TEKNIIKAN SANASTOKESKUS ■ CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI

TERMINFO

Neljästoista vuosikerta • numero 5 • 1994

TSK 20 vuotta
– TSK 20 år

Vocabulary of Quality

TSK:n termi-
pankkitutkimus
valmistui

TERMINFO

Neljästoista vuosikerta • numero 5 • 1994

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

Toimitusneuvosto:
Gustav Dahlberg
Marketta Fabritius
Jukka Ihanus
Pertti Laine
Olli Nykänen
Juhani Siikala
Martti Tiula
Seija Tuovinen
Krista Varantola

Tilaukset:
Painatuskeskus, Lehtitilaukset
PL 516, 00101 Helsinki
puh. 90-566 0404

Tilaushinnat vuonna 1994
Kestotilaus 160 mk,
vuoden määräaikainen tilaus 175 mk.
Irtonumero 32 mk.
Ilmestyy 6 kertaa vuodessa.
Vuonna 1994 Painatuskeskuksen aikakauslehtien irtonumeroita myyvät:
Valtikka-kirjakaupat Helsingissä:
Annankatu 44 ja Eteläesplanadi 4
Valtikka-myyntipisteet:
Akateeminen kirjakauppa
(Tampere, Oulu ja Lappeenranta),
Suomalainen Kirjakauppa
(Joensuu, Jyväskylä, Kuopio, Mikkeli ja Rovaniemi),
Turun Kansallinen Kirjakauppa

Tilaajarekisterin tietoja voidaan käyttää suoramarkkinoinnissa.

Sisällys

TSK 20 vuotta – TSK 20 år **3**
OLLI NYKÄNEN

Termit ja termien taustat **5**
KRISTA VARANTOLA

Vocabulary of Quality **8**
OLLI NYKÄNEN, KRISTA VARANTOLA

TSK:n termipankkitutkimus valmistui .. **14**
OLLI NYKÄNEN

Summaries **19**

TSK 20 vuotta — TSK 20 år

OLLI NYKÄNEN

Tekniikan Sanastokeskus ry perustettiin vuonna 1974, siis 20 vuotta sitten. Taakse jäänyt aika on ollut monivivahteinen, ja siihen on sisältynyt niin tuloksekasta puurtamista kuin — näin jälkeenpäin ajatellen — surkuhupaisia kommelluksiakin. Merkittävimpinä saavutuksina voitaneen pitää terminologian teoriaan perustuvan järjestelmällisen sanastotyön aloittamista Suomessa, työhön liittyvien menetelmien kehittämistä sekä työn konkreettisia tuloksia: tekniikan ja lähialojen sanastoja. TSK:n kasvujohteinen kehitys ei oikeastaan ole mikään ihme, sillä terminologian ammattitaidolla on väistämättä kysyntää alati kansainvälistyvässä yhteiskunnassamme.

1990-luvulle tultaessa TSK eli voimakasta toiminnan laajentumisen kautta: termipalvelu vilkastui vilkastumistaan, yhteydet ulkomaille syvenivät ja monipuolistuivat eikä sanastoprojektitoiminnan kasvulla näyttänyt olevan rajaa. Sittemmin tilanne on jonkin verran tasaantunut, mihin epäilemättä on eniten ollut vaikuttamassa maamme talouden ongelmat eli paljon puhuttu lama. Monet merkit viittaavat onneksi siihen, että nämä ongelmat alkavat väistyä.

Nyt kun kysymys Suomen liittymisestä Euroopan unioniin on käsillä, sanastotyö on entistä suurempien haasteiden edessä. Niin unionin sisällä kuin sen rajojen ylitsekin asioidaan enimmäkseen meille vieraalla kielellä — tuleepa suomesta ja ruotsista unionin virallisia kieliä tai ei. Täsmällinen ja sujuva ammatillinen viestintä on avain menestykseen, ja terminologian hallinta on osa

Centralen för Teknisk Terminologi rf grundades år 1974, alltså för 20 år sedan. Åren som gått har varit varierande och innehållit både resultatrik slit och — med dagens ögon sett — lustiga missöden. Det viktigaste resultatet är säkert det att man fått igång ett systematiskt terminologiarbete i Finland. Detta innebär bl.a. att praktiska arbetsmetoderna har utvecklats och som konkreta resultat, ett antal ordlistor för tekniska och angränsande områden har publicerats. TSK:s expansiva utveckling är inte oväntad, för det terminologiska kunnandet är en efterfrågad nödvändighet i vårt allt internationellare samhälle.

Vid 1990-talets inbrott hade TSK en period av kraftigt expanderande verksamhet. Termtjänsten blev allt livligare, kontakterna till utlandet fördjupades och då det gällde ordlisteprojekten såg tillväxten inte ut att ha några gränser. Senare har läget stabiliserats något, säkert mest som en följd av vårt lands ekonomiska problem och den konjunktursvacka vi befinner oss i. Lyckligtvis finns det mycket som tyder på att dessa problem börjar träda i bakgrunden.

Nu då frågan om Finlands medlemskap i Europeiska unionen är aktuell, står det terminologiska arbetet inför allt större utmaningar. Kontakterna både inom unionen och över dess gränser sköts för det mesta på för oss främmande språk — oberoende av om finskan och svenskan blir officiella språk eller inte. En adekvat och flytande facklig kommunikation är en nyckel till framgång och en del av det är att behärska sin terminologi.

Tekniikan Sanastokeskus suuntaa tulevaisuuteen pää pystyssä. Jo viime vuonna aloitettu tiedonvaihto ja muu yhteydenpito EY:n komission terminologiaosaston kanssa muodostaa hyvän lähtökohdan myös kokonaisvaltaisemmalle terminologiselle yhteistyölle uudistuvassa Euroopassa. TSK:n vuosien varrella hankkima kokemus ja tietämys niin kansallisesta kuin kansainvälisestäkin sanastotyöstä ovat korvaamatonta asiantuntemusta, joka palvelee kaikkia elinkeinoelämän osapuolia — eikä vähiten Tekniikan Sanastokeskus ry:n jäseniä.

Centralen för Teknisk Terminologi ser modigt in i framtiden. Redan i fjol inleddes en verksamhet med kontakter och utbyte av information med EG-kommissionens terminologiavdelning. Detta är en bra utgångspunkt också för ett mera omfattande terminologiskt samarbete i ett nytt Europa. Den erfarenhet och det kunnande TSK samlat under åren både i nationellt och internationellt terminologiarbete utgör en oersättlig sakkunskap som tjänar alla parter inom näringslivet — och allra mest just dem som är medlemmar i Centralen för Teknisk Terminologi rf.

