimen kohdalta ulkoneva airon tukirakennelma

Yleensä hankaimen käsite viittaa koko *airoa* tukevaan rakennelmaan. Tällöin hankaimeen kuuluu mahdollinen *hankaimen hankain* (vrt. *siipihankain*) ja *kulmarauta* sekä *svirveli* siihen liittyvine osineen. Hankaintyyppejä on useita, esimerkiksi *putkihankain* ja *siipihankain*.

*Pariairoveneiden* hankaimia kutsutaan pieniksi hankaimiksi tai pikkuhankaimiksi. *Yhden airon veneisiin* kiinnitetään isot hankaimet.

"Kahden airon veneissä vasen **hankain** on 8–15 millimetriä korkeammalla kuin oikea **hankain**." (Suomen Soutuliitto. Nuori Suomi tiimin soutu-koulun ohjaaja. Soutuveneiden trimmaus. Hankaimen korkeus ja sen säätäminen)

"Venettä voidaan myös kantaa siten, että se lepää olkapään päällä kyljellään. Tällöin **hankaimet** ovat pystysuorassa helpottaen veneen kantamista ahtaissa paikoissa." (Suomen Soutuliitto. Nuori Suomi tiimin soutu-koulun ohjaaja. Anna vastuuta. Soutuveneiden kantaminen ja vesillelasku)

#### Termitietue 2. Termit *oarlock* ja *gate* kilpasoudussa.

**oarlock** (enUS); **gate** (enBr)  
mieluummin kuin: **swivel** (enBr)  
fi svirveli

part of a *rigger frame* attached to a *pin* to carry the *oar*

The oarlock is attached to the *rigger* via the *pin*, around which the oarlock rotates.

*Gate* is also the bar that closes across the top to keep the oar from slipping through the oarlock. Although the term *rowlock* appears e.g. in the Collins' English Dictionary, it is not used by the rowers themselves.

"To get an accurate reading, position the **oarlock** parallel to the centerline of the boat when measuring." (irow.com 2000)

"The oars in the **gates** are the other point of contact between the rower and the hull." (Kerr 1998)

*hankaintappiin* kiinnittyvä *airoa* kannatteleva *hankaimen* osa Svirvelin sulkee sen yläosasta *svirvelinlukko*, joka pitää *airon* svirvelissä.

"Airo asetetaan **svirveliin** kosketuspinnat tiukasti vastakkain." (Suomen Soutuliitto. Nuori Suomi tiimin soutu-koulun ohjaaja. Soutu-tekniikka. Airon kulmat)

**K**olme vuotta sitten ryhdyin täyspäiväiseksi tietotekniikan ammattilaiseksi. Sitä ennen olin tehnyt tekniikan sanasto-työtä toistakymmentä vuotta ja tullut tietämään yhtä ja toista myös tietotekniikan termistöstä ja sen kehittämisestä. Muutos merkitsi – kuten taisin jollekulle sanoakin – siirtymistä termistön tutkijasta sen käyttäjäksi.

Tietotekniikan siperiassa opin nopeasti, mikä on ammattislangin asema. Se on todella vahva. Slangi on myös monien ammattilaisten kielen kärjellä niin herkässä (ja korvien välissä niin tiukassa), etteivät he sitä itse tajua. Heistä monikaan ei tajua, että se voi muodostaa haitallisen hidasteen heidän itsensä ja heidän tuottamiensa "ratkaisujen" käyttäjien välisessä viestinnässä. Voi kestää toisenkin hetken, ennen kuin kaupallis-hallinnollisen tai vaikkapa juridisen alan ammattilainen tajuaa, mitä merkitsee "tarttua jostakin hiiren oikealla korvala" (napsauttaa tietokoneen hiiren oikeanpuoleista painiketta). Kaikkea ei aina tajua heti terminologikaan, joskin häntä auttaa se, että hän on ennenkin tottunut kuuntelemaan, mitä ihmiset tarkoittavat, eikä mitä he sanovat.

Termin- ja käsitesolmujen setvimiseen tottuneelle terminologille elämä slangin melskeessä on ajoittain peräti hauskaa mutta tietotekniikan maallikolle useimmiten hämmentävää tai jopa kiusallista. Toki lähes jokainen atk:n peruskäyttäjä halutessaan lopulta oppii, mitä hänen kanssaan asioiva ammattilainen tarkoittaa. Jatko-ongelmaksi voi kuitenkin muodostua se, ettei hän tällöin opi lainkaan niitä termejä, joita termistöä huoltavat asiantuntijat suosittelevat. Silloin voi olla vaikea jatkaa opiskelua muiden tietolähteiden, esimerkiksi oppikirjojen, ammattilehtien tai ohjelmistokohtaisten ohjeiden avulla: ne tuskin kaikki käyttävät samaa slangia, jota kohdalle osunut ohjelmistosuunnittelija tai konsultti suosii.

**O**hjelmistojen käyttöohjeet ovat luku sinänsä. Monet yleisohjelmistot käyttävät ohjeissaan enimmäkseen suositusten mukaista termistöä. Sen sijaan yrityksille räätälöidyt ohjelmat, sikäli kuin niihin kunnollisia ohjeita onkaan, toistavat sitä kielenkäyttöä, joka sattuu olemaan ohjelman tai ohjeen laatijalle mieluisia. Kaikki ohjelmistoyritykset eivät vaivaudu käyttämään kielen ammattilaisia apunaan.

Totuuden nimessä on muistettava, ettei vika ole vain ohjelmistoyritysten. Vika on mitä suurimmassa määrin myös ohjelmistoja tilaavien yritysten. Ne eivät ymmärrä tai kehtaa vaatia hyvää ohjeistusta tahi ymmärrettävää kielenkäyttöä. Ne eivät myöskään ymmärrä, että sellaisesta voisi olla hyödyllistä maksaa. Jos ohjelmistoyrityksen on puristettava hinta mahdollisimman alas tilauksen saamiseksi, on selvää että ohjeistuksesta tingitään. Halvalla ei saa hyvää, jos kohta ei aina kalliillakaan. Seuraukset maksaa työn tilaaja siinä, että käytön oppiminen käy hitaammin kuin hyvän ohjeistuksen kera.

**A**mmattislangiin ja eritoten englanninkielisiin termeihin tai niiden väännöksiin pitäytymisen puolustuksena mainitaan usein, että ammattilaisille itselleen on helpompaa ymmärtää asiat niiden avulla. Se pitää osittain paikkansa. Slangi on

Olli Nykänen työskenteli TSK:ssa terminologina ja johtajana vuosina 1987–1999. Nykyisin hän toimii tietohallintopäällikkönä.

parhaimmillaan hyvä ammattilaisten välinen viestintäväline. Ihmisille, joiden tehtävänä on huolehtia siitä, että "sydeemit rokkaa" (järjestelmä toimii ongelmitta), riittää usein oikein hyvin omalle porukalle tuttujen slangisanojen ja lyhenteiden käyttö. Viestinnän onnistumisen mittarina on se, että jokainen asiaan osallinen tajuaa ilmaukset riittävän yhdenmukaisesti – esillä olevan toiminnan tai tekniikan vaatimalla tarkkuudella.

Missä sitten tulee raja vastaan? Milloin slangi on käypä ja viestintää edistävä kielimuoto, milloin ei? Näinköhän tuohon kukaan pystyy vastaamaan yksiselitteisesti ja yleispätevästi. En minä ainakaan. Perussäännönään Terminfon lukijat tuntevat varmaankin ennestään: on viestijän vastuulla, että sana menee perille. (Poikkeus: savolaissyntyiset poliitikot!) Jos suunnittelija tai markkinoija haluaa – tai häneltä vaaditaan – että asiakas ymmärtää käyttöohjeet ja muun tuotteen liittyvän informaation, hänen on käytettävä tälle mahdollisimman tuttuja ilmauksia. Jos myyjä haluaa tuotteen kappaksi – ja vieläpä lisää kauppoja tulevaisuudessa – hänen on asetettava sanansa niin, ettei ostaja tunne itseään tyhmäksi.

**P**araskaan kielenkäyttö ei yksin riitä. Kaikki termisuositukset eivät ole yksiselitteisesti hyviä, ja hyväkin termistö vaatii opettelemista. Aniharva termi tietotekniikassa sen enempiä kuin muillakaan aloilla on selittämättä selvä, olkoonpa sana hahmoltaan kuinka selväntuntuinen hyvänsä. Siksi tarvitaan määrittelevää sanastotyötä mahdollisimman varhain sen teknisen tai toiminnallisen kehitystyön yhteydessä, jossa uudet käsitteet syntyvät.

Tarvitaan myös termistön määrätietoista opettamista samalla, kun opetetaan uusien välineiden käyttöä. Muuten oppiminen jää helposti niin pinnalliseksi, ettei jatko-opiskelulle ja arkipäivän työssä vaivihkaisesti tapahtuvalle oppimiselle ole kunnon pohjaa. Sääliksi käy esimerkiksi päällikkötason toimihenkilöä, joka työkseen käyttää Internet-pohjaisia työkaluja tietämättä, mitä tarkoittaa *selain*. Tyhmäksi paljastumisen pelossa on vaikea kysyä, eikä pelotonkaan aina tiedä, mitä kysyisi.

Sekin pitää muistaa, ettei teknisen tuotteen käytön oppiminen ole pelkästään ohjeistuksesta tai sen selkeydestä kiinni. Jos tietokoneohjelman käyttöliittymä on alun perinkin huonosti suunniteltu, ei mikään ohjeistus voi tehdä siitä helpokäyttöistä. Ja Luoja ties' miten paljon me tarväämmekään kallista aikaamme – milloin työ-, milloin vapaa-aikaa – vuorovaikutuksessa huonosti suunniteltujen tuotteiden kanssa!

