

TEKNIIKAN SANASTOKESKUS ■ CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI

TERMINFO

Neljästoista vuosikerta • numero 3 • 1994

Paperinkierrätys-
sanasto

Kehottaa ja
varoittaa

TERMINFO

Neljästoista vuosikerta • numero 3 • 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

Paperinkierrätysseuranasto 3

VIRPI KALLIOKUUSI

Kehottaa ja varoittaa 12

LARI KAUPPINEN

TSK:n vuosikokous 16

Terminologin päivyri 17

Summaries 18

Paperinkierrätys-sanasto

VIRPI KALLIOKUUSI

Kierrätyksestä puhutaan ja kirjoitetaan tätä nykyä hyvin paljon. Tämä on näkynyt myös termipalvellussamme kysymyksinä eri kierrätystermien vieraskielisistä vastineista. Niinpä uskomme, että monet lukijamme hyötyvät tämänkertaisesta minisanastostamme, joka käsittelee paperinkierrätystä.

Paperinkeräys Oy:n vuoden 1992 lopussa kokoama kierrätysalan sanastotyöryhmä sai työnsä päätökseen joulukuussa 1993. Työn tuloksena syntyi 87 paperinkierrätysalan käsitettä määrittelevä sanasto. Vieraskieliset vastineet termeille on annettu ruotsiksi, englanniksi ja saksaksi. Sanastoprojektin suppeuden vuoksi työryhmä keskittyi selvittämään joitakin tärkeimpiä ja eniten epäselvyyksiä aiheuttavia käsitteitä seuraavilta osaluilta:

1. yleiset kierrätykseen liittyvät käsitteet
2. paperinkeräys ja keräyspaperin kuljetus
3. uusiomassan valmistus.

Sanastoa voi tilata Paperinkeräys Oy:stä Irma Löfströmiltä, Fabianinkatu 9, 00130 Helsinki, puh. (90) 177 015, telekopio (90) 177 019.

Tämänkertaiseen Terminfon minisanastoon olemme valinneet sanastosta yhteensä 25 käsitettä. Niiden selkiyttäminen helpottaa viestintää niin kierrätyksen ammattilaisten kuin harrastajakierrättäjienkin keskuudessa.

Erilaisista kierrätyskäsitteistä olemme kirjoittaneet jo aiemmin lehtemme

numerossa 4/1989, jossa esittelimme kierrätyksen suhdetta *jätteeseen*, *jätteenkäsittelyyn*, *keräyspaperiin* ja *uusiotuotteiden valmistukseen*. Kierrätyksen perusajatus ei tuosta ajankohdasta ole muuttunut, korkeintaan tarkentunut sisältämään *toistokäytön* ja *uusiokäytön* lisäksi myös osan *energiakäytöstä* (vrt. *tähteen energiakäyttö* käsitejärjestelmäkaaviossa 1).

Jäte ja tähde

Suurimman asiasisältöä koskevan tarkennuksen sanastotyöryhmä halusi saada 'jätteen' käsitteeseen. Erilaisilla *jäte*-termeillä on jo pitkään ollut negatiivinen sävy kierrätysalan kielenkäytössä, mistä yhtenä esimerkkinä on se, että *jätepaperi* on yleisessä kielenkäytössä korvautunut *keräyspaperilla* (minisanastosta huomaamme, että kyse on itse asiassa eri käsitteistä). Samoin on kierrätysalalla jo pitkään puhuttu mieluummin *hyötyjätteestä* kuin *jätteestä*.

Ratkaisua jäteongelmaansa työryhmä lähti etsimään suomen kielen sanasta *tähde*, joka Perussanakirjan mukaan tarkoittaa 'käytetystä aineserästä jäljelle jäänyttä (pientä) osaa' ja 'raaka-aineen muokkauksessa tms. syntynyttä vähäarvoista (hylky)tuotetta, jätettä, jäännöstä'. Pohdiskelujen lopputuloksena työryhmä päätti sanastossaan ehdottaa *jätettä* käytettäväksi vain sellaisesta yli jääneestä materiaalista, jolla ei ole enää käyttöarvoa ja joka sen vuoksi on hylätty, kun taas *tähde* tarkoittaa sel-

laista yli jäänyttä materiaalia, jolla on vielä käyttöarvoa ja joka sen vuoksi on otettu talteen. Tällainen tulkinta mahdollistaa muun muassa sen, että yhdestä tuotantoprosessista jätteeksi jäänyt materiaali voidaan jossain toisessa prosessissa hyödyntää, jolloin se muuttuu tähteeksi. Samoin kuluttajien käytössä yli jäänyt materiaali voi olla joillekin jätettä, toisille tähdettä. Selvää kuitenkin on, että se yli jäänyt materiaali, joka käyttöarvonsa vuoksi otetaan talteen ja joka menee kierrätykseen, on aina tähdettä.