Vuosien varrella tapahtunutta

1974: *Tekniikan Sanastokeskus ry* perustetaan.
1976: Yhteistyösopimus *Nykysuomen laitoksen* kanssa. Ensimmäinen valtion palkkaama, osa-aikainen työntekijä.
1978: Dipl.ins. *Heidi Suonuuti* Sanastokeskuksen johtajaksi.
1980: TSK alkaa julkaista tiedotuslehteä *TSK tiedottaa,* jonka nimi seuraavan vuoden alussa muutetaan *Terminfoksi.*
1980–1986: TSK:n toiminta kasvaa ja monipuolistuu hiljalleen; näkyvimpiä toimintamuotoja ovat termipalvelu, osallistuminen asiantuntijaryhmien tekemään sanastotyöhön sekä sanastotyön menetelmien koulutus.
1986: TSK ry aloittaa terminologien palkkaamisen sanastoprojekteja varten.
1987: Termipankki *TEPA* avataan. Sanastoprojektien määrä alkaa kasvaa voimakkaasti.
1988: *Kotimaisten kielten tutkimuskeskus (KKTK)* ja TSK muuttavat Sörnäisiin. *Sanastotyön käsikirja* ilmestyy. Vuoden lopussa KKTK sanoo irti Nykysuomen laitoksen ja TSK:n välisen yhteistyösopimuksen.
1989: Neuvottelut KKTK:n kanssa aloitetaan. Yhteistyösopimuksen voimassaoloa jatketaan vuoden 1990 loppuun.
1990: *SITRAn* rahoittama sanastotyön merkitystä koskeva selvitys valmistuu. Sen tuloksien perusteella TSK:n uudelleenorganisoinnista neuvotellaan KKTK:n, opetusministeriön sekä kauppa- ja teollisuusministeriön edustajien kanssa. Sanastokeskuksen johtaja Heidi Suonuuti valitaan *ISO/TC 37:n* puheenjohtajaksi.
1991: TSK ry ja KKTK sopivat vuoden 1993 loppuun kestävästä siirtymäkaudesta, jonka aikana KKTK vähentää asteittain TSK:lle antamaansa tukea.
1992: TSK muuttaa Albertinkadulle. Lamasta huolimatta sanastoprojektitoiminta jatkuu vilkkaana.
1993: TSK solmii yhteistyösuhteet *EY:n komission terminologiaosaston* kanssa. Heidi Suonuutin kausi TSK:n johtajana päättyy vuoden lopussa.
1994: Dipl.ins. *Olli Nykänen* Sanastokeskuksen johtajaksi. TSK:n koko henkilökunta ja toiminta ovat yhdistyksen nimissä. Eräänlaisena valtion tukena TSK saa projektimäärärahaa *kauppa- ja teollisuusministeriöltä.*

Termit ja termien taustat

KRISTA VARANTOLA

Apulaisprofessori *Krista Varantola*, joka on Tekniikan Sanastokeskuksen pitkäaikainen yhteistyökumppani ja hallituksen jäsen, pohtii seuraavassa, mitä kaikkea onkaan 20-vuotisen Tekniikan Sanastokeskus ry:n toiminnan ja kehityksen takana.

Opetusneuvos *Osmo Ranta* puhuu TSK:n 15-vuotisen toiminnan juhlistamiseksi julkaistussa historiikissa tekniikan sanastotyön 1880-luvulla alkaneista kaksikymmenvuotisjaksoista ja päättää katsauksensa näin: "... Sanastokeskus on saanut paljon aikaan jo viisi vuotta ennen ensimmäisen kaksikymmenvuotisjaksonsa päättymistä." Tämä oli siis tilanne syksyllä 1989, mutta mitä sen jälkeen on tapahtunut? Paljonkin, mutta yritän nyt keskittyä olennaiseen, tarkastella TSK:n toimintaa ohjaavia periaatteita ja itse käytännön toimintaa, ts. seikkoja, jotka ovat leimallisimmin vaikuttaneet TSK:n kehitykseen ja jotka myös säätelevät uuden kaksikymmenvuotistaipaleen alkua.

Johtotähdet

"Ilman käsitteitä vedenpaisumus." Näin kai TSK:n toiminnan perusfilosofian voisi tiivistää. Termejä tai nimityksiä ei vedetä hihasta. Ensin täytyy tietää, mistä puhutaan, mitä käsitteet tarkoittavat, miten ne rajataan suhteessa vieruskäsitteisiin, miten ne sijoittuvat käsitejärjestelmään. Samalla pyritään pääsemään selville, miten alan asiantuntijat itse käsittävät ja määrittelevät käsitteensä, ja sen jälkeen yritetään sovittaa yhteen yksilölliset käsitykset yksimieliseksi, yhteisesti hyväksytyksi kokonaisuudeksi.

Kieli kiteyttää käsitteen sitten termiksi, jonka taustalla ihannemaailmassa on yksi yksiselitteinen käsite, alan asiantuntijan viestinnällinen työkalu. Yleiskielessä ei haittaa, vaikka pitäisimme valasta kalana, mutta biologien maailmassa se kuuluu nisäkkäisiin, eikä siis voi olla kala. Epämääräinen käsite ja huono termi ovat erikoisalojen työkaluina samanveroisia kuin tylsä kirves.

Miten terminologian teoreettinen perusta saadaan käytännön toimintaa ohjaavaksi periaatteeksi, eli miten saadaan aikaan toimivia ja käyttökelpoisia sanastoja? Tämän pulman ratkaiseminen on ollut TSK:n pioneerityötä Suomessa; tähän kysymykseen TSK on hakenut vastausta koko toimintansa ajan, vakuuttanut ja kouluttanut epäilijöitä, hankkinut yhteistyökumppaneita ja puolestapuhujia, kehittänyt työmenetelmiään niin että erilaisesta osaamisesta ja erilaisista osaajista saataisiin suurin mahdollinen hyöty. Terminologin ammattikuva on selkiytynyt ja terminologista on kehittynyt erikoisalojen kielen, tässä tapauksessa eritoten tekniikan alan viestinnän ammattilainen, joka on erikoisalan ammattilaisten apuna, kun he pistävät kielellisiä työkalupakkejaan järjestykseen: heittävät ruostuneet ja rikkoutuneet välineet pois, valitsevat parhaan työkalun kulloiseenkin tehtävään, poistavat suojarasvat uusista ja teroittavat vanhat työkalut uudelleen käyttökuntoon.

TSK:ta on tarvittu kertomaan, miksi viestinnällinen pakki kannattaa panna kuntoon, miten se tehdään ja miten järjestystä ylläpidetään. Sanastotyön kurssit ja muu koulutus ja opastus, yhteydet elinkeinoelämään ja korkeakouluihin, tietoiskut ja tiedottaminen, sanastoprojektien perustaminen, projektien työskentelymuotojen jatkuva hiominen, sanastotyön käsikirja, kansainvälinen yhteistyö ja ennen muuta käytännön tulokset — lukuisat sanastot kirjamuotoisina tai elektronisina versioina, termipankki ja termipankkiyhteydet sekä termineuvonta — ovat tuoneet TSK:lle sanastotyön osaajan ja alkuunpanijan maineen.

TSK ei kuitenkaan ole mikään kasvoton instituutio. Tehdyn työn ja saavutusten takana on työstään innostuneita ja asiansa osaavia termityön taitajia. Luonnollista on myös, että kaksikymmenvuotistaipaleelta nousee esiin peräänantamaton johtohahmo ja uranuurtaja, jolle sanastotyön merkitys on ollut päivänselvää alusta asti.

Teeäskoolaisen muotokuva

Miten TSK:n tapainen yhdistys saadaan toimimaan? Hankitaan jostain Heidi. Heidi on henkilö, jonka täytyy pärjätä matkasaarnaajana, tulisieluisena agitaattorina, kansanvalistajana, kaupparatsuna, varojen kerääjänä, vääpelinä, herpaantumattomana komitea- ja kokousedustajana ja rautaisena sanastotyön ammattilaisena. Lisäksi hänen täytyy saada terminologisia visioita, puhua kielillä ja olla paksunahkainen.

TSK:n Heidi, *Heidi Suonuuti,* on nyt kiireinen eläkeläinen ja kohdistaa tarmonsa mm. sanastotyön periaatteiden ja käytännön menetelmien soveltamiseen uusille aloille, joilla on havaittu, ettei uusista hienoista tieto- ja asiantuntijajärjestelmistä tule mitään, ennen kuin alan käsitteisiin saadaan joku tolkku.

TSK:n johtajana toimiessaan (1978—1993) Heidi oli se alkuvoima, joka pani liikkeelle yllälueteltut eri toimintamuodot, hankki itse oppia, koulutti uudet terminologit, pisti vauhtia kansainväliseen yhteistyöhön, eikä pelännyt sanoa mielipidettään, olipa seura mikä tahansa. Rangaistukseksi hänet valittiin kansainvälisen standardisoimisjärjestön ISO:n sanastotyökomitean TC 37:n puheenjohtajaksi viitisen vuotta sitten. Tänä vuonna tätä suomalaisittain ainutlaatuista rangaistusta on päätetty vielä koventaa kolmella lisävuodella. Heidi on ollut myös pohjoismaisen yhteistyöelimen Nordtermin voimahahmoja ja henkilö, joka mutkattomasti loi suorat ja suorapuheiset yhteydet isoon siskoon, Ruotsin TNC:hen, jonka kokemuksista, niin hyvistä kuin huonoistakin, on ollut suurta apua TSK:n toiminnassa.