Kääntäjän ammattikuva –luentosarja, joka kuului Helsingin yliopiston Monikielisen ammattiviestinnän (MonAKO) opinto-kokonaisuuteen, raotti viime syksyn mittaan ovea kääntämisen maailmaan ja kääntäjän työkenttään. Vierailevat luennoitsijat kertoivat kukin vuorollaan omasta työstään: keskiviikkoiltojen teemana oli muun muassa tietokirjojen, asiatekstien ja TV-ohjelmien kääntämistä ja kääntämisen opettamista.

Luentokerroilla pohdittiin yleisesti kääntämistä, kääntäjän roolia ja hyvältä kääntäjältä vaadittavia ominaisuuksia. Kääntäjän roolien moni-ilmeisyys ja kääntäjän työn peruspilarit toistuivat miltei jokaisen luennoitsijan puheenvuoroissa: Kääntäjän on tunnettava riittävän hyvin kääntämäänsä alaa, hänen on kyseenalaistettava asioita ja otettava niistä selvää. Kääntäjän on hallittava hyvin oma äidinkielsä, sillä hän on myös kielenhuoltaja, jonka tehtävä on ylläpitää elävää, kaunistusta kieltä.

## Onko faktan ja fiktion kääntämisellä eroa?

Luentosarjan ensimmäisellä kerralla tiedetoimittaja *Risto Varteva* kertoi omasta, jo yli kolmekymmentä vuotta kestäneestä urastaan tietokirjallisuuden suomentajana. Varteva on suomentanut lähinnä luonnontieteiden alaan kuuluvaa tietokirjallisuutta, uransa aikana noin 70 teosta.

Vartevan mielestä tietokirjallisuuden ja kaunokirjallisuuden kääntämisen välillä ei ole suurtakaan eroa: molempien lajien suomentaminen vaatii kääntäjältä samankaltaisia kykyjä ja taitoja. Tietokirjallisuuden kääntäminen vaatii perehtymistä alaan ja alalla käytettävään termistöön, mutta myös kaunokirjallisuuden kääntäminen vaatii suomentajalta paljon taustatyötä ja asiatiöiden selvittämistä.

Muutama viikko myöhemmin luennoin *Aulis Rantanen*, joka opettaa kääntämistä Helsingin yliopiston käännöstieteiden laitoksella Kouvolassa, teki selvän eron faktan ja fiktion kääntämisen välille. Hänen mielestään asiatekstejä käännettäessä käänne tapahtuu pääasiassa mikrotasolla ja käännoyksikkö vaihtelee, kun taas kaunokirjallisuuden kääntäminen on kääntämistä kahdella tasolla, käännoyksikkönä on koko teksti ja teksti antaa monesti useita eri tulkintamahdollisuuksia. Asiatekstit ovat tarkkoja, yksiselitteisiä ja usein jossakin määrin ennustettavissa, mutta fiktio koostuu lingvivistisistä elementeistä, joiden olemassaoloa ei voi ennustaa – loogisesti ei voi päätellä, mitä jatkossa seuraa.

Tietokirjallisuuden suomentajalla pitäisi olla vähintäänkin hyvät perustiedot alalta, jota kääntää. Varteva korosti sitä, että kääntäjän on pystyttävä välittämään kirjan ajatus lukijalle ymmärrettävässä muodossa, kääntäminen ei siis suinkaan ole vain sanojen ja lauseiden kääntämistä kielestä toiseen. Suomentaessaan Varteva itse käsittelee käännoyksikkönä vähintään yhtä kappaletta, jotta asiasisällön välittäminen sujuvassa ja ymmärrettävässä muodossa onnistuu paremmin, asiat etenevät loogisesti, syyt ja seuraukset ovat

oikeassa järjestyksessä ja korrelaatiot oikein. Suomentajan on Vartevan mukaan toimittava niin kuin kirjailija olisi ajatellut suomeksi ja välitettävä lukijalle kirjan sisältö suomenkielisenä versiona. Varteva totesikin puolileikkilään, että hyvä käänne voi olla parempi kuin lähtökielinen teos – onhan sisältö vielä kertaalleen ajateltu ja työstetty.

## Kääntäjä uusia termejä luomassa

Asiatekstien kääntäjän arjesta kertonut *Ismo Leppänen* toi esityksessään esiin myös termiongelmia, joihin kääntäjä monesti törmää – varsinkin jos käännettävä ala on uusi ja sanasto sellaista, jota suomen kielellä ei vielä ole olemassa tai alalla ei muuten ole vakiintunutta termistöä.

Kenen puoleen kääntyä ja mistä saada apua silloin, kun on kääntäjänä ensimmäisten joukossa luomassa jollekin erikoisalalle suomenkielistä sanastoa? Omiksi kontakteiksi Leppänen mainitsi muun muassa Kielitoimiston ja Sanastokeskuksen ja ennen kaikkea hän painotti asiantuntijakontaktien tärkeyttä. Hyvä asiantuntijaverkosto on kääntäjälle kullannarvoinen apu. Sen ohella kääntäjälle, joka joutuu työssään pohtimaan termejä ja mahdollisesti luomaan täysin uutta suomenkielistä erikoisan sanastoa, olisi varmasti myös paljon hyötyä sanastotyön menetelmien ja terminologian perusteiden tuntemisesta.

Leppänen esityksen aikana syntyi keskustelua kääntäjän tiedonhankintakanavista. Ongelmana Internetistä löytyvän tiedon ja sanastojen käytössä on usein tiedon luotettavuus. Leppänen kehotti suhtautumaan niin Internetistä löytyvään tietoon kuin sanakirjoihinkin aina kriittisesti ja tietyllä varauksella. Molemmat antavat monesti hyviä vihjeitä, mutta ilman alan asiantuntemusta niihin ei tule sokeasti luottaa.

## TV-kääntäjän arkea

TV-kääntäminen on yksi audiovisuaalisen kääntämisen osaluista eli ala, jolla sekä kuva että ääni liittyvät yhdessä käänneeseen. *Anneli Miljard* kertoi luentosarjassa omista kokemuksistaan TV-kääntäjänä.

Miljard mainitsi, että suomalaisten päivittäin televisio-onkatseluun käyttämä aika on vuodesta 1994 vuoteen 2000 lisääntynyt 25 prosentilla. Kolmasosa ajasta käytetään ulkomaisten sarjojen katseluun (YLEn ohjelmatarjonta) eli jokainen suomalainen käyttää vuorokaudessa noin tunnin TV-kääntäjien työn seuraamiseen. Työn luonteesta johtuen TV-kääntäjän työ on myös suuren yleisön keskuudessa jatkuvasti suurennuslasin alla ja arvostelulle altista. Hyvä käänne tarkoittaa monesti sitä, että katsoja ei huomaa lukevansa käännettä, vaan hänelle pikemminkin syntyy illuusio siitä, että hän itse ymmärtää vieraskielistä ohjelmaa.

Miljard totesi, että TV-kääntäminen eroaa melkein kaikkea muusta kääntämisestä siinä, miten uskollisesti lähtötekstiä noudatetaan. TV-käänne poikkeaa aina alkuperäisestä. TV-kääntäjä tiivistää puhuttua tekstiä niin, että kulloinkin välitettävä ydinsisältö pysyy samana, kun repliikki yhdistyy kuvan välittämään informaatioon. Replikkitekstien tulee olla selkeitä, yksitulkintaisia ja nopeasti tajuttavia, sillä aikaa tekstin lukemiseen ei ole paljon, eikä tekstiin ole mahdollista palata



takaisin niin kuin muussa kirjoitetussa tekstissä voi monesti tehdä. Liikaa kikkailuakin on syytä välttää, ettei huomio kiinnittyisi liiaksi kääntäjän nokkeleihin sanavalintoihin. Teksti ei saa hallita — sen tehtävä on olla apuneuvo, jotta ohjelmaa olisi nautinnollista seurata.

Myös Miljard korosti kääntäjän tekemän taustatyön tarpeellisuutta — ohjelman aihepiiristä riippuu paljon se, kuinka paljon vaaditaan tietyn alan käsitteiden selvittelyä, jotta kääntäjä osaa käyttää oikeita termejä ja puhua asioista niiden oikeilla nimillä.

Suurin osa Suomen TV-käännöksistä on ruututekstin tekemistä. Selostustekstejä tehdään jonkin verran — lähinnä luonto-, tiede- ja kulttuuriohjelmiin — mutta monesta muusta Euroopan maasta tuttua dubbausta käytetään meillä hyvin vähän, pääsääntöisesti vain lapsille tarkoitettujen animaatioiden käännöksissä.

Ruututekstin tekeminen vaatii Miljardin mukaan kääntäjältä aikamoista "leipomista ja kaulimista", jotta puhutun tekstin asiasisällön saa tiivistettyä ilmaisuksi, joka oikea-aikaisesti välittää oikean ajatussisällön ja mahtuu riville sopivaan merkkimäärään. Suomen kielen taito — myös kielen rakenteiden taju ja synonyymien hallinta — on TV-kääntäjän työssä arvokas taito. TV-käännösten tulee olla paitsi asiasisällöltään oikeita myös hyvää suomen kieltä — aina välimerkkejä myöten.