Työryhmän ehdotus 'jätteen' ja 'tähteen' sisällöiksi ei sellaisenaan sovi muihin kieliin. Sekä *jätteen* että *tähteen* käsitepiirteitä sisältyy ruotsin, englannin ja saksan käsitteisiin *avfall*, *waste*, ja *Abfall*. Toisaalta näiden kielten käsitteet *rest*, *residue* ja *Rücksand* eivät aivan vastaa *tähteestä* sanastossa annettua määritelmää.

1

kierrätys, kierrättäminen

sv	återvinning
en	recycling, recovery, resource recovery
de	Recycling <i>n</i> , Rückgewinnung <i>f</i>

tähteen hyödyntäminen

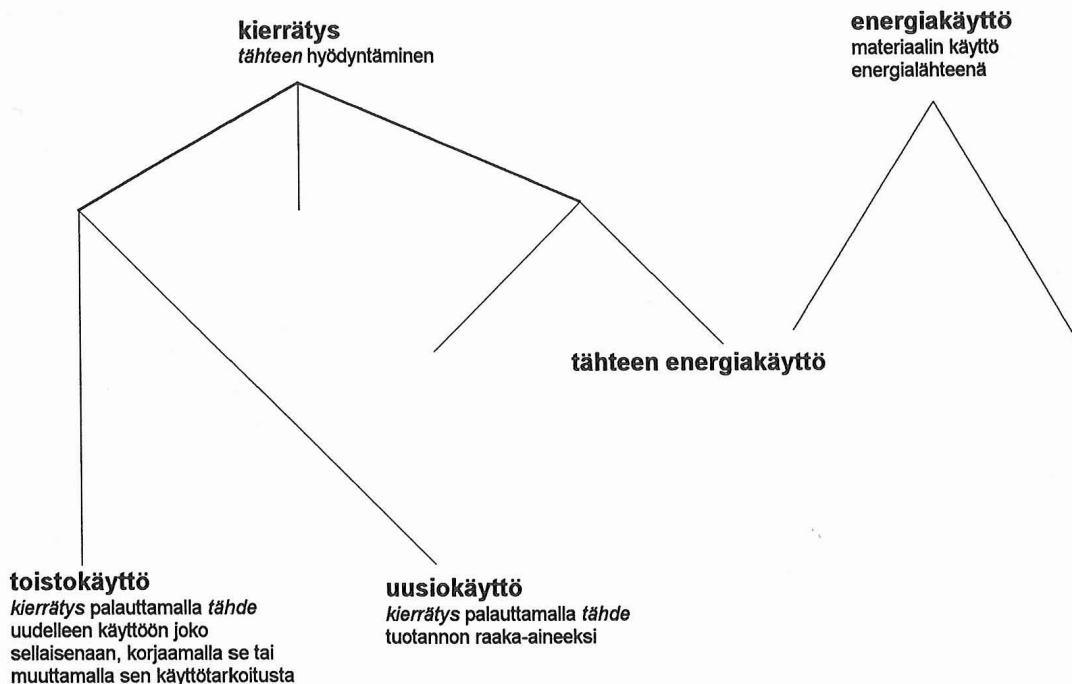
Kierrätyksellä pyritään ympäristön, energian ja kustannusten säästämiseen.

2

toistokäyttö, uudelleenkäyttö

sv	återanvändning; myös: återbruk
en	reuse, recycling >
de	Wiederverwendung <i>f</i> , Weiterverwendung <i>f</i>

kierrätys palauttamalla *tähde* uudelleen käyttöön joko sellaisenaan, korjaamalla se tai muuttamalla sen käyttötarkoitusta; vrt. *uusiokäyttö*



3

uusiokäyttö

- sv materialåtervinning; mielummin
kuin: återutvinning
en material recovery,
materials salvage, recycling >
de Materialrückgewinnung *f*, Wieder-
verwertung *f*, Weiterverwertung *f*

kierrätys palauttamalla *tähde* tuotannon
raaka-aineeksi; vrt. *toistokäyttö*

Uusiokäyttöä on esimerkiksi *ke-
räyspaperin* käyttö paperinvalmis-
tuksen raaka-aineena.