Kukaan ei kuitenkaan toimi yksin. Menestyksen takana on koko yksikkö. Jos TSK:n terminologista yrittää antaa lyhyen kuvauksen, niin siihen lienee TNC:ltä peräisin oleva määritelmä osuvin: kielistä kiinnostunut tekniikan ammattilainen tai tekniikasta kiinnostunut kielten ammattilainen. Näiden ominaisuuksien erilaiset henkilöitymät, tekniikan ammattilaiset ja vieraiden kielten, suomen kielen tai kääntämisen asiantuntijat ovat koko ajan muodostaneet TSK:n ydinjoukon, joka on oppinut ymmärtämään ja jopa arvostamaan toistensa ajatuksenjuoksua. Erilaisten lähtökohtien synnyttämä hankaus ja tarve oppia esittämään asiansa niin, että insinööri/maisterikin sen ymmärtää, on moneen kertaan todettu perin opettavaiseksi ja antoisaksi.

TSK ja muu maailma

TSK:n ulkopuolellakin on elämää ja elämää, joka vaikuttaa ratkaisevasti TSK:n toimintamuotoihin. Erikoisalojen viestintä on niin keskeisessä asemassa nykyyhteiskunnassa, ettei TSK:lla ole varaa saada värttinän pistoja saati sitten uinahtaa syvään uneen. Uneen vaipuminen olisi entistäkin vaarallisempaa sik-

si, että järjestelmällinen sanastotyö on havaittu välttämättömäksi myös monilla muillakin aloilla kuin teknisillä aloilla. TSK:hon kohdistuukin paljon reviirin laajentamispaineita, ja asiantuntija-apua kysellään yhä uusilta tahoilta. Eri aloilla rakennetaan tietojärjestelmiä sekä tieto- ja termipankkeja, ja alan systemaattinen sanasto ja selkeät käsitteistöt ovat jokaisen järjestelmän kulmakivi ja keskeisin hakuavain.

Uudet tiedontallennusmenetelmät, tietoverkot ja tietolähteet avaavat huikeita mahdollisuuksia mutta vaativat samalla henkilökunnalta jatkuvaa vireyttä ja kouluttautumista. Myös aloilla, jotka eivät luonteensa vuoksi välttämättä mahdu normatiivisen sanastotyön rajoihin, on havaittu järjestelmällisen sanastotyön edut. Menetelmät toimivat, vaikka tavoitteena olisikin enemmän alan nykyisen sanastonkäytön kuvaus kuin sen yhdenmukaistaminen tai harmonisointi. Tästä on hyvänä esimerkkinä 1992 ilmestynyt *Sosiaaliturvan sanasto,* jonka koostamisessa hyödynnettiin TSK:ssa oppinsa saaneiden terminologien osaamista. Äskettäin Helsingin Sanomien yleisöpalstoilla käyty keskustelu EU-sanaston johdonmukaisuudesta, tallentamisesta ja kielenhuollon ongelmista kertoo puolestaan lisää sanastotyön kasvavasta merkityksestä kansainvälisessä yhteistyössä. Ehkä se kertoo myös sen, että ainakin yksi vanhoista Murphyn laeista on voimissaan: "Ei koskaan ole varaa tehdä jotain kerralla hyvin, mutta aina on varaa tehdä se toistamiseen."

Tulevaisuudessa yksi TSK:n suurimpia haasteita onkin varmasti osata antaa asiantuntija-apua, kun eri tahot pohtivat kansainvälisen ja kotimaisen ammattiviestintänsä ehtoja ja edellytyksiä.

TSK ja muu maa

TSK toimi pitkään Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen siipien suojassa. Sieltä se sai hyvät eväät ponnistaa eteenpäin omin avuin. Muutosten jälkeen TSK saa nyt valtionapunsa kauppa- ja teollisuusministeriön kautta nykyajan tulosvastuullisessa hengessä. Tutkimuskeskus on edelleen varsin läheinen yhteistyökumppani ja neuvonantaja kielenhuollollisissa asioissa. Suomen Standardisoimisliitto SFS on toinen luonnollinen yhteistyötaho sekä kotimaiseen että kansainväliseen standardisointiin kuuluvia sanastoja laadittaessa. Elinkeinoelämä, käännöstoimistot, valtionhallinto, korkeakoulut — kaikki ne tarvitsevat termitiedon keskusta ja välittäjää sekä sen koulutuspalveluja. Onneksi TSK:n uusilla luudilla on hyvät lähtöasemat. He ovat käyneet Heidin koulua ja osaavat työnsä.

Niin, ne termit

Historiikissaan Osmo Ranta arvuutteli vanhojen termiehdotusten merkityksiä ja kysyi mm. *pitkänsilmän, putous-siiven, sekaus-tietäjän* ja *lerkkauksen* merkitystä. Kysytään nyt tämän katsauksen lopuksi, että mitähän ovat *tähtiverkot, kanavamuistit, paisutteet, purskeet, tyyppioliot, syväluokitukset* tai vaikkapa *uutuusvalvonta.* Vastaukset löytyvät TSK:n 90-luvun sanastoista.

Aiheesta enemmän:

Ranta, Osmo. 1989. Tekniikka suomeksi. Tekniikan Sanastokeskus. Helsinki.

Varantola, Krista. 1990. Tekniikan suomi yhdentyvässä Euroopassa. Sanastotyön merkitystä koskeva selvitys. Tekniikan Sanastokeskus. Helsinki.

Vocabulary of Quality

OLLI NYKÄNEN, KRISTA VARANTOLA

Teollisuudessa ja kaupankäynnissä — ja nykykäsitysten mukaan melkeinpä missä tahansa — *laadulla* on suuri merkitys. Niinpä kansainvälinen standardisointijärjestö ISO alkoi seitsemisen vuotta sitten julkaista *ISO 9000* -standardisarjaa, jonka tarkoituksena on tarjota yhtenäiset menettelytavat laatuasioiden hallintaan eri maissa ja kulttuureissa. ISO 9000 -järjestelmä kattaa niin yleiset laadunhallintaperiaatteet kuin niiden soveltamistavat erilaisiin tuotanto- ja tuoteympäristöihin.

ISO 9000 -sarjan standardeissa käytettävä keskeisin termistö on koottu standardiin *ISO 8402 Quality management and quality assurance — Vocabulary.* Tämän standardin toinen, uusittu laitos ilmestyi tämän vuoden huhtikuussa. Sen suomennoksen laatiminen alkoi vuoden 1993 lopussa (ks. Terminfo 2/94, s. 13—14). Tätä kirjoitettaessa standardiehdotus SFS-ISO 8402 oli vielä lausuntokierroksella.

ISO 9000 -laatujärjestelmää on kehitetty ja sovellettu yhdellä jos toisellakin toimialalla ja lähes kaikissa organisaation toiminnoissa. Eikä ihme, sillä ISO 9000 -laatusertifikaatin on katsottu olevan tärkeä markkinoinnin väline, vaikkei se vielä takaakaan, että asiakkaalle tarjottava tuote olisi kilpailijoiden tuotteita parempi, tai edes ylipäänsä käyttökelpoinen.

Laatuasioiden esilläolo on lisännyt luonnollisesti laatutermistön käyttöä eri yhteyksissä. Puhutaan *laadusta, laadunhallinnasta, laadunvarmistuksesta, laatujärjestelmistä* ja *laatujohtamisesta* — jopa *kokonaisvaltaisesta laatujohtamisesta* — aivan kuin ne olisivat itsestään selviä.