Selostusteksti tarkoittaa sitä, että alun perin vieraskielinen ohjelma kerrotaan suomeksi eli alkuperäinen ääni poistuu ohjelmasta kokonaan, ja kääntäjä laatii käsikirjoituksen suomalaisen tekstin lukijalle. Selostustekstiä voi tarvittaessa joutua paljonkin muokkaamaan, esimerkiksi muuttamaan tekstin tyyliä ja sävyä suomalaisen kulttuuriin sopivaksi, tarkistamaan esitettyjä faktoja ja ajantasaistamaan tietoa. Suomessa kääntäjä poikkeuksellisesti myös osallistuu selostustekstin lukijan valintaan ja hän henkilöohjaa lukijaa.

### Rokokootuolista lypsyjakkaraan

Oman hankaluutensa — tai mielenkiintoisen lisän — kääntäjän työlle tuovat kulttuurierot ja tyylierot kielenkäyttöön liittyvissä asioissa ja tavoissa ilmaista asioita eri kielissä. Useampikin luontosarjan kääntäjistä sivusi aihetta omassa esityksessään. Aulis Rantanen siteerasi *David Katanin* ajatuksia ja puhui kahdesta toisistaan eroavasta kielellisestä kulttuurista: *high context communication culture* ja *low context communication culture* -käsitteistä.

Se, miten sama asia esitetään eri kielissä ja kulttuureissa, saattaa hyvinkin paljon vaihdella. High context communication culture -käsitteellä tarkoitetaan sitä, että varsinainen ydinasiat vaatii ympärilleen paljon täytettä, selkeys ei ole ensisijainen tavoite ja sanoja käytetään myös muun muassa soinnin takia tai muussa "koristelutarkoituksessa". Esimerkkeinä tällaisista kielistä Rantanen mainitsi japanin, arabian ja italian kielet sekä latinalaisamerikkalaiset kielet. Vastakohtana näille ovat kielet, joissa asiasisällön merkitys korostuu ja joissa kaikki muu koetaan helposti tyhjämpäiväisenä ja turhana sanahelinänä. Näitä low context -kieliä ovat muun muassa saksa, skandinaaviset kielet ja suomen kieli. Kääntäjän tulisi olla tietoinen näistä tyylieroista ja osattava mukauttaa tyyli

kielen mukaan — esimerkiksi italialaista tekstiä suomentaessaan osattava erottaa ydinasiat epäoleellisesta.

Myös *Dominique Pivard*, joka kertoi kokemuksistaan ulkomaalaisena kääntäjänä toimimisesta Suomessa, puhui kielten välisistä tyylieroista. Hän käsitteli ranskan ja suomen kielen tyylieroja ja vertasi ranskan ja suomen kieltä hauskaasti rokokoo-tuoliin ja lypsyjakkaraan — ranskassa ydinviestiä pitää koristella, kun taas suomessa on kunniaassaan lyhyt ja ytimekäs ilmaisutapa.

### Kääntäjän ansoja

Melkeinpä jokainen luontosarjassa puhuneista kääntäjistä korosti taustatietojen tarkistusta. Paitsi täsmällisyyttä faktatietojen ja oikeiden termien käytössä, tietokirjallisuutta kääntävä Varteva painotti tarkkuutta myös paikannimien ja henkilönimien suomentamisessa: nimien on oltava siinä kieliasussa, jossa ne ovat meille tuttuja.

Varteva muistutti myös suomentajan roolista kielenhuoltajana: hän varoitteli muotisanojen liiallisesta suosimisesta ja lauseenvastikkeiden holtittomasta käytöstä. Hän itse kertoi suosivansa usein sivulauseita lauseenvastikkeiden sijaan. Tällöin viittaussuhteet eivät niin helposti hämähäry tai johda harhaan ja asioiden väliset yhteydet on helpompi välittää oikealla tavalla.

Kriittinen suhtautuminen — myös omaan suomennokeeseen — ja terveen maalaisjärjen käyttö on suomentajankin työssä enemmän kuin suositeltavaa. Varteva kertoi esimerkin suomennoksesta, jossa englannin 'shotgun wedding' oli saanut muodon 'viettää haulikkohäitä' — tokkopa kovin moni suomennoksen lukija heti ymmärsi, että kyse oli pakkoavioliitosta. Hauskoja mielikuvia kyseinen kohta on saattanut silti lukijassa herättää.

Myös Aulis Rantanen esitteli omassa osuudessaan toisaalta lainaamaansa kääntäjän kuolemansyntien listaa. Kääntäjä ei saa olla huolimaton tai arvailla — "heittää lonkalta" — saati laiskuuttaan päätyä epätarkkoihin käännöksiin. Kääntäjän on myös omalta osaltaan pidettävä huolta siitä, ettei oma äidinkieli köyhy ja latistu — omasta kielestä on jaksettava etsiä osuvia valintoja, eikä vaikeita kohtia ratkaista niin, että ne jätetään pois.

Faktojen tarkistamisen, kielenhuollon ja kulttuuri- ja tyylierojen huomioon ottamisen ohella kaikissa esityksissä toistuvana punaisena lankana oli kääntäjän työn monipuolisuus. Kääntäjän työ on vaativaa mutta antoisaa. Risto Vartevan sanoin "työn suolana on mahdollisuus oppia itse koko ajan uutta sekä mahdollisuus käyttää työssään hyväkseen kaikkea sitä, mitä on elämänsä aikana oppinut".

### Kirjoittajasta:

*Heli Miettinen* oli viime syksynä Sanastokeskuksessa korkeakouluharjoittelijana. Hän opiskelee Helsingin yliopistossa germaanista filologiaa.

*Termiharava-palstalla käsitellään ajankohtaisia tai ongelmallisiksi osoittautuneita termejä. Lukijat voivat lähettää lehden toimitukselle ehdotuksia sopivista aiheista.*



#### – RAKENNUSTEN PINTA-ALOJA

Rakennusten pinta-alakäsitteiden merkitykset ja niistä käytetyt nimitykset askarruttavat niin asunnon rakentajia kuin niiden hankkijoitakin. Erilaiset rakennuksiin ja rakentamiseen liittyvät termiongelmat ovatkin yksi Sanastokeskuksen termipalveluun tulevien kysymyksiä kestoaiheita. Viime aikoina käänittäjiä ovat työllistäneet etenkin rakennusten pinta-alojen vieraskieliset vastineet ja pinta-aloista käytetyt lyhenteet.

Rakennusten pinta-alojen laskemiselle on olemassa varsin tarkat säännöt siitä, mitä mihinkin pinta-alaan lasketaan mukaan. Säännöt vaihtelevat suuresti eri pinta-alojen välillä, joten harvemmin käytettyjen pinta-alakäsitteiden yhteydessä esiintyy helposti sekaannuksia. Käännöksissä ongelmia aiheuttaa myös se, että pinta-alatermeillä on eri maissa eri käsitteisäilytö. Maasta riippuen johonkin tiettyyn pinta-alaan lasketaan esimerkiksi osia ulkoseinistä tai syvennyksistä, kun taas toisissa maissa niiden ala jätetään laskujen ulkopuolelle.

#### – Huoneala

fi huoneala; hum2  
sv nettoarea; rumsarea  
en net room area

Huoneala on huoneen vaakasuora pinta-ala, jonka rajoina ovat huonetta ympäröivien seinien sisäpinnat tai niiden ajateltu jatke.

Jos huoneen katto on vino tai porrastettu, lasketaan ai-noastaan yli 160 cm korkeampi tila mukaan huonealaan. Liesien, kiintokalusteiden, uunien ja parven ala kuuluu huonealaan, samoin kuin porraskäyköt tai muut vähäiset aukot. Sen sijaan huonealan ulkopuolelle jäävät muun muassa huoneessa olevien hormien, pilareiden, kantavaan seinään upotettujen takkojen tai muurattujen komeroitten ala.

Huonealan samoin kuin huoneistoalan (ks. alla) laskennassa on tärkeä huomata, että mukaan lasketaan huonetta – ja vastaavasti huoneistoa – palvelevat rakennusosat, mutta ei koko rakennusta palvelevia. Siten paksu, kantava seinä kerrostalossa kuuluu koko rakennusta palveleviin osiin, samoin uudemmassa rakennustekniikassa kerrosten läpi kulkevat hormiryhmät, ja ne jätetään huonealaan ja huoneistoalaan laskematta.

#### – Huoneistoala

fi huoneistoala; htm2  
sv lägenhetsyta; lokalarea  
en floor area; net floor area; useful floor area

Huoneistoala muodostuu sitä rajoittavien seinien sisäpintojen sekä huoneiston sisällä olevien kantavien ja muiden koko rakennukselle välttämättömien rakennusosien (esimerkiksi kantavien seinien tai pilareiden) rajaamasta alasta. Huoneistoa ympäröivien seinien pinta-ala ei lasketa huoneistoalaan.

Huoneistoala, josta jossain yhteyksissä käytetään myös hylättävää nimitystä lattiapinta-ala, on usein sama kuin vuokratinta-ala. Suomessa ei ole määritelty rakennuksen vuokrattavissa olevaa alaa, joten se määritellään usein huoneistoalan avulla siten, että rakennuksen huoneistoalojen summa muodostaa maksimin vuokrattavissa olevalle alalle.

#### – Kerrostasoala

fi kerrostasoala; ktm2  
sv bruttoarea för våningsplan *n*; våningsplans *n* bruttoarea

Kerrostasoala on yhtä kerrostasoa ympäröivien ulkoseinien ulkopintojen rajaama ala. Jos kerrostasoa ei jossain kohdassa ympäröi seinä (esimerkiksi aukkojen tai koristeosien kohdalla), on rajana seinän ulkopinnan ajateltu jatke.