4

energiakäyttö; mielummin kuin:
energiahyötykäyttö

- sv ~ energiutvinning, ~ användning
för energiproduktion
en ~ energy recovery
de ~ Energierückgewinnung *f*

materiaalin käyttö energialähteenä

Kierrätykseen kuuluvaa energia-
käyttöä eli tähteen energiakäyt-
töä on esimerkiksi *keräyspaperin*
poltto lämpöenergian tuottami-
seksi.

Jäte

5

jäte

- sv avfall *n* >
en waste >
de Abfall *m* >

tuotantoprosessissa tai käytössä yli jää-
nyt tai syntynyt materiaali, joka on ar-
vottomana hylätty

Yhdestä prosessista jätteenä jää-
nyt materiaali voidaan joissakin
tapauksissa ottaa talteen, muoka-
ta ja hyödyntää jossakin toisessa
prosessissa; vrt. *tähde*.

6

jätepaperi

- sv avfallspapper *n*
en waste paper >, wastepaper >
de Abfallpapier *n*

jätteenä jäänyt paperi, kartonki tai pah-
vi

Jätepaperia ei hyödynnetä uudel-
leen (esimerkiksi käytetty wc-, ta-
lous- ja tapettipaperi).

7

kulutusjäte

- sv konsumtionsavfall *n* >,
hushållsavfall *n* <
en consumer waste >
enUS post-consumer waste >
de Verbraucherabfall *m* >

kulutushyödykkeiden käytössä syntynyt
jäte

8

tuotantojäte

- sv tillverkningsavfall *n* >,
industriavfall *n* <
en manufacturing waste >,
production waste >,
industrial waste <
enUS pre-consumer waste >
de Produktionsabfall *m* >,
produktionsspezifischer
Abfall *m* >

tuotantoprosessissa syntynyt *jäte*

Tuotantojätettä ovat esimerkiksi
siivousjäte ja vaahdotusjäte.