Kuitenkin jo *laatu* tulkitaan monesti eri tavoin. Toisille se on neutraali hyödykkeen ominaisuus, toisille kysymys on aina myönteisestä ilmiöstä: "Tuotteessamme on laatua, se on laadukas." Useimmat sanastot määrittelevät *laadun* ensin mainitulla tavalla, mikä mahdollistaa sekä hyvästä että huonosta laadusta puhumisen.

Laatu-käsitteen sisältöä voitaisiin todennäköisesti vatvoa loputtomiin. Käytännön tarpeisiin riittäviä määritelmiä on kuitenkin jo olemassa. Kolmisen vuotta sitten päädyttiin *Rakentamisen laatu* -tutkimuksen yhteydessä seuraavanlaiseen määrittelyyn:

laatu
hyödykkeen ominaisuuksista muodostuva kokonaisuus, johon perustuu hyödykkeen kyky täyttää siihen kohdistuvat odotukset

Määritelmä tuntuu ehkä ensilukemalta hiukan monimutkaiselta ja abstraktilta, mutta selvä ajatus siinä on takana. Ensinnäkin *laatu* liittyy hyödykkeisiin, jotka voivat olla yhtä hyvin esimerkiksi palveluita kuin esineitäkin. Hyödyke voi täyttää tai olla täyttämättä siihen kohdistuvat odotukset, joita mm. hyödykkeen käyttäjien tarpeet synnyttävät. Hyödykkeen ominaisuudet tai ainakin jotkut niistä vaikuttavat yhdessä siihen, voiko hyödyke täyttää odotukset. *Laaduksi* kutsutaan tällaisten ominaisuuksien muodostamaa kokonaisuutta.

Minisanasto

Oheinen minisanasto on terminologisen käsiteanalyysin keinoin muodostettu synteesi monen lähdeteoksen tiedoista. Ensisijaisena lähtökohtana on ollut suomenkielisen *Rakentamisen laatu* -sanaston englanninnos, jonka apulaisprofessori *Krista Varantola* laati TSK:n sisäiseen käyttöön vuonna 1991. Lisäksi minisanastossa on otettu huomioon uuden ISO 8402 -standardin keskeisimmät sisällölliset uudistukset.

Suurin ero tämän minisanaston ja ISO 8402:n välillä on, että siinä missä jälkimmäinen esittää asiat erityisesti ISO 9000 -laatujärjestelmän tarpeista ja tavoitteista käsin, tämä sanasto pyrkii yleispätevään määrittelyyn. Tarkoituksena on esittää käsitteistö tavalla, joka mahdollistaa termien johdonmukaisen käytön mahdollisimman monessa yhteydessä. Silti sanasto on asiasisällöltään ristiriidaton — voisi jopa sanoa yhtäpitävä — ISO 8402:n kanssa, sillä käsitejärjestelmä ja käsitteiden sisällön rajaukset ovat pohjimmiltaan samat.

Minisanastomme ei varmaankaan ole viimeinen sana laatukäsitteistä ja -termeistä. Keskusteluun ja termistön kehittämiseen on edelleenkin aihetta. Esimerkiksi termin *quality management* vastineeksi on vakiintunut *laatujohtaminen* ja termin *total quality management* vastineeksi on vakiintumassa *laadunhallinta.* Käsitteiden sisällön perusteella näitä suomenkielisiä termejä olisi kuitenkin johdonmukaisempaa käyttää toisin päin!

Vocabulary of Quality -minisanaston käsitekaavioihin on liitetty termien ohella määritelmät, jotta käsitesuhteiden tulkinta olisi harjaantumattomallekin helppoa. Pääkieli on englanti, jotta sanasto palvelisi myös muita kuin suomenkielisiä ja jotta sitä olisi helpompi verrata kansainvälisiin laatusanastoihin. Vastinekielinä ovat suomi, ruotsi, saksa, ranska ja venäjä. Useimmat vastineista ovat peräisin ISO 8402 -standardin erikielisistä versioista.

1
quality
fi laatu
sv kvalitet
de Qualität *f*
fr qualité *f*
ru качество

totality of the properties that enable an entity to satisfy the needs and expectations associated with it

An entity, e.g. a tangible product or a service, can be subject to self-evident requirements or specific *requirements for quality* which have to be stated separately.

2
relative quality
fi suhteellinen laatu
sv relativ kvalitet
de relative Qualität *f*
fr qualité *f* relative
ru относительное качество

quality in relation to the quality of entities of the same or similar kind

Determination of the relative quality is based on the classification of entities according to specifically selected *quality criteria.*

3
quality level, quality measure
fi mitattu laatu
sv kvalitetsnivå, kvalitetsmått *n*
de Qualitätslage *f*
fr niveau *m* de qualité
ru уровень качество

quality in relation to a pre-established scale

Quality level is determined by *qualimetry* or *quality assessment.*

4
quality criterion
fi laatukriteeri
sv kvalitetskriterium *n*
de Qualitätskriterium *n*
fr critère *m* de qualité
ru

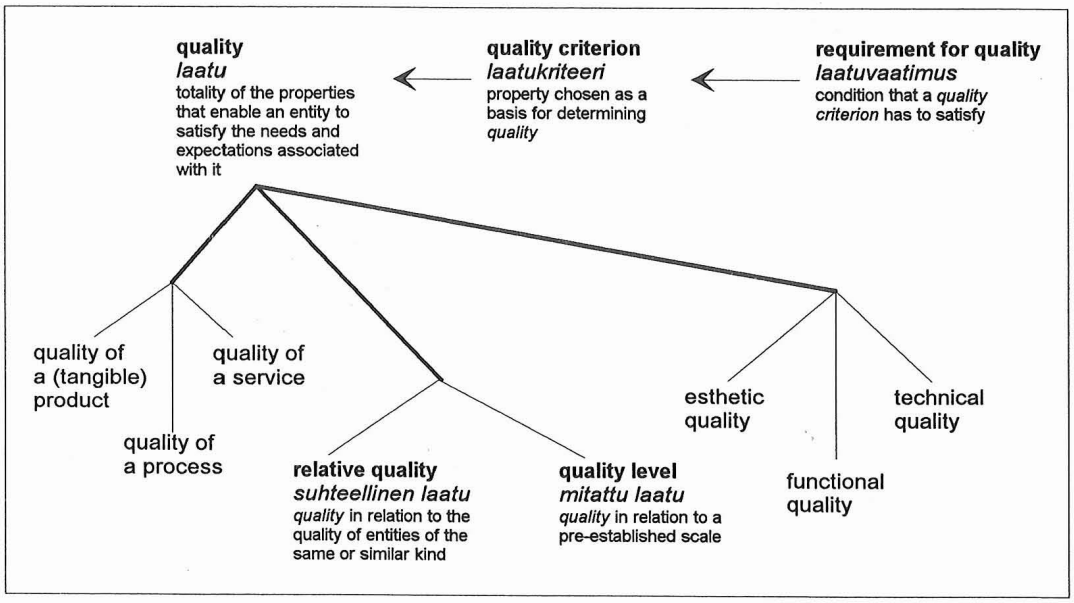
property chosen as a basis for determining *quality*

The quality criteria depend on the expectations an entity has to satisfy, e.g. expectations associated with esthetic, functional and/or technical quality. The different types of quality have their own quality criteria, some of which may be common to all types.

5
requirement for quality, quality requirement
fi laatuvaatimus
sv kvalitetskrav *n*, krav *n* på kvalitet
de Qualitätsforderung *f*
fr exigence *f* pour la qualité
ru требования качеству

condition that a *quality criterion* has to satisfy

A specific requirement for quality can be concrete or abstract, subjectively or objectively defined, and expressed in various ways, e.g. as a minimum or maximum value, or a permissible range. It can be contractually specified or e.g. a company-internal norm. Entities can be graded according to the requirements they should fulfil.