### – *Bruttoala*

fi bruttoala; brm2  
sv total bruttoarea  
en gross area

Bruttoala kuvaa koko rakennuksen laajuutta. Bruttoala muodostuu rakennuksen kaikkien kerrostasojen kerrostasoalojen summasta.

Bruttoalaan lasketaan siis mukaan kaikki kerrostasoalat riippumatta tilojen sijainnista tai käyttötarkoituksesta eli myös sellaiset tilat kuten kellarit ja ullakot, jotka eivät ole rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia. Kun termiä bruttoala käytetään esimerkiksi kokonaisrakennuksia myytäessä ja vuokrattaessa, olisi kuitenkin hyvä esittää erikseen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisten tilojen ja muiden tilojen osuudet bruttoalasta.

### – *Kerrosala*

fi kerrosala; kem2  
sv våningsyta  
en floor area; gross floor area

Kerrosalaan lasketaan kerrosten ulkoseinien rajaamat alat ulkopinnan mukaan laskettuina (kerrostasoalat) ja se kellarikerroksen tai ullakon ala, johon saa sijoittaa rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia tiloja.

Tontin kerrosalalla tarkoitetaan tontille rakennettavaksi sallittua rakennusten yhteenlaskettua kerrosalaa. Rakennuksen kerrosala kertoo, kuinka paljon rakennus on tontin tai rakennuspaikan rakennusoikeutta käyttänyt.

Tontilla voi rakennettujen rakennusten (rakennetun kerrosalan) lisäksi olla käyttämätöntä rakennusoikeutta. Rakennuttajalla on oikeus rakentaa tietty määrä kerrostasoaalaa rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia tiloja, mutta käytännössä rakennuksen kokonaisala (bruttoala) saattaa olla suurempi kuin kerrosala, jos osa rakennuksen alasta toimii muuna kuin pääasiallisen käyttötarkoitukseen tarkoitettuina tilana, esimerkiksi varastotilana.

### – *E-KOODI*

EU:ssa annetaan numerotunnus elintarvikelisäaineelle, jonka EU arvioi turvallisesti elintarvikekäyttöön. Kyseisen numerotunnuksen suomenkieliseksi nimitykseksi näyttää vakiintuneen *E-koodi*.

Termin ruotsinkielinen vastine on Ruotsissa *E-nummer*, kun taas Suomessa käytetään tavallisimmin termiä *E-kod*. Ruotsissa termi *E-kod* on vakiintunut muunlaiseen käyttöön. Kielenkäytön yhtenäisyyden kannalta ja väärinkäsitysten välttämiseksi Suomessakin olisi suositeltavampaa käyttää termiä *E-nummer* kuin *E-kod*.

Englanniksi käsitteeseen viitataan termillä *E number* tai *E-number*.



**www.kielikello.fi**

**Kokeile Kielikelloa Internetissä kaksi viikkoa veloituksetta!**

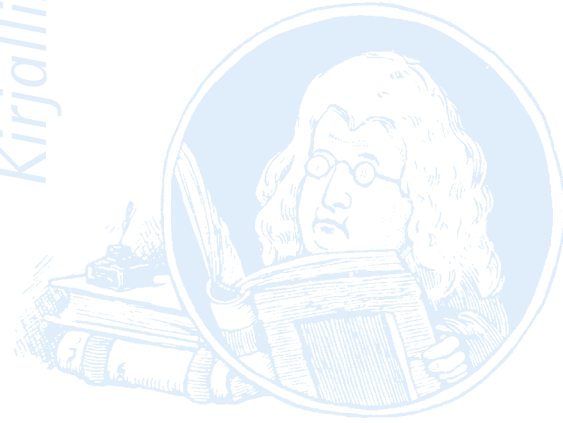
**Valitse numero (03) 225 1948 ja tilaa salasanasasi!**

**Verko-Kielikello** on uusi maksullinen verkkopalvelu, jonka avulla löydät monipuolista tietoa kielestä ja kielenkäytöstä. Verko-Kielikello helpottaa tiedonhakuja ja kielipulmien ratkaisua. Verkkopalvelu sisältää 92 lehteä ja noin tuhat artikkelia. Aiheista mainittakoon mm.

- Lyhenteet
- Julkishallinnon nimien oikeinkirjoitus
- Numerot ja merkit
- Ruokasanasto
- Paikannimet, maiden nimet, henkilönnimet, asukkaannimet, yritysten ja yhteisöjen nimet
- Nimien taivuttaminen
- Kielen normit ja kielivirheet
- Sananmuodostus
- Lainasanat
- Yhteen ja erilleen kirjoittaminen
- Suomen kielen lautakunnan suositukset
- Lääketieteen sanastolautakunnan suositukset
- Sanastokysymykset

Tietoa voit etsiä eri tavoin, esimerkiksi **kirjoittajan** tai **kirjoituksen nimen**, **aihepiirin** tai **hakusanan** avulla. Lisäksi käytössäsi on **vapaa tekstihaku**. Verkkopalvelu toimii painetun lehden rinnalla ja täydentää sitä. Sen avulla etsit tietoa helposti.

**Soita filaaajapalveluumme (03) 225 1948 ja tilaa salasana kahden viikon koekäyttöä varten. Voit myös käydä sivullamme osoitteessa <http://www.kielikello.fi> ja tilata salasanasasi sieltä. Saat salasanan ja käyttäjätunnuksen postitse.**



- *Sosiaalityön sanasto*

Sosiaalityön sanasto on Stakesin ja Tekniikan Sanastokeskuksen laatima sanasto, jossa on määritelty tai selitetty 25 sosiaalityöhön liittyvää käsitettä ja annettu niille suomenkieliset termisuositukset. Joissakin termitietueissa on lisäksi esitetty muutamia keskeisiä lähikäsitteitä. Sanastossa esiintyvien käsitteiden välisiä suhteita kuvataan kahdessa käsitejärjestelmäkaaviossa.

Sanasto ja käsitejärjestelmäkaaviot löytyvät Stakesin Tietoteknologian osaamiskeskuksen (OSKE) [www-sivustolta](http://www.stakes.fi/oske/terminologia/sanastot/index.html) (<http://www.stakes.fi/oske/terminologia/sanastot/index.html>). Samasta osoitteesta pääsee katsomaan myös Stakesin aikaisemmin julkaisemia sosiaali- ja terveydenhuollon sanastoja ja tekemään hakuja kaikkiin sanastoihin hakuliittymän avulla.

- *PROF Tekniikan ja talouden sanakirja*

Gummeruksen uusi *PROF Tekniikan ja talouden sanakirja* on toinen laitos vuonna 1995 ilmestyneestä *Tekniikan ja kaupan sanakirjasta*. Laajennettu ja uudistettu sanakirja ilmestyy kahtena niteenä, suomi–englanti ja englanti–suomi.

PROF on suurelle yleisölle laadittu sanakirja eri tekniikan ja talouden alojen erityissanastosta. Kumpikin sanakirja sisältää runsaat 75 000 hakusanaa yhteensä yli sadalta erikoisalalta. PROF sisältää erikoisalojen keskeistä sanastoa – erikoisalojen runsauden vuoksi eri aihealueita ei ole käsitelty kovin syvästi. Mukaan on valittu erikoisaloilla yleisesti käytössä olevia termejä, joihin myös maallikko saattaa törmätä.

Sanakirjan uudistamisessa on kiinnitetty erityistä huomiota viime vuosina nopeasti kehittyneiden erikoisalojen termistöön. Erityisesti tietotekniikan, tietoliikennealan ja ympäristösuojelun termistö on ajantasaistettu vastaamaan nykyisiä termisuosituksia.

PROF-sanakirjat ovat selkeitä ja helppokäyttöisiä. Sanakirjojen käyttöä helpottaa hakusana-artikkeleiden selkeä ja informatiivinen rakenne. Hakusanojen perään on merkitty erikoisala tai erikoisalat, joille termi kuuluu. Käyttöalaan viittaavat merkinnät on kirjoitettu joko kokonaisena sanana tai ymmärrettävänä lyhenteenä, jolloin käyttäjän ei tarvitse hakea käyttöalalle selitystä erillisestä lyhenneluettelosta. Hakusanat eivät sisällä ristiviittauksia, vaan kunkin hakusanan yhteydessä esitetään sanan mahdolliset synonyymit, mikä myös osaltaan nopeuttaa tiedonhakuja.

Hakusanoihin on tarvittaessa merkitty brittienglannin ja amerikanenglannin väliset erot, ja osa hakusanoista sisältää myös ilmauksen tyyliin viittaavia merkintöjä tai kielioppimerkintöjä.

Sanakirjat ovat *Elina Förstin*, *Outi Järven*, *Sari Leinosen* ja *Sirpa Ruokankaan* toimittamia. Sanakirjat on tarkoitettu ensisijaisesti tekniikan ja kaupallisten alojen opiskelijoille, kääntäjille ja toimittajille mutta myös eri aloilla toimiville ammatti-ihmisille, jotka tarvitsevat tietoa joko oman alansa tai muiden alojen termeistä suomeksi ja englanniksi.

PROF-sanakirjat maksavat noin 75 euroa kappaleelta ja niitä voi ostaa kirjakaupoista.

Toim. Elina Försti, Outi Järvi, Sari Leinonen Et Sirpa Ruokangas.  
*PROF Tekniikan ja talouden suomi–englanti-sanakirja*.  
Gummerus, Jyväskylä 2003. 974 s.