Tähde

9

tähde; mieluummin kuin: hyötyjäte

sv rest, avfall *n* >

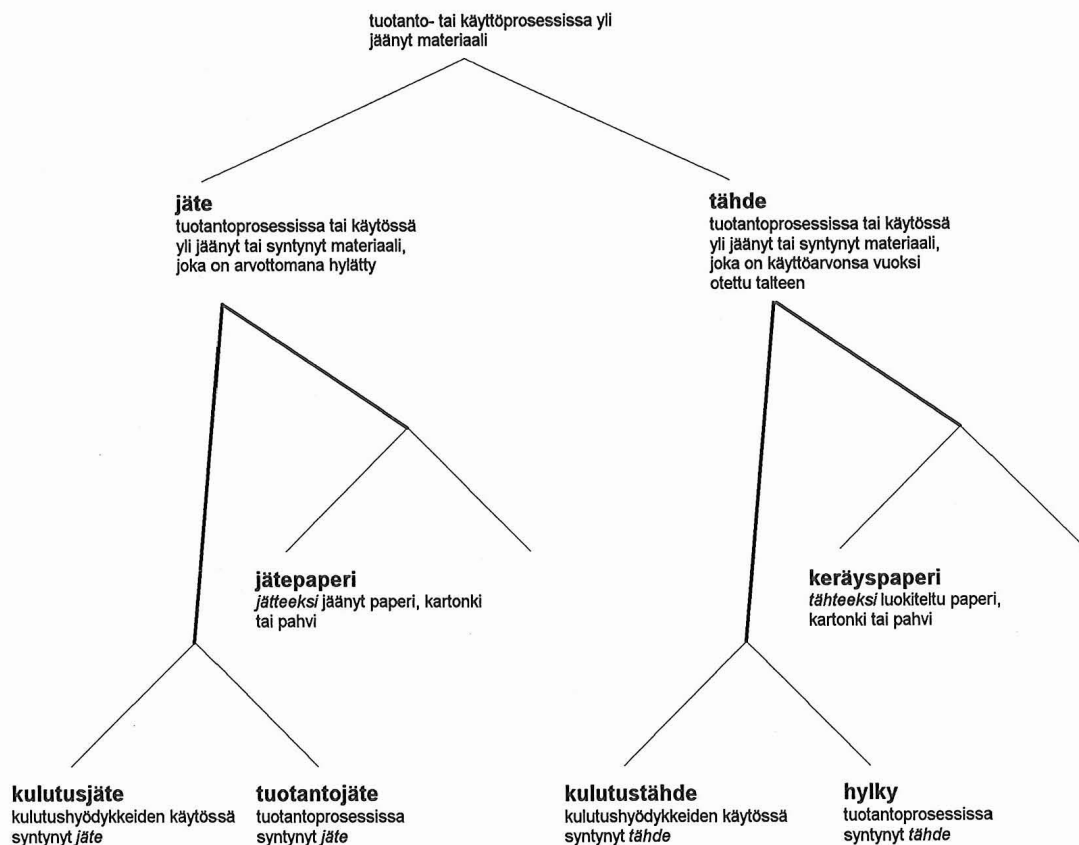
en residue, waste >

de Rückstand *m*, Abfall *m* >
Wertstoff *m*

tuotantoprosessissa tai käytössä yli jäänyt tai syntynyt materiaali, joka on käyttöarvonsa vuoksi otettu talteen

Termit *jäte* ja *tähde* suositetaan otettaviksi käyttöön tarkoin rajattujen käsitteiden nimityksinä: *jäte* on sellaista yli jäänyttä materiaalia, joka on kyseisellä hetkellä arvotonta ja sen vuoksi hylättyä; *tähde* taas on yli jäänyttä materiaalia, jolla on käyttöarvoa ja joka sen vuoksi on otettu talteen hyödyntämistä varten.

Kierrätysalalla käytetään tähteen sijasta kuitenkin yleisesti termiä hyötyjäte, jota ei suositella termisä esiintyvän sanan *jäte* vuoksi.



10

kulutustähde

- sv konsumtionsavfall *n* >;
myös: hushållsavfall *n* <
en consumer waste >
enUS postconsumer waste >
de Verbraucherabfall *m* >

kulutushyödykkeiden käytössä syntynyt
tähde

11

hylky

- sv utskott *n* <, tillverkningsavfall *n* >,
industriavfall *n* <
en broke <, manufacturing waste >,
production waste >,
enUS preconsumer waste >
de Fertigungsausschuß *m* <,
Produktionsabfall *m* >,
produktionsspezifischer
Abfall *m* >

tuotantoprosessissa syntynyt *tähde*

Hylkyä syntyy sekä paperinvalmistuksessa ja -jalostuksessa (tehdashylky) että kirjapainossa (kirjapainohylky).

Syntyneitä hylkyjä ovat esimerkiksi rullahylky, lusaushylky ja leikkuutähde.

12

keräyspaperi; mieluummin kuin: kierätyspaperi

- sv returpapper *n*
en reclaimed paper, salvage paper,
waste paper >, wastepaper >
enUS paper stock
de Altpapier *n*

tähteeksi luokiteltu paperi, kartonki tai pahvi

Keräyspaperia jaotellaan erilaisiin alaryhmiin muun muassa seuraavien kriteerien mukaan: 1) keräyspaikan mukaan (esim. kotikeräyspaperi, konttorikeräyspaperi), 2) kuitukoostumuksen mukaan (puupitoinen keräyspaperi, puuvapaa keräyspaperi), 3) alkuperäisen paperilajin mukaan (esim. keräyspahvi, sekalainen keräyspaperi), 4) jalostus- ja käsittelyasteen mukaan (esim. värillinen, valkoinen ja ruskea keräyspaperi, painettu ja painamaton keräyspaperi, päällystetty ja päällystämätön keräyspaperi jne.) ja 5) jatkojalostusmahdollisuuksien mukaan (esim. sellaisenaan käytettävä ja siistattava keräyspaperi, lajiteltu ja lajittelematon keräyspaperi). Keräyspaperin kauppalajit muodostetaan yhdistelminä eri alaryhmistä.

Merkkien selitykset:

- < vastine viittaa suppeampaan käsitteeseen
> vastine viittaa laajempaan käsitteeseen
~ muuntyyppinen lähivastine

Uusioraaka-aine

13

uusioraaka-aine; mieluummin kuin:
kierrätetty raaka-aine, kierrätysraaka-
aine

sv returråvara

en secondary raw material

de Sekundärrohstoff *m*,
Rücklaufrohstoff *m*

tähde, joka on otettu käyttöön raaka-
aineena

Uusioraaka-ainetta on esimerkik-
si *keräyspaperi*.