Kaavio 1. Laatu.

6
quality policy
fi laatupolitiikka
sv kvalitetspolicy
de Qualitätspolitik *f*
fr politique *f* qualité
ru политика в области качества

totality of principles and rules to be followed in *quality*-related activities of an organization

The *quality policy* is a part of the overall corporate policy.

7
quality management
fi laatujohtaminen
sv kvalitetsledning
de Qualitätsmanagement *n*
fr management *m* de la qualité
ru общее руководство качеством, административное управление качеством

that part of the overall management function which aims at determining and implementing the *quality policy*

One of the most important tasks in quality management is to establish quality-related objectives and responsibilities in the organization. Quality planning, *quality control* and quality assurance are means of quality management.

8
quality system
fi laatujärjestelmä
sv kvalitetssystem *n*
de Qualitätsmanagementsystem *n*, QM-System *n*
fr système *m* qualité
ru система качества

managerial system comprising the means of *quality management*

The quality system covers the procedures, processes, resources and the organizational structure used in quality management.

9
quality assurance
fi laadunvarmistus
sv kvalitetssäkring
de Darlegung *f* des Qualitätsmanagementsystems
fr assurance *f* de la qualité
ru обеспечение качества

mechanism of the *quality system* that aims at preventing and correcting deviations from the *quality plan*

Quality assurance and *quality control* are interrelated.

10
quality control
fi laadunohjaus; ei: laadunvalvonta
sv kvalitetsstyrning
de Qualitätslenkung *f*
fr maîtrise *f* de la qualité
ru управление качеством

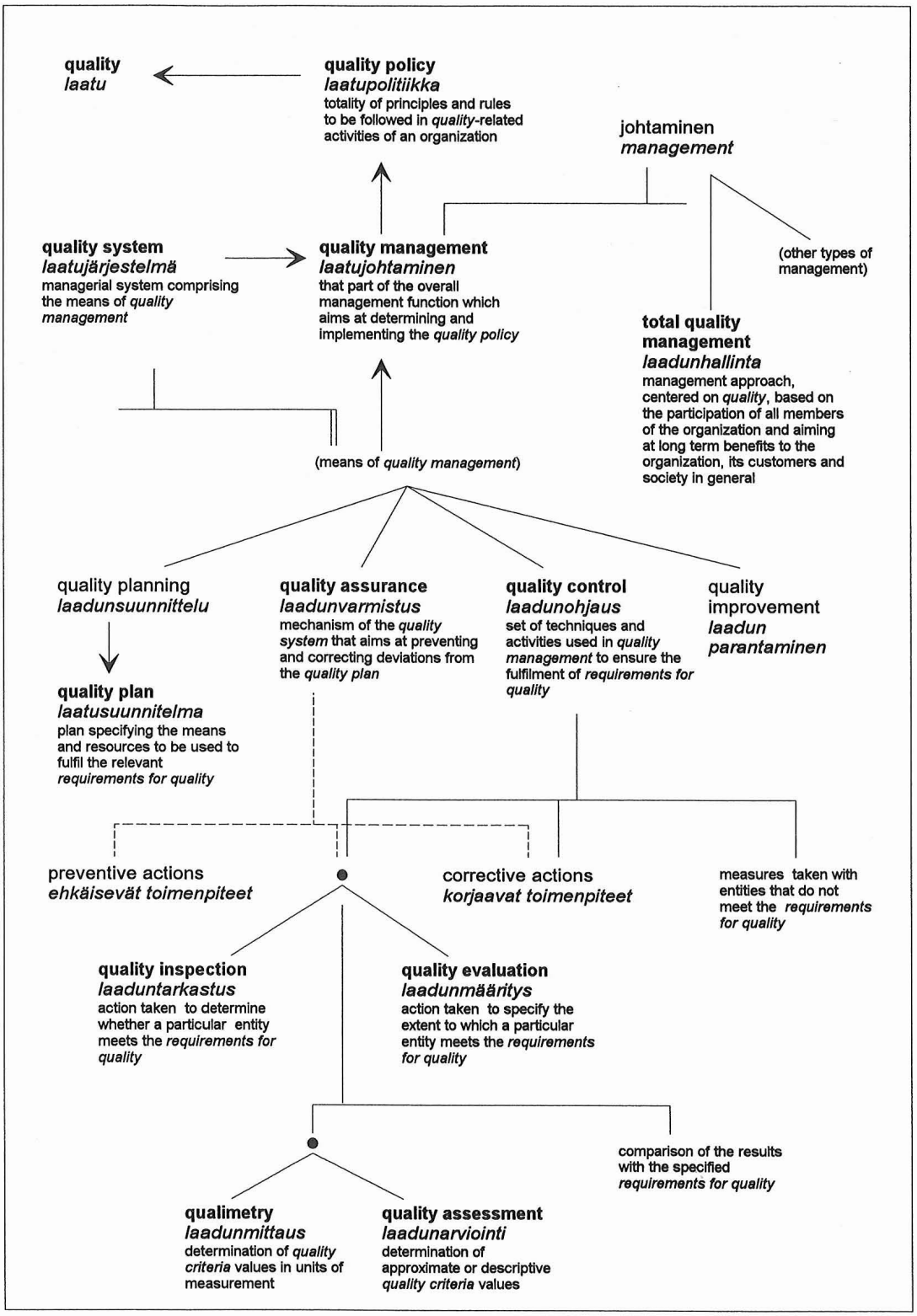
set of techniques and activities used in *quality management* to ensure the fulfilment of *requirements for quality*

Quality control includes quality inspections, corrective actions and other necessary measures.

11
quality inspection, inspection
fi laaduntarkastus
sv kvalitetskontroll
de Qualitätsprüfung *f*
fr contrôle *m* de qualité
ru

action taken to determine whether a particular entity meets the *requirements for quality*

Quality inspection consists of the determination of the *quality criteria* values and their comparison with the specified requirements for quality. A quality inspection may include *quality evaluation*.



Kaavio 2. Laatujohtaminen ja laadunohjaus.

12
quality evaluation
fi laadunmääritys
sv kvalitetsvärdering
de Qualitätsbewertung *f*
fr évaluation *f* qualité
ru оценка качества

action taken to specify the extent to which a particular entity meets the *requirements for quality*

Quality evaluation consists of the determination of the *quality criteria* values and their comparison with the specified requirements for quality.

13
qualimetry
fi laadunmittaus
sv kvalimeteri
de Qualimetrie *f*
fr qualimetrie *f*
ru квалиметрия

determination of *quality criteria* values in units of measurement

14
quality assessment
fi laadunarviointi
sv kvalitetsbedömning
de
fr
ru ~ оценивание качества продукции

determination of approximate or descriptive *quality criteria* values

Quality assessment is based on sense perceptions, estimates or subjective judgements.

15
quality plan
fi laatusuunnitelma
sv kvalitetsplan
de Qualitätsmanagementplan *m*
fr plan *m* qualité
ru программа качества

plan specifying the means and resources to be used to fulfil the relevant *requirements for quality*

The quality plan is usually presented in the form of a written document which is usually also called the quality plan.

16
total quality management, TQM
fi laadunhallinta; ei: kokonaisvaltainen laatujohtaminen
sv total kvalitetsledning
de umfassendes Qualitätsmanagement *n*
fr management *m* total de la qualité
ru всеобщее руководство качеством

management approach, centered on *quality*, based on the participation of all members of the organization and aiming at long term benefits to the organization, its customers and society in general

Keskeisimmät lähteet:

ISO 8402 Quality management and quality assurance — Vocabulary. Second edition 1994-04-01.