ISBN 951-20-5531-7.

Toim. Elina Försti, Outi Järvi, Sari Leinonen Et Sirpa Ruokangas.  
*PROF Tekniikan ja talouden englanti–suomi-sanakirja*.  
Gummerus, Jyväskylä 2003. 1017 s.

ISBN 951-20-5530-9.

- *Viiden kielen kuvasanakirja*

Kariston julkaisema *Viiden kielen kuvasanakirja* sisältää yli 6000 sanaa ja runsaasti kuvia eri elämänalueilta. Kuvasanakirja perustuu englanninkieliseen teokseen *Five Language Visual Dictionary*. Kirjan on kääntänyt suomeksi *Veli-Pekka Ketola*.

Kuvasanakirja on jaettu osiin aiheittain – mukana on muun muassa kotia, työpaikkaa, koulua, urheilua, luontoa, ruokailua, harrastuksia, liikennettä ja terveyttä käsittelevät osiot. Aihealueiden keskeinen sanasto esitetään viidellä kielellä: englanniksi, ranskaksi, saksaksi, espanjaksi ja suomeksi. Erikieliset sanat on yhdistetty niitä havainnollistaviin kuviin. Kirja sisältää myös joitakin yleisimpiä sanontoja. Kirjan lopussa on erillinen hakemisto kutakin kieltä varten.

Sanakirja on visuaalisesti laadukas ja aineiston runsaudesta huolimatta selkeä. Monissa osuuksissa kuvat ja tekstit on onnistuttu yhdistämään hyvin kiehtoviksi kokonaisuusiksi. Värikäs ja havainnollistava kuvitus tekee kieltenoppimisesta hauskaa ja kirja sopii varmasti kaikenikäisille ja -tasoisille kieltenopiskelijoille.

Kuvasanakirja maksaa 45 euroa ja sen voi hankkia kirjakaupoista.

Suom. Veli-Pekka Ketola.  
*Viiden kielen kuvasanakirja*.  
Karisto, Mohndruck 2003. 400 s.

ISBN 951-23-4329-0.

- *Ympäristöasioiden hallinta. Sanasto*

Suomen Standardisoimisliitto SFS on julkaissut kansainvälisen ympäristöjärjestelmiä käsittelevän sanastostandardin suomeksi. Sanastostandardi *SFS-ISO 14050 Ympäristöasioiden hallinta* sisältää alkuperäiset englanninkieliset termit ja määritelmät sekä näiden suomenkieliset vastineet.

Sanastostandardi sisältää ympäristöjärjestelmiin, tuotejärjestelmiin, auditointiin, elinkaariarviointiin sekä ympäristömerkintöihin ja -selosteisiin liittyviä termejä. Termien lisäksi kukin termitetue sisältää määritelmän ja tarvittaessa lisätietoa antavan huomautuksen. Käsitteet on esitetty aihe-ryhmittäin jaoteltuna.

Standardin termit on poimittu ISO 14000 -sarjan ympäristöasioiden hallintaan liittyvistä standardeista. Sanastostandardi sisältää kaksi liitettä. Ensimmäisessä liitteessä esitellään termit ja määritelmät, jotka löytyvät teknisestä raportista *Ohjeita metsätalousorganisaatioille ympäristöjärjestelmästandardien ISO 14001 ja ISO 14004 käyttöä varten* (ISO/TR 14061:fi, 1999). Toisessa liitteessä esitellään joitakin ympäristöalan kansainvälisen yhteisön käyttämiä käsitteitä.

Standardi maksaa noin 41 euroa.

*SFS-ISO 14050 Ympäristöasioiden hallinta. Sanasto.*  
Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, Helsinki 2002. 30 s.

- *Neulonta. Peruskäsitteet. Sanasto*

Suomen Standardisoimisliitto on vahvistanut suomenkielisen sanastostandardin *SFS-EN ISO 4921 Neulonta. Peruskäsitteet. Sanasto*. Standardi perustuu muutama vuosi sitten julkaistun englanninkieliseen standardiin.

Sanasto sisältää alkuperäiset englanninkieliset termit ja määritelmät, näiden suomenkieliset vastineet sekä terminvastineet saksaksi ja ranskaksi. Sanastossa määritellään neulonnan peruskäsitteet ja annetaan niistä tarvittaessa huomautuksen yhteydessä lisätietoa. Käsitteitä ja niiden määritelmiä on havainnollistettu kuvien avulla.

Sanastostandardi maksaa noin 55 euroa.

*SFS-EN ISO 4921 Neulonta. Peruskäsitteet. Sanasto.*  
Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, Helsinki 2002. 54 s.

- *Kaasuhiatusvarusteet. Sanasto*

Suomenkielinen kaasuhiatusvarusteita käsittelevä sanastostandardi *SFS-EN 13622* on vahvistettu viime syksynä kansalliseksi standardiksi. SFS:n vahvistama sanastostandardi sisältää alkuperäiset englannin- ja saksankieliset termit ja niiden määritelmät sekä näiden suomalaiset vastineet.

Sanastostandardiin on koottu mukaan EN- ja ISO-standardeissa sekä alan kirjallisuudessa usein esiintyviä peruskäsitteitä. Standardissa käsitellään muun muassa letkuista ja letkuliitoksista käytettäviä termejä sekä painetta, polttimia ja varolaitteita koskevia termejä.

Sanastostandardi maksaa noin 28 euroa.

*SFS-EN 13622 Kaasuhiatusvarusteet. Sanasto. Kaasuhiatusvarusteiden yhteydessä käytettävät termit.*  
Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, Helsinki 2002. 18 s.

Kussakin sanastostandardissa pyritään suosittelemaan käsitteille vain yhtä termiä. Standardeja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry (puh. 09-149 9331, s-posti sales@sfs.fi). Lisätietoja <http://www.sfs.fi>.

- *Näissä merkeissä*

*Pasi Heikuran* toimittama *Näissä merkeissä* -teos kokoaa yhteen joukon nykykielen käytetyimpiä sanontoja, lausumia, ho-keemia, sukkeluuksia, letkauksia, ajatelmia ja muoti-ilmauksia – latteuksia, kuten Heikura näitä kutsuu.

Heikura määrittelee latteudet teoksen esipuheessa seuraavasti: "Yleensä latteudet ovat puhekielessä sattumalta syntyneitä lohkaisuja, jotka lähipiiri huomaa käyttökelpoisiksi ja jotka alkavat siitä sattumanvaraisen mutta määrätietoisesti leviämisen. Kun omaa ajatusta ei --- synny, on helpottavaa, kun voi sanoa jotain valmista."

Heikuran kokoelma sisältää reilut 300 arkikielessä käytettävää (usein tyhjänpäiväistä) lausumaa selityksineen. Selitykset käsittelevät lausuman merkitystä ja sen taustaa. Selitykset on kirjoitettu humoristiseen sävyyn, ja Heikuran kirjoitustyyli on hersyvää ja usein myös varsin ironista.

Latteudet on jaoteltu eri aihepiirien mukaan. Mukana on muun muassa työhön ja liike-elämään, urheilukieleen, mainontaan, gastronomiaan, säähän ja huvituksiin liittyviä latteuksia. Oman otsikkonsa alle on myös koottu englannin kielestä sellaisenaan lainatut tai suomen kieleen mukautetut latteudet, esimerkiksi piittaamattomuutta ilmaiseva sanonta *whatever* ja rauhoitteluhokema *nou hätä*. Heikura laskee latteuksiin myös joukon tututtuja suomalaisia sanontoja ja muutamia murrehokemia.

Heikura on poiminut mukaan myös joitakin eri erikoisaloilla käytettäviä termejä, jotka hänen mielestään – syystä tai toisesta – ansaitsevat paikkansa latteuksien joukossa. Mukana on poimittu muun muassa opetuslallalla käytössä oleva ilmaus *e-oppiminen*, jonka Heikura selittää seuraavasti: "Koulutusviranomaisten leikkisä termi ilmiöstä, jossa opiskelija omaksuu opetus suunnitelman mukaisen tietomäärän sähköpostiohjelman ja Internet-selaimen avulla. Ajatuksen taustalla on humoristinen teoria, jonka mukaan opiskelija opiskelee motivoituneimmin silloin, kun se hänelle itselleen sopii. Ihanteellinen opetusmenetelmä, koska opettajan ei tarvitse nähdä opiskelijaa juuri lainkaan."

*Näissä merkeissä* -teos maksaa noin 17 euroa ja sitä voi ostaa kirjakaupoista.

Pasi Heikura.  
*Näissä merkeissä. Suomen kansan laitteimmat sanonnat.*  
Otava, Keuruu 2003. 144 s.  
ISBN 951-1-18331-1.

# Terminfon hakemisto 2002

Koonnut: Johanna Suomalainen

Hakemisto Terminfon viime vuoden numeroihin koostuu seuraavista osista:

22

- minisanasto
- sanastoprojektit
- kirjallisuus
- muut aiheet
- kirjoittajat
- suomenkieliset termit (suositettavat ja hylättävät termit)

Hakemiston viitteissä ensimmäinen numero kertoo, missä Terminfon numerossa aihetta on vuonna 2002 käsitelty. Kaksoispisteen jälkeinen numero ilmaisee sivun. Terminfon sisällysluettelot sekä artikkelien englanninkieliset lyhennelmät vuodesta 1996 lähtien löytyvät Terminfon www-sivulta osoitteesta <http://www.tsk.fi/ti/>. Myös Terminfon termihakemistot vuosilta 1994–2002 löytyvät www-sivustolta.