14

uusiomateriaali; mieluummin kuin:
kierrätysmateriaali

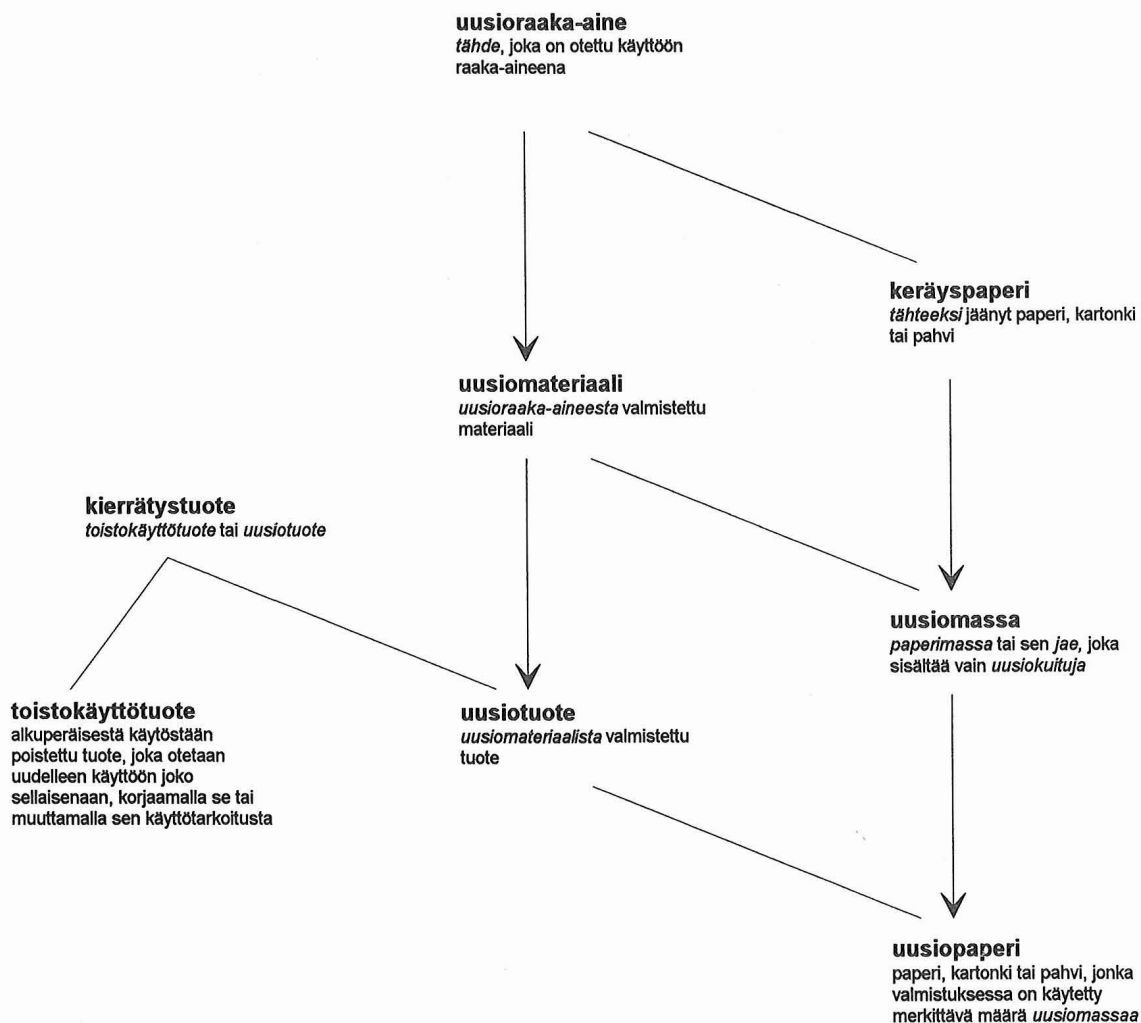
sv återvunnet material *n*

en recovered material

de rückgewonnenes Material *n*

uusioraaka-aineesta valmistettu mate-
riaali

Uusiomateriaalia on esimerkiksi
uusiomassa.



15

uusiotuote

sv återvinningsprodukt
en recycled product
de rückgewonnenes Produkt *n*

uusiomateriaalista valmistettu tuote; vrt.
uusioikäyttö

Esimerkiksi *uusiopaperi* on uusiotuote. *Uusiomateriaalin* osuus uusiotuotteissa voi vaihdella.