SFS-ISO 8402 Laatujohtaminen ja laadunvarmistus — Sanasto. Standardiehdotus 1994-06-06. (Lausuntoluonnos)

Ehdotus rakentamisen laatukäsitteistöksi. Rakennustietosäätiö ja Tekniikan Sanastokeskus 1991. (TEKESin Rakentamisen laatu -tutkimusohjelmaan sisältyvä moniste)

Vocabulary of Quality. The Finnish Centre for Technical Terminology, 1991. (Moniste)

DIN-ISO 8402 Qualitätsmanagement und Darlegung des Qualitätsmanagementsystems — Begriffe. Luonnos, huhtikuu 1994.

TSK:n termipankkitutkimus valmistui

OLLI NYKÄNEN

***Tekniikan Sanastokeskuksessa* päättyi kesällä 1994 *kauppa- ja teollisuusministeriön* rahoittama projekti, jossa tutkittiin uuden tietotekniikan soveltamista suomalaisen termipankin teknisessä ja sisällöllisessä kehittämisessä. Tutkimuksen yksittäisiin tavoitteisiin kuului mm. yleisen suomalaisen termipankin toimintamallin suunnittelu. Projektiin osallistunut *Olli Nykänen* selostaa seuraavassa tutkimuksen sisältöä ja tuloksia.**

Termipankiksi sanotaan tietokantaa, johon on tallennettu terminologista tietoa — termejä, määritelmiä jne. — tiedonhakua ja muokkausta varten. Suomen ensimmäinen yleiseen käyttöön otettu termipankki on Tekniikan Sanastokeskuksen ylläpitämä *TEPA*, joka avattiin suorakäyttöön vuonna 1987. TEPAssa on nykyisin noin 100 000 termitietuetta, ja rekisteröityjä käyttäjiä on lähes sata.

Termipankki sisältää pääasiassa samantapaista tietoa ja tarjoaa samanlaista hyötyä kuin painetut sanastot ja sanakirjat. Tiedon julkaisu- ja jakeluvälineenä termipankki on kuitenkin monessa suhteessa erilainen. Esimerkiksi tietojen ylläpitäminen — ts. täydentäminen ja päivittäminen — on sähköisessä muodossa paljon helpompaa. Harvoista kirjoista tehdään uusittuja painoksia edes vuosittain, kun taas termipankissa olevia tietoja voidaan tarkistaa jopa päivittäin.

Termipankin edut kirjoihin verrattuna korostuvat erityisesti silloin, kun käsiteltävää tietoa on paljon. Täsmällinen, tarpeiden mukainen tiedonhaku jopa miljoona termitietuetta sisältävästä termipankista onnistuu muutamassa sekunnissa. Kuinkahan kauan kestäisi käydä läpi 4—5 hyllymetriä painettuja sanastoja, siis sama tietomäärä kirjojen muodossa? Parhaimmillaankin siihen tarvittaisiin minuutteja eli lähes satakertaisesti aikaa.

Miksi termipankkeja ei sitten ole enempää? Syy on ilmeinen: niiden tuottaminen ja ylläpitäminen on työlästä ja kallista. Kallista ja työlästä on kuitenkin kaiken luotettavan ja tarkoituksenmukaisen tiedon tuottaminen — sitä kalliimpaa mitä tehottomampia ovat tiedon tuottamis- ja hyödyntämistavat. Viestintää selkeyttämällä ja helpottamalla hyvin toteutettu termipankki tehostaa lähes mitä tahansa toimintaa — ainakin enemmän kuin hajanainen joukko erillisiä sanastoja — ja on siksi investointien arvoinen väline.

Termipankkitutkimuksessa aikaansaatua

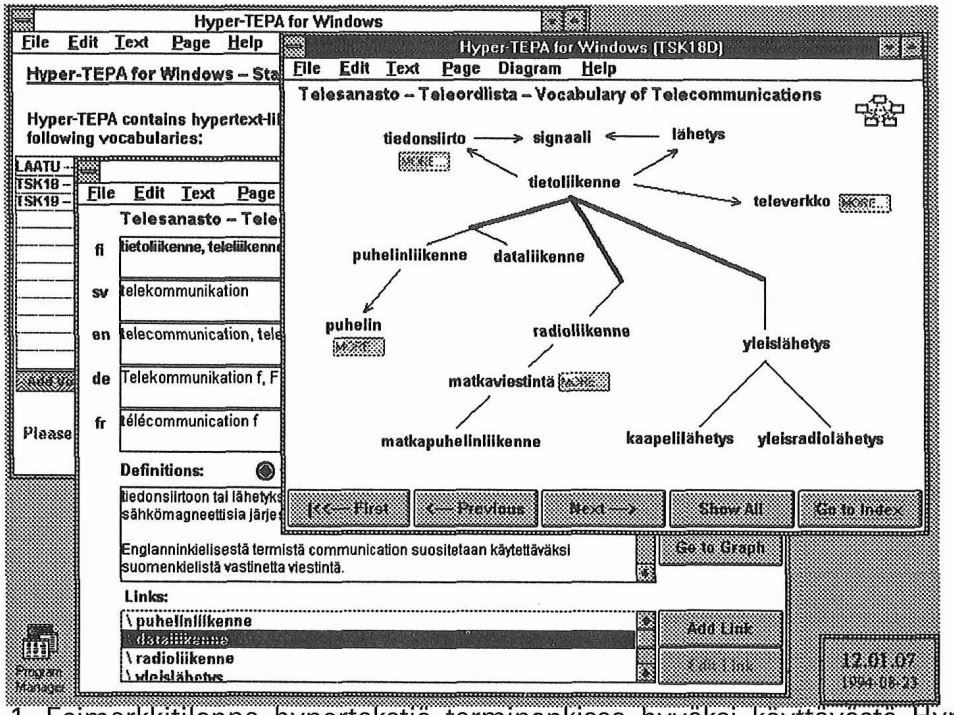
TSK:n termipankkitutkimus käsitteli sekä teknistä että sisällöllistä termipankin kehittämistä. Edelliseen kuului mm. erilaisten tietoteknisten ohjelmisto- ja laiteratkaisujen kartoitusta, kokeilua ja suunnittelua, jälkimmäisessä kyse oli etupäässä terminologisen tiedon tuottamisesta, tallentamisesta ja käytöstä — laatunäkökulmaa unohtamatta.

Termipankin teknistä kehittämistä varten TSK perehtyi lukuisiin tietokoneohjelmiin selvittääkseen, miten niitä voisi hyödyntää termipankin rakentamisessa, ylläpidossa tai käytössä ja toisaalta myös terminologisen tiedon alkutuotannossa: sanastotyössä. Lupaavimmat uuden tietotekniikan osa-alueet tässä suhteessa olivat tietämystekniikka ja hypermedia, joista etenkin jälkimmäiseen kiinnitettiin runsaasti huomiota.

Heti tutkimuksen alussa TSK:ssa kehitettiin termipankkiprototyyppi, jossa kokeiltiin terminologisen tiedon esittämistä käyttäjälle hypertekstin avulla. Tämä Macintosh-tietokoneella laadittu *Hyper-TEPA*-sovellus sisälsi myös graafisen, suurimmaksi osaksi hiiriohjauksisen käyttöliittymän, jossa termitietueet ja käsitekaaviot kytkeytyvät toisiinsa käsitesuhteisiin perustuvien linkkien avulla. Prototyyppiä esiteltiin yleisölle ensimmäisen kerran vuoden 1991 Nordterm-päivillä Espoossa.

Hypertekstikokeilu jatkui vuonna 1993 Windows-ympäristössä, jossa laadittiin samankaltainen prototyyppi *Hyper-TEPA for Windows* (ks. kuva 1). Jo aiemmin oli kokeiltu graafisen käyttöliittymän mahdollisuuksia parantaa termipankin käytettävyyttä *Visual-TEPA*-prototyypillä, joka ei kuitenkaan sisältänyt todellista terminologista testiaineistoa eikä yhteyksiä todellisiin tietokantoihin. Kokeilujen perusteella kävi selvästi ilmi, että graafisten elementtien, erityisesti käsitekaavioiden, käyttöönotto on selvä edistysaskel termipankkitekniikassa.