- Minisanasto  
Turvallisesti merellä (sv, en, fr) 4:11
- Sanastoprojektit  
NAVI-sanastosta Paikannussanastoksi 3:13  
Palkasta polttoaineveroon – Verosanasto selvittää verotermien viidakkoa 4:7  
Pankki- ja rahoitussanastoa Internetissä 3:19  
Projektiutustia 2:14  
Vakuutusalan sanakirjan uudistustyö 3:6
- Kirjallisuus  
Biologian sanakirja 1:19  
Erikoiskielet ja käännösteoria.  
VAKKI-symposiumi XXII. Vaasa 9.–10.2.2002. 4:25  
Fasadin henki – Arkkitehtuurisanastoa ujoille 3:24  
Finlandssvensk ordbok 3:23  
Fysiikan sanastoa suomi–englanti–venäjä 4:25  
Gastronominen sanasto ranska–suomi–ranska 4:26  
Guide to Terminology 2:22  
ISO 12616 Translation-oriented terminology 2:22  
IT-alan tehtävänimikkeistö 2:21  
IT Ensyklopedia 1:18  
Kirjastosanasto – Lend or borrow? 4:25  
Matematiikan sanastoa suomi–englanti–venäjä 4:25  
Musiikkisanakirja englanti–suomi–englanti 2:21  
Nordterm 2001 1:18  
Paikannussanasto 3:13  
Redemittel in der Tasche. Saksan kielen fraasikirja 3:23  
SFS-EN ISO 472 Muovit. Sanasto 4:26  
SFS-IEC 60050-121 + A1. Sähköteknillinen sanasto. Osa 121: Sähkömagnetismi 4:26  
SFS-IEC 60050-151 Sähköteknillinen sanasto. Sähkö- ja magneettilaitteet 4:26  
SFS-IEC 60050-448. Sähköteknillinen sanasto. Osa 448: Sähkövoimajärjestelmän relesuojaus 4:26  
SFS-ISO 3918. Lypsykoneet ja laitteet. Sanasto 1:19  
Sosiaaliturvan sanasto 4:25  
Språkbladet 3:22  
Städteknisk ordlista (TNC 101) 3:24  
Svenska för läkare 3:22  
Swahili–suomi–sanakirja 3:24  
Tietotekniikan sanakirja suomi–venäjä–suomi 2:22  
Toimivaa tekstiä – opas tekniikasta kirjoittaville 4:22  
Vakuutusalan sanakirja 1:19, 3:6  
Verosanasto 4:7  
Virkapukuinen kieli 3:18  
Whaddyacallit. Amerikanenglannin ja amerikkalaisuuksien sanakirja 2:22
- Muut aiheet  
Eira Yrttiahho – teollisuuden ammattilainen 1:4  
Ekotehokas sanasto 1:6  
Grønlands og Oqaasileriffik / Grønlands sprogsekretariat 2:11  
Heidi Suonuuti – uranuurtaja sanastotyön alalla 2:4  
Kansainvälistä yhteistyötä terminologian alalla 3:3  
Kielipolitiikkaa Ruotsissa 2:3  
Kokemuksia vuosien varrelta 4:19  
Man gave names to all the animals... 4:17  
Mistä vastineet työeläketermeille? 1:14  
Monimuotoinen polysemia hyödyllinen kielessä – miten esittää se sanastossa? 2:16  
Nina Pilke – katsaus tutkijan työ pöydälle 4:4  
Sanastotyön asialla – arkista aherrusta TSK:ssa 4:3  
Sanastotyön saralla tapahtuu 1:3  
Tellervo Hyttinen – virkamies termityössä 3:4  
Termejä Eurodicautom-termipankkiin 3:8  
Termienhallintaohjelmat, Internet-termipankit ja niiden käyttäminen apuvälineinä 3:16  
Termien käyttäjä termejä täydentämässä 3:9  
Terminfon hakemisto 2001 1:21  
Terminologia-alan palkinnot 3:12  
Terminologiakonferenssi Riiassa 4:9  
Termityö tutuksi 4:20  
The European Association for Terminology, EAFT 1:12  
Tietämisen portailla 2:19  
Toimivaa tekstiä kirjoittamisesta 4:22  
Uudissanojen seulonta sanakirjatyössä 1:8  
Vastineongelmia erikoisalan kaksikielisessä sanastotyössä 2:8  
Virkakielistä tietoa 3:18  
XXII VAKKI -symposiumi 1:10
- Kirjoittajat  
Grönros, Eija-Riitta 1:8  
Heikkinen, Vesa 3:18  
Jolkkonen, Lena 1:3 | 2:3 | 3:3 | 4:3  
Kaartama, Kari 4:19  
Kosunen, Riina 2:16  
Kuhmonen, Kaisa 4:7  
Långgård, Per 2:11  
Lemmetti, Mikko 3:16  
Lervad, Susanne 1:12  
Miettinen, Heli 4:11  
Nilsson, Henrik 1:12

- Nykänen, Olli 4:22  
 Perkonoja, Maarit 1:6  
 Puttonen, Eija 1:14  
 Pylvänäinen, Inkeri 3:9  
 Suhonen, Mari 1:10 | 3:19 | 4:9  
 Suhonen, Sirpa 3:8 | 3:13  
 Suomalainen, Johanna 1:4 | 2:4 | 3:4 | 4:4 | 4:20  
 Tervonen, Marianne 3:6  
 Terävä, Tiina 3:12  
 Valste, Juha 4:17  
 Vehmas-Lehto, Inkeri 2:8  
 Ylisalmi, Anu 2:19
- Suomenkieliset termit
- A-alue 4:11  
 alue A 4:11  
 alue B 4:11  
 B-alue 4:11  
 bitti 1:17  
 cheviotlammas 3:8  
 CMYK 1:17  
 CMYK-väri 1:17  
 cotton-kone 3:10  
 data 2:19  
 DVB 3:21  
 erikoismerkki 4:14  
 etelämerkki 4:14  
 funktionaalinen elintarvike 4:24  
 hallintokulu 3:19  
 henkilökohtainen navigointi 3:14  
 IALA:n merenkulun viitoitusjärjestelmä 4:11  
 IALA:n viitoitusjärjestelmä 4:11  
 informaatio 2:19  
 itämerkki 4:14  
 juridinen riski 3:20  
 kaapelijakelu-DVB 3:21  
 kardinaalimerkki 4:14  
 karimerkki 4:14  
 karttapalvelu 3:15  
 kelluva turvalaite 4:12  
 kertopuu 2:20  
 kiinteä turvalaite 4:12  
 konsernitilinpäätös 3:19  
 koristeväri 1:18  
 kuittauspalvelu 1:20  
 kummeli 4:12  
 kuvaviestit 1:20  
 laadullinen riski 3:20  
 lainsäädännöllinen riski 3:20  
 langaton 3:21  
 lanka 3:9  
 lateraalimerkki 4:13  
 liiketappio 3:20  
 liiketulos 3:20  
 liikevoitto 3:20  
 liimapuu 2:20  
 limiitti 3:20
- lisäväri 1:18  
 loimilanka 3:9  
 luottokelpoisuus 3:20  
 luottokelpoisuusluokka 3:20  
 LVL 2:20  
 LVL-laatta 2:20  
 lyhytsanoma 1:20  
 lyhytsanomien solulähetyspalvelu 1:20  
 lyhytsanomapalvelu 1:20  
 lähi-informaatiopalvelu 3:15  
 länsimerkki 4:14  
 maanpäällinen DVB 3:21  
 maineriski 3:20  
 matkaviestin- 3:21  
 merenkulun turvalaite 4:12  
 merimerkki 4:12  
 mitattava riski 3:20  
 mobiili- 3:21  
 määrällinen riski 3:20  
 navigointilaite 3:14  
 navigointipalvelu 3:14  
 nimelliskulkusuunta 4:14  
 oikeanpuoleinen merkki 4:13  
 oikean puolen merkki 4:13  
 oikeudellinen riski 3:20  
 oma käyttö 4:7  
 omavaraisuusaste 3:20  
 opastus 3:15  
 osakekurssiriski 3:20  
 osakeriski 3:20  
 paikallinen tietopalvelu 3:15  
 paikannettava laite 3:14  
 paikannettu pull-palvelu 3:15  
 paikannettu push-palvelu 3:15  
 paikannettu pyyntöpalvelu 3:15  
 paikannettu tarjontapalvelu 3:15  
 paikannin 3:14  
 paikannukseen perustuva palvelu 3:14  
 paikannuslaite 3:14  
 paikannuspalvelu 3:14  
 paikannustieto 3:13  
 paikkamukautuva palvelu 3:14  
 paikkaperusteinen palvelu 3:14  
 paikkatieto 3:13  
 palkka 4:8, 4:9  
 palvelimen ylläpitäjä 2:20  
 palvelin 2:20  
 PMS 1:18  
 PMS-väri 1:18  
 pohjoismerkki 4:14  
 poiju 4:12  
 prosessiväri 1:17  
 pull-palvelu 3:15  
 push-palvelu 3:15  
 pyyntöpalvelu 3:15  
 pääomavaatimus 3:20  
 raffiakuitu 3:8  
 raffiapalmu 3:8  
 raffiini 3:8
- RGB 1:17  
 RGB-väri 1:17  
 reimari 4:12  
 reitinopastus 3:14  
 reittipalvelu 3:15  
 reunamerkki 4:12  
 riskisopeutettu pääoma 3:20  
 ryhmätekstiviesti 1:20  
 satelliittijakelu-DVB 3:21  
 sefiiri 3:11  
 sekoiteväri 1:18  
 serveri 2:20  
 seviotti 3:8  
 seviottivilla 3:8  
 sijaintihakupalvelu 3:15  
 sijaintitieto 3:13  
 sisätilaopastus 3:15  
 solulähetys 1:20  
 spottiväri 1:18  
 taloudellinen pääoma 3:20  
 tarjontapalvelu 3:15  
 tavu 1:17  
 tekstiviesti 1:20  
 tekstiviestipalvelu 1:20  
 teksturointi 3:10  
 terveyselintarvike 4:24  
 terveysruoka 4:24  
 terveysvaikutteinen elintarvike 4:24  
 tieto 2:19  
 tilinpäätös 3:19  
 toiminnallinen tulos 3:20  
 tuloslaskelma 3:19  
 tupakkavero 4:9  
 turvavesimerkki 4:14  
 tutkamerkki 4:12  
 täsmäelintarvike 4:24  
 täsmävaikutteinen ruoka 4:24  
 täydennetty elintarvike 4:24  
 vakavaraisuus 3:20  
 vakavaraisuusaste 3:20  
 vakavaraisuusuhde 3:20  
 vakavaraisuusuhdeluku 3:20  
 valo-opaste 4:13  
 valuuttakurssiriski 3:20  
 valuuttariski 3:20  
 vanu 3:10  
 varsikutomakone 3:11  
 vasemmanpuoleinen merkki 4:13  
 vasemman puolen merkki 4:13  
 verokortti 4:9  
 verollinen 4:9  
 verovelvolliseksi hakeutuminen 4:8  
 vesiliikennemerkki 4:12  
 viilu 2:20  
 viilupuu 2:20  
 viitoitusalue A 4:11  
 viitoitusalue B 4:11  
 viitta 4:12  
 värinkesto 3:10