Paperimassa

16

paperimassa

sv pappersmassa
en papermaking pulp, paper pulp
de Papierfaserstoff *m*

paperin, kartongin tai pahvin valmistukseen tarkoitettu kuituaines

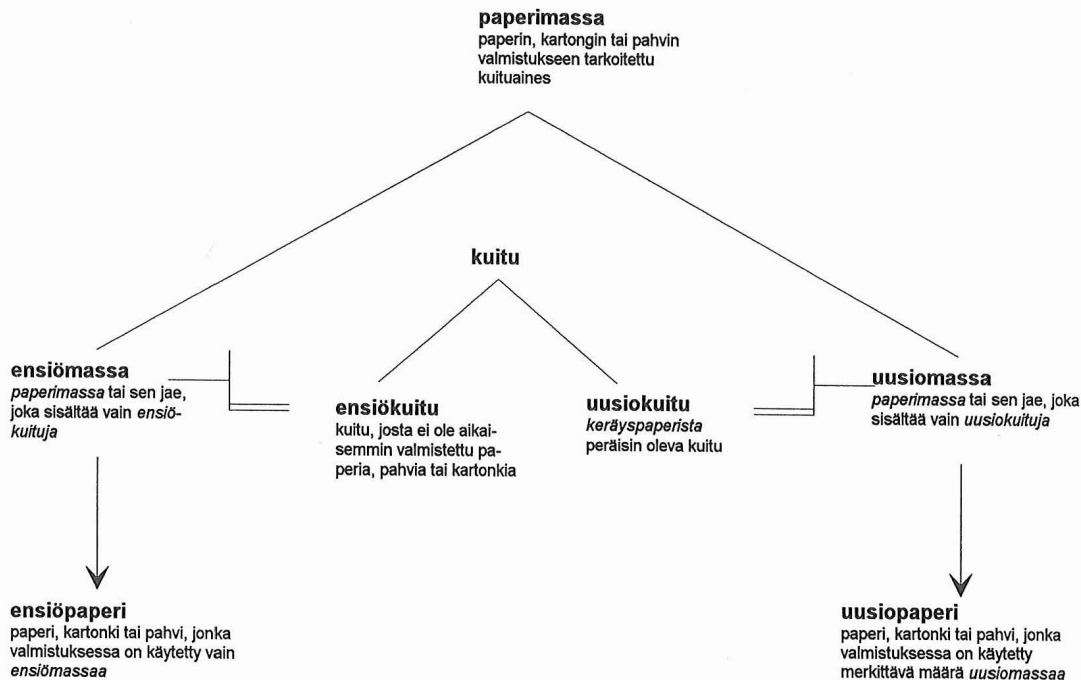
17

ensiökuitu; mieluummin kuin: ensikuitu, primäärikuitu, neitseellinen kuitu, tuorekuitu

sv nyfiber, jungfrulig fiber
en virgin fibre, primary fibre
enUS virgin fiber, primary fiber
de Primärfaser *f*, Frischfaser *f*

kuitu, josta ei ole aikaisemmin valmistettu paperia, kartonkia tai pahvia; vrt. *uusiokuitu*

Paperinvalmistuksessa myös prosessin sisäisestä *hylystä* peräisin olevaa kuitua pidetään ensiökuituna.



18

uusiokuitu; mieluummin kuin: uusio-massakuitu, kierrätyskuitu, kiertokuitu, keräyskuitu

sv returfiber, återvunnen fiber

en recycled fibre, secondary fibre

enUS recycled fiber, secondary fiber

de Sekundärfaser *f*, Recyclingfaser *f*,
Altfaser *f*

keräyspaperista peräisin oleva kuitu; vrt.
ensiökuitu

19

ensiömassa; mieluummin kuin: ensi-massa, primäärimassa, neitseellinen paperimassa, tuoremassa

sv nyfibermassa

en virgin pulp, virgin fibre pulp,
primary fibre pulp

enUS virgin fiber pulp,
primary fiber pulp

de Primärfaserstoff *m*,
Frischfaserstoff *m*

paperimassa tai sen jae, joka sisältää
vain *ensiökuituja*

20

uusiomassa; mieluummin kuin: kier-rätyskuitumassa, kierrätysmassa, kier-tokuitumassa, keräyskuitumassa

sv returfibermassa

en recycled fibre pulp, recycled pulp

enUS recycled fiber pulp

de Altfaserstoff *m*, Altpapierstoff *m*,
Sekundärfaserstoff *m*

paperimassa tai sen jae, joka sisältää
vain *uusiokuituja*

Uusiomassa on tavallisesti sekoi-tus erityyppisistä kuituaineksista sekä paperinvalmistuksen ja jälki-käsittelyn mukana tulevista mate-riaaleista.

Uusiomassa voidaan siistata (siis-tätty massa) tai se voidaan käyt-tää siistaamattomana (siistaama-ton massa).