Tekniikalla on osuutensa myös terminologisten tietojen tuotantoprosessissa. Atk:n hyväksikäyttö tässä työssä on nykyisin selviö, mutta se, miten sitä käytetään, ei ole samantekevää. Ajatus, jonka mukaan pienten virheiden tekemiseen riittää ihminen, mutta todella suurten sotkujen synnyttämiseen tarvitaan tietokone, näyttääkin aika ajoin toteutuvan myös sanastotyössä.



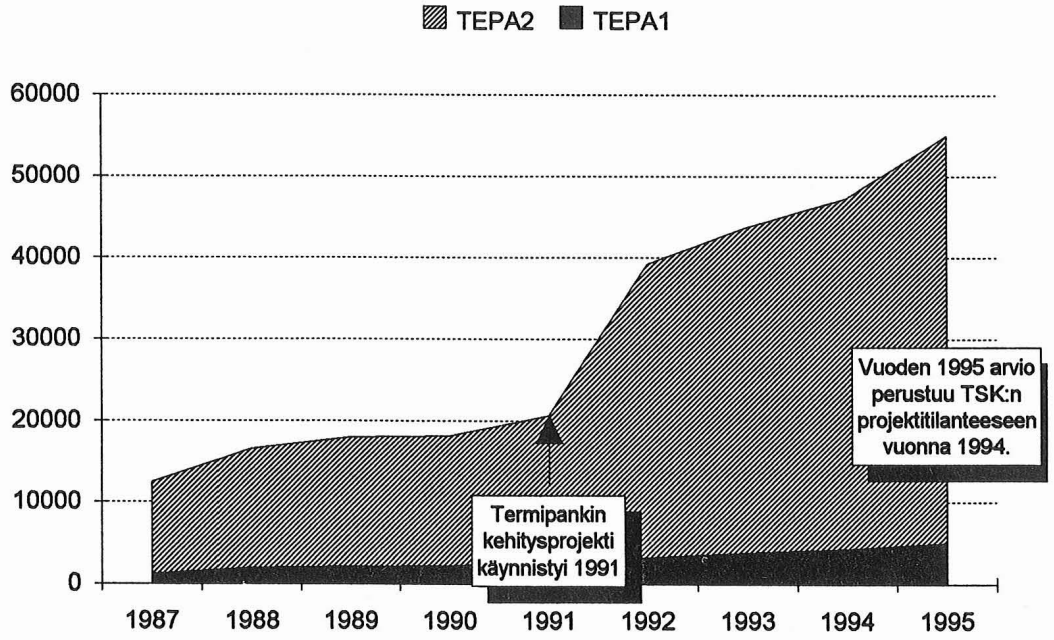
Kuva 1. Esimerkkitilanne hypertekstiä termipankissa hyväksi käyttävästä Hyper-TEPA for Windows -prototyypistä.

Niinkin yksinkertaiselta kuulostava työ kuin sanastojen tallentaminen voidaan tehdä monella tavalla. Tärkeintä on toimia systemaattisesti ja ottaa jo työn alussa huomioon kaikki ne tarpeet, joihin tallennettavia tietoja myöhemmin tulisi voida käyttää. (Tallennuksesta lähemmin mm. Terminfossa 6/92, s. 3—9.)

TSK:n 1980-luvulla kehittämää ja käyttöön ottamaa *suomalaista sanastontallennusmenetelmää (SSTM)* parannettiin termipankkitutkimuksen yhteydessä edelleen, ja siitä tehtiin myös muunnos *(SSTM II)*, joka on aiempaa yhteensopivampi *pohjoismaisen termitietuemallin (NTRF)* kanssa. Tämä puolestaan takaa mm. tiedostojen muunnettavuuden kansainväliselle *SGML-kielelle (Standard General Markup Language)*. Tallennusmenetelmien kehittämisellä on selvä päämäärä: eri tahoilla Suomessa laadittavat termistöt kannattaa tallentaa keskenään yhteensopivalla tavalla, jotta aineistot voidaan tarvittaessa helposti koota esimerkiksi samaan termipankkiin.

Välitöntä termipankin sisällön kehittämistä on uuden termiaineiston hankinta ja jo hankitun aineiston pitäminen ajan tasalla. Viime kädessä kyse on sanastotyön tekemisestä ja kehittämisestä. TSK:n tekemään tutkimukseen ei kuulunut varsinaista sanastotyötä, mutta siinä käytettävien menetelmien kehittäminen ja sanastotyön tulosten hyödyntäminen olivat tärkeä osa hanketta. Edellä mainittujen sanastontallennusmenetelmien lisäksi tutkimuksessa kehitettiin useita atk-rutiineja, joita tarvitaan eri tavoin laadittujen termiaineistojen siirtämisessä termipankkiin.

TSK:n TEPA-termipankki kasvoi tutkimuksen aikana noin 36 %. Suurin osa kasvusta oli tietokannoissa *TEPA1* ja *TEPA2* (ks. kuva 2), jotka ovat termipankin terminologisesti luotettavimmat osat. TEPA-käyttäjien määrä kasvoi samanaikaisesti noin 40 %. Käytön edistämiseksi TSK järjesti mm. useita esittely- ja koulutustilaisuuksia sekä uudisti TEPAn käyttöoppaan.



Kuva 2. Termitietuemäärän kehitys TEPA-termipankin tietokannoissa TEPA1 ja TEPA2.

Entä sitten?

Tutkimuksessa kävi ilmi, etteivät nykyiset termipankit hyödynnä tietotekniikan tarjoamia keinoja läheskään parhaalla mahdollisella tavalla. Mm. hypertekstiominaisuudet ja graafisten kaavioiden käyttömahdollisuudet puuttuvat lähes kokonaan, ja muutenkin termipankkien käyttöliittymissä olisi paljon parantamisen varaa. Tämä on varmasti osaltaan vaikuttanut siihen, että termipankkien käyttöön siirtyminen on monien mielestä liian vaikeaa.

Kaikkein suurin ongelma termipankkityössä on kuitenkin luotettavan terminologisen tiedon vähyys. Kanadalaisen *Termium*-termipankin ylläpitäjien mukaan tarvitaan noin miljoona termitietuetta, ennen kuin termipankista löytyy vastaus useimpiin termiongelmiin, jollei kohdealaa rajata. Tekniikan termistöön erikoistuneessa TEPAssa olevat noin 100 000 termitietuetta ovat tässä valossa vain alkua, semminkin kun perusteellisen terminologisen käsittelyn läpikäynyttä aineistoa TEPAsta on vain pienehkö osa. Jotta voidaan saada hyvä termipankki, on siis saatava runsaasti luotettavaa ja tarkoituksenmukaista termiaineistoa.