## On a vantage point

Page 3

TSK has always offered its expertise to all who have needed it and thus profiled itself as a neutral body, a national terminology centre, which keeps an eye on what happens in the field of terminology in Finland.

In Finland special field glossaries are compiled by many various people and organizations using many various methods. Many glossary makers contact TSK in some phase of their work. We are pleased because this gives us a unique opportunity to participate or to watch how glossaries on different special fields are created.

Many of those who contact TSK for the first time are actually surprised that there is a body which has specialized in terminology work. It is also new to many that there are methods for terminology work, even standardized ones. Many glossary makers find out that it is often more labourious to compile a glossary than originally estimated. TSK's terminologists can give good hints how to carry on the work.

The Nordterm conference will be held again this year on 11th–14th June in Visby, Gotland, Sweden. Nordterm 2003 is open to anyone interested in terminological issues. More information and registration on <http://www.tnc.se>.

## Arto Leinonen

Page 4

TSK's board of directors gained more expertise in language technology and marketing when *Arto Leinonen*, director of Kielikone Oy started his term of office in the board. TSK's activities are not strange to him since TSK and Kielikone have cooperated for many years.

Leinonen thinks that is important both for Kielikone and TSK to concentrate on their core competence. "The existing know-how must be exploited to produce new products." As

the other members of TSK's board, he considers it essential to make TSK better known and to increase the marketing of products and services. Networking is an important part of marketing and with cooperation networks the marketing of TSK's terminology projects may be directed correctly.

Leinonen became Kielikone's director two years ago. Kielikone is a Finnish language engineering company, which has its origin in the Kielikone project, a Finnish language processing research project funded by SITRA in the beginning of the 1980s. Morfo spelling checker was created in the project and Kielikone company was founded in 1987 to take care of product conceptualization and product development.

Machine translation was also studied in the project and TranSmart machine translation software was developed. At the same time a Finnish language synonym dictionary and Finnish–English dictionary were collected. Electronic dictionaries became soon a significant business sector for Kielikone. The company continued its own dictionary work and started to licence dictionary contents from different publishers.

According to Leinonen, Kielikone is the most commercial of Finnish language technology companies. It invests both in product development and marketing. The best known of Kielikone's products is MOT dictionary software. In MOT, it is possible to access a large variety of dictionaries, terminologies and user's own vocabularies through one user interface. MOT contains both general and specialist dictionaries in 21 languages.

Kielikone introduced a version of MOT applied to the Nokia Communicator mobile phone about a year ago. When travelling, large and heavy dictionaries are not taken along, but Kielikone provided its customers a solution which enables the use of dictionaries in one's phone.

Kielikone can be considered as the pioneer in machine translation (MT) in Finland. In MT a computer program analyses the source text and produces a target language translation automatically. "In many cases the draft translation is sufficient for understanding the text, but when necessary, it is easy and fast to edit a final translation from the draft. The software translates best text which is clear and grammatically correct, e.g. user manuals and technical documentation" says Leinonen. At the moment TranSmart translates from Finnish into English. In the future the purpose is to introduce software translating from English into Finnish, too. "MT programs will never replace human translators because it is impossible to create a perfect system that could be trusted to translate correctly" says Leinonen.

At the moment Kielikone participates in the Benedict project which aims at developing a new intelligent dictionary program and content for it. The project is financed by the EU, and the aim is that the Benedict dictionary program should offer its users a personalised interactive user interface to electronic dictionaries. Different users should find the information they require easily and quickly, since the dictionaries can be tailored for the basic user as well as for language professionals. In addition to traditional dictionary information the program will offer a possibility to study the use of words



in the context of the program's text files or other information related to entry words.

Leinonen believes that the role of language technology will become bigger with internationalization. "Companies must make sure that they are capable of global action. In the future this will mean e.g. investments in translation and terminology work. Creation of company-specific terminology is already increasing, and terminology projects concentrating on a certain line of business will definitely increase in future." Transfer from company-specific projects to line-of-business-specific projects will also provide a clear economic benefit. "Naturally each individual company will have to invest less, when they are a part of a bigger entity in a terminology project."

## Glossary on the Finnish Government

Page 8

*Riina Kosunen*, terminologist and project secretary at the Government Terminology Service of the Prime Minister's Office, writes about the revision of the *Glossary on the Finnish Government*. This glossary was first published in 1992 and revised in 1998. The need to revise it again was clearly realised in 2000 when Finland's new constitutional act came into force: many central concepts changed with this important act. In addition, when the renewal of the Government Act was started in 2001, the revision of the glossary became imperative since the regulations of this act influence the content of many concepts related to the government.

The route of a law from drafting phase to the final passing of a bill is long, and the new bill is to be passed by Parliament – and to have its final form and content – only by the end of February 2003. For the glossary project the renewal of the Government Act has meant uncertain times, since the working and source material of the glossary is in a constant state of change.

A special strain for the glossary project is also caused by the parliamentary elections to be held in March 2003 after which a new government will be formed. It is quite possible that in next April the government will have new ministers whose titles can be only guessed for the present.

The timing of a glossary project in the swirl of substance changes is a complex question. If it is decided that the project will be carried out at the same time when substance changes are made, this will cause additional risks for the project: the project may be delayed if the substance changes, e.g. the completion of a bill, are delayed. Alternative definitions and concept systems have to be prepared in order to cover different possibilities. And if the Finnish material changes after it has already been translated, the translators have to do extra work to correct the translations. On the other hand, if a glossary project would be started only after relevant substance changes have been made, those who need

the glossary, like translators, would have to wait for the results painfully long.

The ideal moment for starting a glossary project may perhaps be decided only after the project has been completed and it can be studied with hindsight. Time goes by, the substance of a glossary lives and concepts change. The terminologist cannot stop this development. His or her role is to adapt, apply, try, maybe to make mistakes – and hopefully learn about this all.

## Houdini – help for information retrieval

Page 11

Houdini (Human-Oriented User-Driven Interactive Navigational Interface) is a research project coordinated by the University of Tampere. The project started a year ago and its purpose is to develop a new semantic analysis method and an information retrieval (IR) interface based on this method applicable to different textual databases.

Today's information society offers enormous amount of information to us. Despite that IR methods and devices have also developed with the increase of information supply, it is often difficult and time-consuming to find the required information. Problems may be caused e.g. by grouping of contents or product classification that is unknown to the user. If a search word is common, current IR systems often produce too many hits. On the other hand, a search will not produce any hits if the user does not know the exact term used in a text although the information is available.

The objective of the first phase of the Houdini project is to develop a semantic analysis method and to evaluate the tools that support and facilitate the analysis. An analysis model has been developed by combining elements from systematic terminological concept analysis and frame semantics analysis.

The Houdini method can be applied to various textual databases such as web sites or electric user manuals and guides. The analysis starts by collecting essential concepts and analysing the content of these concepts. Unlike traditional terminological concept analysis in which only essential, delimiting characteristics are stated in definitions and only preferred terms are usually accepted, Houdini tries to utilize as many characteristics and different designations of concepts as possible.

A thorough analysis, whether concept or frame semantics, requires quite a lot of time, therefore instruments are needed to fasten the work and to save costs. Although it is obvious that analyses may not be made fully automatic, making of an analysis can be facilitated with proper tools. Support is needed e.g. for extracting terms and automatic parsing of parts of speech and syntax analysis. Current tools do not seem to support semantic analysis and coding enough, but it is believed that a program based on Houdini's semantic frames can be built upon the current tools.

## Translator's occupational profile

Page 16

26

Visiting lecturers presented their work in a lecture series "Translator's occupational profile" in the University of Helsinki last autumn. The themes were e.g. teaching of translation and translation of nonfiction and TV programmes.