21

ensiöpaperi; mieluummin kuin: ensi-paperi, ensiökuitupohjainen paperi, neit-seellinen paperi

sv nyfiberpapper *n*

en virgin fibre paper,
primary fibre paper

enUS virgin fiber paper,
primary fiber paper

de Primärfaserpapier *n*,
Frischfaserpapier *n*

paperi, kartonki tai pahvi, jonka valmis-tuksessa on käytetty vain *ensiömassaa*

22

uusiopaperi; mielummin kuin: uusiomassapitoinen paperi, kiertokuitupohjainen paperi, kiertokuitupitoinen paperi, kiertokuitupaperi, keräyskuitupohjainen paperi, siistausmassapohjainen paperi

- sv returfiberpapper *n*, returfiberbaserat papper *n*; mielummin kuin: återvinningspapper *n*
- en paper based on recycled fibres, recycled fibre paper, recycled paper
- enUS paper based on recycled fibers, recycled fiber paper
- de Papier *n* aus Altfaserstoff, Recyclingpapier *n*

paperi, kartonki tai pahvi, jonka valmistuksessa on käytetty merkittävä määrä *uusiomassaa*

Uusiopaperin uusiokuitupitoisuus voi vaihdella. 100-prosenttinen uusiopaperi on valmistettu massasta, joka sisältää vain *uusiokuituja*. Eri maissa uusiopaperissa käytetyn *uusiomateriaalin* määrää voidaan säädellä myös asetuksin ja laein.

Ruotsin kielessä termiä returfiberpapper tulisi käyttää vain 100-prosenttisesta uusiopaperista ja termiä returfiberbaserat papper paperista, joka sisältää alle 100 % uusiokuituja.

23

uusiomassalaitos, uusiomassatehdas

- sv returpappersbruk *n*
- en secondary fibre mill, recycling plant
- enUS secondary fiber mill
- de

massantuotantolaitos, jonka raaka-aineena käytetään *keräyspaperia*

24

siistauslaitos, siistaamo; mielummin kuin: musteenpoistolaitos

- sv avsvärtningsanläggning, avfärgningsanläggning
- en deinking plant, DIP, deinking mill
- de Deinking-Anlage *f*

uusiomassalaitos, joka sisältää siistausvaiheen; vrt. *siistaus*

Termiä siistauslaitos käytetään suomen kielessä usein *uusiomassalaitoksen* synonyymina.

25

siistaus; mielummin kuin: musteenpoisto, de-inking

- sv avfärgning, avsvärtning
- en deinking
- de Entschwärzung *f*, Druckfarbenentfernung *f*, Entfärbung *f*, Deinken *n*, Deinking *n*

painoväriin poistaminen *keräyspaperista uusiomassaa* valmistettaessa

Siistauksella pyritään mahdollisimman valkoisen ja puhtaan *uusiomassan* tuottamiseen.

Painoväriin irrottamiseksi ja erottamiseksi tarvitaan sekä mekaanisia että kemiallisia keinoja. Ennen poistamista painoväri on irrotettava kuiduista. Irrotettu painoväri poistetaan vaahdottamalla (vaahdotussiistaus) tai pesemällä (pesussiistaus). Usein käytetään myös näiden kahden menetelmän yhdistelmää (yhdistelmäsiistaus).

Kehottaa ja varoittaa

LARI KAUPPINEN

Yksi suomen kielen oikeinkirjoituksen hankalimmista asioista on eron- teko -ottaa- ja -öttää-loppuisten sekä -oittaa- ja -öittää-loppuisten verbien välillä. Kertaamme säännöt, käymme läpi muutamia erityisen hankalia rajatapauksia sekä annamme aakkosellisena luettelona joukon tähän ongelmalliseen verbiryhmään kuuluvia verbejä.

Miksi *tasoitteessa* on o:n perässä i-kirjain, mutta *silotteessa* ei ole? Miksi asunto on *aravalainoitteinen*, vaikka asunto-alue on *aravapainotteinen*? Ja miksi pankit, jotka ovat ensin *rahoittaneet* asuntojemme rakentamista ja sitten *lainoittaneet* asuntomme oston, yhtä äkkiä *korottavat* lainojen korkoja vain *ilmoittamalla* siitä *tiedotteessaan*? Tai miksi kysymys siitä, pitäisikö paikallispuheluiden olla *aikaveloitteisia* vai *kertaveloitteisia* on niin *moniulotteinen*? Ja miksi *veloittaja* *veloittaa*, mutta *verottaja* *verottaa*? Ja miksi pilkoilla polkua merkitsevät miehet *pilkottavat*, kun polulle puiden välistä näkyvät mökit *pilkottavat* ilman i:tä?