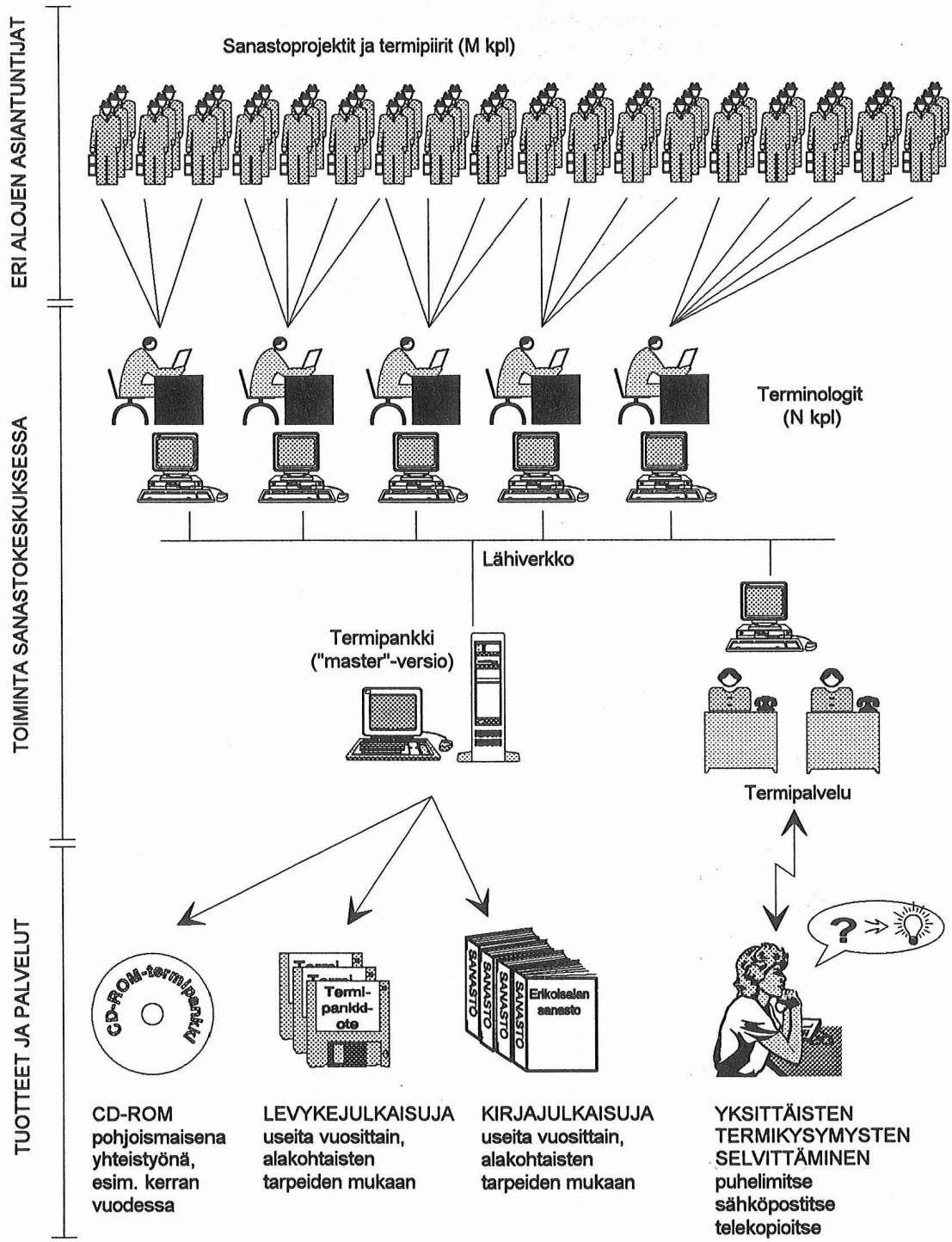
Vaikka haaste on suuri, siihen voidaan vastata. Järjestelmällinen sanastotyö ja terminologisen tiedon jakelu termipankin välityksellä ovat toisiaan tukevia toimintoja. Parhaita termistön tuottamistapoja — sanastoprojekteja, termipiirejä ja termiseurantaa — voidaan sitä paitsi edistää jo ennen kuin lopullista ratkaisua termipankista on edes tehty. Sehän on työtä, jota tarvitaan joka tapauksessa.

Yleinen suomalainen termipankki

Termipankkitutkimuksessaan TSK esittää, että sen ylläpitämän TEPAn pohjalta perustettaisiin yleinen suomalainen termipankki, jonka ylläpitämiseen myös myönnettäisiin riittävästi varoja. Tällaisen termipankin tulisi käyttää hyväkseen sekä ns. passiivista että aktiivista termipankkitoimintaa. Passiivinen termipankkitoiminta merkitsee olemassaolevien termiaineistojen kokoamista samaan järjestelmään, jolloin suurehko tietokanta voidaan saada aikaan suhteellisen vaivattomasti. Se ei kuitenkaan riitä, sillä hajanaisin menetelmin eri yhteyksissä laadittujen sanastojen välillä on aina runsaasti epäjohdonmukaisuutta, ristiriitojakin. Siksi tarvitaan myös aktiivista työtä, jossa termipankin sisältöä muokataan ja täydennetään termi termiltä (tai oikeastaan pieni termijoukko kerrallaan), jotta termipankin sisältö lopulta muodostaisi eheän, luotettavan kokonaisuuden.

Nykytekniikan valossa yleisestä suomalaisesta termipankista ei kannattane tehdä yleisesti suorakäyttöistä järjestelmää. Sen sijaan esimerkiksi mikrotietokonepohjainen lähiverkko tarjoaisi hyvät mahdollisuudet tehokkaaseen ja silti joustavaan tietokannan muodostamiseen ja käyttöön mm. graafista käyttöliittymää (käytännössä Windowsia) hyödyntäen. Loppukäyttäjät voisivat käyttää termipankin tietoja sähköisten ja painettujen julkaisujen sekä teleavusteisen termipalvelun muodossa — eikä suorakäyttökään olisi mahdoton, esimerkiksi sopivan tietoverkon kautta. Tällaista toteutusta havainnollistaa oheinen kuva 3.

Yleistä suomalaista termipankkia ehdotetaan organisoitavaksi TSK:n yhteyteen, koska TSK:lla on — näin rohkenemme väittää — Suomessa eniten alan kokemusta. TSK on myös laajalti tunnustettu, neutraali terminologian asiantuntijaelin, joka on tottunut palvelemaan sekä yritysmaailmaa että julkista hallintoa. TSK:n nykyiset varat eivät kuitenkaan riitä kovin laajamittaisen termipankkitoiminnan aloittamiseen, joten yhteistyökumppaneita tarvitaan.



Kuva 3. Ehdotus yleisen suomalaisen termipankin toimintamalliksi.

SUMMARIES

TSK's 20 years

The Finnish Centre for Technical Terminology (TSK) was founded in 1974. Among the most important achievements of the past twenty years have been the initiation of systematic terminological work based on terminological theory in Finland, development of working methods, and finally the concrete results in the form of vocabularies of technology and relating fields.

The European Union will issue new challenges for terminological work whether Finnish becomes an official language of the EU or not. The experience and know-how in terminological work accumulated in TSK during the years are valuable expertise serving all commerce and industry — and, naturally, the members of TSK.

Terms and their background

Krista Varantola, Assistant Professor, a long-time partner of TSK and a member of the executive committee of TSK, reflects the twenty years of TSK's history in her article.

TSK has striven to apply the theory of terminological work into practice in order to compile functional and practical vocabularies. TSK has arranged courses, made connections and given guidance, and has thus gained the reputation of being the expert body and initiator of terminological work.

Lately, systematic terminological work has been found necessary also in many non-technical fields as they are busy building information systems, data- and termbanks and systematic vocabularies.

Vocabulary of Quality

In 1991, TSK compiled a small vocabulary of quality in building, which was translated into English for TSK's own purposes like international communication. In this issue, we present a new vocabulary where the basic concepts of quality are defined in English. It is based on the former vocabulary and the *ISO 8402* standard which contains the terminology of the *ISO 9000* quality system.

The main difference between this vocabulary and ISO 8402 is that where the latter presents the matters in strict accordance with the needs and goals of the ISO 9000 quality system, this vocabulary strives for more general expression.

Research project on termbanks

Financed by *the Ministry of Trade and Industry*, TSK initiated a project three years ago with the aim of studying how the latest data processing technology could be applied in developing termbanks. One of the targets of the project was to develop a functional model for a general Finnish termbank. The targets and results of the project are discussed here by *Olli Nykänen*, who also participated in the project.

The research project dealt with both technical aspects and matters relating to the contents of a termbank. The former included, for example, assessing, testing and planning different software and hardware solutions. The latter focused mainly on producing, storing and using terminological data — without forgetting quality.

00430/14

TEKNIIKAN SANASTOKESKUS RY (TSK)
CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI RF

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

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

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

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

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

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

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

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