Science journalist *Risto Varteva* told about his 30-year career as a translator of nonfiction. According to him there is no big difference between the translation of fiction and nonfiction: they both require similar skills from a translator. In the translation of nonfiction the special field and terminology used in the field must be studied, but the translation of fiction also requires a lot of background work and checking of facts.

*Ismo Leppänen* brought up term problems which translators often encounter – especially if the field is new and there is no Finnish terminology or it is not established. Where to seek help when the translator is among the first to create Finnish terminology for some special field? Leppänen mentioned TSK and the Research Institute for the Languages of Finland, and above all emphasized the importance of expert contacts.

*Anneli Miljard* lectured on TV translation which is a part of audiovisual translation, a field where both picture and sound are connected to a translation. Because of the nature of this work, a TV translator's work is continuously scrutinized and criticized by the general public.

A TV translation always differs from the original. The translator sums up spoken texts so that the core content remains the same. Lines must be clear, unambiguous and easily understandable, because there is not much time to read them and it is not possible to return to them as to other written texts.

Most of Finnish TV translations are subtitles. Narratives are compiled mostly for nature, science and culture programmes, but dubbing is used very little in Finland, mainly just for children's animated films.

According to *Aulis Rantanen*, who teaches translation in the Department of Translation Studies at the University of Helsinki, difficulties – or an interesting bonus – for a translator's work are caused by cultural differences and varying styles related to language use and ways of expression in different languages. The way of presenting the same thing in various cultures and languages may differ greatly. In some languages, like Japanese, Arabic and Italian, the core subject requires a lot of "filling", words are used e.g. for tone or other decoration purposes. The opposite for these languages are languages, such as German, Scandinavian languages and Finnish, where the factual content is emphasized and everything else is easily considered as meaningless verbiage.

Almost every speaker emphasized the importance of checking background information. Facts have to be precise, correct terms and names must be used. A translator must not be careless or make guesses. He or she must also take care of his or her mother tongue. A translator's work is very versatile. It is challenging but rewarding.

## Literature

Page 20

### *PROF Business & Technology*

*PROF Tekniikan ja kaupan sanakirja*, dictionary of business and technology, is published by Gummerus in two volumes, Finnish-English and English-Finnish. Both volumes contain over 75 000 entry words in more than 100 special fields. PROF is aimed at the general public, and such terms are chosen that are used widely in a special field and which laypersons may also encounter. The special field(s) to which an entry word belongs to have been written after the word either in full or as an understandable abbreviation. The entries do not include cross references but each entry lists all possible synonyms.

### *Five Language Visual Dictionary*

*Viiden kielen kuvasanakirja* published by Karisto contains more than 6000 words and plenty of pictures. The dictionary has been divided into different themes, like home, work, food, sports, environment and transport. The basic vocabulary of each theme is given in English, French, German, Spanish and Finnish. Words in different languages have been combined with pictures illustrating the words. Each language has its own index at the back of the book.

### *SFS standards*

The Finnish Standards Association SFS has published standards *SFS-EN 13622 Gas welding equipment. Terminology*. Terms used for gas welding equipment, *SFS-EN ISO 4921 Knitting. Basic concepts. Vocabulary* and *SFS-ISO 14050 Environmental management. Vocabulary* and approved them as national standards. The gas standard contains Finnish, English and German terms and definitions. The knitting standard contains Finnish and English terms and definitions and French and German terms, and the environmental one Finnish and English terms and definitions.

Detailed publisher and order information can be found in the Finnish article, pages 20–21.

## TSK on sanastotyön asiantuntija

Tekniikan Sanastokeskus (TSK) tarjoaa sanastotyöhön ja erikoisalojen termien käyttöön liittyvää tietoa ja asiantuntijapalveluja. Taustaltaan TSK on vuonna 1974 perustettu yhdistys, jonka ensisijaisena tarkoituksena on saada aikaan laadukkaita sanastoja sekä kehittää sanastotyön metodiikkaa ja pitää yllä siihen perustuvaa osaamista. Toiminta perustuu terminologian teorian ja sitä soveltavien käytännön menetelmien vankkaan hallintaan ja kehittämiseen.

Tekniikan Sanastokeskuksen toimintamuotoja ovat:

- termiaineistojen tuottaminen ja julkaiseminen
- termistöhuolto ja terminologinen neuvonta
- sanakirjoihin erikoistunut kirjasto
- sanastotyöhön liittyvä tietopalvelu
- sanastotyön menetelmien kehittäminen ja koulutus
- terminologia-alan kansainvälinen yhteistyö.

Sanastokeskus tekee riippumattomana asiantuntija-elimenä yhteistyötä paitsi jäsentensä myös muiden terminologiasta ja sanastotyöstä kiinnostuneiden yhteisöjen kanssa – esimerkiksi Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen, pohjoismaisten sanastokeskusten, kansainvälisten standardisointisjärjestöjen sekä Euroopan unionin toimielinten kanssa.

### Keitä TSK palvelee?

TSK:n asiakkaita ovat suomalainen elinkeinoelämä, julkishallinto, koulutus- ja tutkimussektori, Euroopan unionin toimielimet sekä terminologista tietoa tarvitsevat yksityishenkilöt. Palvelut on tarkoitettu kaikille oman alansa asiantuntijoille toimenkuvaan katsomatta, sillä missäpä työssä ei ammattikielen ja -termistön hyvällä hallinnalla olisi merkitystä. Erityisen paljon TSK:n palveluja käyttävät kääntäjät, toimittajat ja muut kielenkäytön ammattilaiset.

TSK kehittää ja tarjoaa palvelujaan asiakkaiden tarpeiden mukaan sekä erillisten toimeksiantojen muodossa että omaehtoisesti. Sanastokeskuksen työ on viime kädessä aina yleishyödyllistä palvelutoimintaa: siitä hyötävät kaikki.

## TSK är expert på ordlistearbete

Centralen för Teknisk Terminologi (TSK) erbjuder kunskap och experthjälp i frågor som berör ordlistearbete och facktermer. TSK är en förening som grundades år 1974. TSK:s primära uppgifter är att utarbeta högklassiga ordlistor och vidareutveckla ordlistearbetets metodik samt att upprätthålla det kunnande detta baserar sig på. TSK behärskar terminologins teori och de praktiska metoder som tillämpar den.

TSK:s verksamhetsformer:

- produktion och publicering av terminologier
- termvård och terminologisk rådgivning
- ett bibliotek specialiserat på ordböcker
- terminologisk informationstjänst
- utveckling av ordlistearbetets metodik samt utbildning
- internationellt samarbete inom terminologin

Terminologicentralen samarbetar som obunden expertorganisation såväl med sina medlemmar som med övriga organisationer som är intresserade av ordlistearbete – till exempel med Forskningscentralen för de inhemska språken, de nordiska terminologicentralerna, internationella standardiseringsorgan samt Europeiska kommissionens organ.

### Vem kan utnyttja TSK:s tjänster?

Bland TSK:s kunder finns, förutom privatpersoner som behöver terminologisk information, även representanter för det finländska näringslivet, den offentliga förvaltningen, utbildnings- och forskningssektorn och Europeiska unionens organ. Tjänsterna är avsedda för alla fackmän, oberoende av befattning, ty i vilket arbete skulle inte ett gott behärskande av fackspråk och -termer vara betydelsefullt? Speciellt mycket används TSK:s tjänster av översättare, journalister och övriga professionella språkanvändare.

TSK utvecklar och erbjuder sina tjänster enligt kundernas behov. Uppdragen kan komma utifrån eller tas på eget initiativ. Arbetet på terminologicentralen är alltid i sista hand allmännyttigt: alla blir betjänta av det.

[www.tsk.fi](http://www.tsk.fi)

Tekniikan Sanastokeskus (TSK) tarjoaa erikoisalojen termistöön, sanastoihin ja sanastotyöhön liittyvää tietoa ja asiantuntijapalveluja. TSK:n päätoimintamuotoja ovat sanastoprojektit, termipankki ja termipalvelu.

TSK julkaisee Terminfo-lehden ohella erikoisalojen sanastoja ja sanaluetteiloita. Nämä tallennetaan yleensä myös suoraikäyttöiseen termipankkiin TEPAan.

TSK:n kirjastossa on laaja kokoelma eri alojen sanastoja, sanakirjoja, sanastoluonnoksia ja sanastostandardeja. Kirjasto on avoinna arkisin klo 8.30–16.00.

TSK on perustettu 1974, ja sen jäseninä on yrityksiä, liikelaitoksia, käännöstoimistoja ja aatteellisia yhdistyksiä. TSK tekee tiivistä yhteistyötä sekä jäsenistönsä että muiden sanastotyöstä kiinnostuneiden yhteisöjen kanssa.

Centralen för Teknisk Terminologi (TSK) erbjuder experthjälp i frågor som berör ordlistearbete och facktermer. TSKs huvudsakliga verksamhet utgörs av ordlisteprojekt, termbanker och termtjänst.

TSK utger tidskriften Terminfo samt publicerar fackordlistor och termlistor. Termerna finns i allmänhet tillgängliga även i TSKs termbank TEPA.

TSKs bibliotek omfattar ett stort antal fackordlistor och ordböcker. Biblioteket hålls öppet för allmänheten alla arbetsdagar kl 8.30–16.00.

TSK grundades år 1974 och dess medlemskår består av företag, affärsverk, översättningsbyråer och ideella föreningar. TSK har ett nära samarbete med såväl sina medlemmar som med övriga organisationer som är intresserade av terminologiarbete.



Sanastotyön asiantuntemusta vuodesta 1974.