Taustaa

Vaikeudet i:llisten ja i:ttömien verbien kanssa eivät ole uusia. Laajoilla aloilla suomen murteita painottomat i-loppuiset diftongit ovat jo aikaa sitten menettäneet i:nsä, ja niissäkin murteissa, joissa i ei ole kadonnut jäljettömiin, i:llisyyden ja i:ttömyyden rajat kulkevat usein toisin kuin yleiskielessä. Niinpä jo vuonna 1901 *Artturi Kannisto* ehdotti *Virittäjä*-lehdessä ilmestyneessä artikkelissaan *Eräs oikeinkirjoituskysymys*, että

kielenkäyttäjien päänvaivan helpottamiseksi kirjoitettaisiin kaikki tämän ryhmän verbit i:ttöminä. Kielenkäyttäjät eivät kuitenkaan hennoneet luopua kauuniina pitämistään i:llisistä verbeistä, ja siksi me saamme vieläkin vaivata päättämme monimutkaisilta tuntuvilla oikeinkirjoitussäännöillä.

I:ttömät verbit

Verbi ja sen johdokset kirjoitetaan ilman i:tä (siis **-ottaa** tai **-öttää**), jos

1) kantasana on 2-tavuinen o- tai ö-loppuinen sana

ehdottaa (ehto)
erottaa (ero, erota)
mellottaa (melto, meltorauta)
säännöttää (sääntö)

2) kantasanaksi voi katsoa yhtä hyvin a- tai ä-loppuisen kuin o- tai ö-loppuisen sanan

hajottaa (hajota tai hajallaan)
irrottaa (irrota tai irrallaan)
saunottaa (saunoa tai sauna)
tiedottaa (tieto tai tietää)

3) ei pystytty löytämään selvää kantasanaa

kehottaa, *kurkottaa*, *kuroottaa*,
rehottaa, *riepottaa*, *silottaa*

4) verbi on kuvaileva tai hyvin arkityylinen

hoilottaa, *häämöttää*, *laiskottaa*,
murjottaa, *pilkottaa*, *tuijottaa*

I:lliset verbit

Verbi ja sen johdokset kirjoitetaan i:llisenä (siis **-oittaa** tai **-öittää**), jos

1) kantasana on 3-tavuinen tai pitempi sana

autioittaa (autio)
hedelmöittää (hedelmä)
vahingoittaa (vahinko)
vaurioittaa (vaurio)

2) kantasana on 2-tavuinen a- tai ä-loppuinen sana

aloittaa (alkaa)
kartoittaa (kartta)
teroittaa (terä)
vieroittaa (vieras : vieraan)

3) vanhahtavat, ylätyyliset sanat

aivoitus (vrt. aikoa)
armoitettu (vrt. armo)
kirvoittaa (vrt. kirvota)
virvoittaa (vrt. virota)

4) verbi *varoittaa* siitä huolimatta että kantasanaksi voi katsoa yhtä hyvin substantiivin *vara* kuin verbin *varoa*; näin saadaan sen aktiivin partisiippi *varoitava* 'se joka varoittaa' eroamaan verbin *varoa* passiivin partisiipista *varotta* 'se jota täytyy varoa'.

Hankalia pareja

Kannattaa huomata, että aivan sääntöjen mukaisesti muutamassa verbiparis-
sa i erottaa erimerkityksisiä verbejä. Seuraavissa neljässä verbiparissa i:llinen on -a-loppuisesta substantiivista johdettu ja i:tön on kuvaileva verbi:

- *haaroittaa* 'jakaa haaroihin' (esim. *johto haaroitetaan*) ja *haarottaa* 'olla harallaan' (esim. *hiukset haarottavat*; myös *harottaa*, *harottaa*)
- *heloittaa* 'varustaa heloilla' (esim. *ikkuna heloitetaan*) ja *helottaa* 'hoh-
taa' (esim. *aurinko helottaa*)
- *kuumoittaa* 'hehkua kuumuutta, tun-
tua kuumalta' (esim. *poskia kuumoit-
taa*) ja *kuumottaa* 'kuultaa, näkyä
himmeänä' (esim. *jostain kuumot-
taa valoa*; myös *kumottaa*)
- *pilkoittaa* 'merkitä puihin tehdyillä
pilkoilla' (esim. *polku pilkoitetaan*)
ja *pilkottaa* 'häämöttää' (esim. *mök-
ki pilkottaa puiden välistä*).

Viimeksi mainittua verbiä *pilkottaa* voi käyttää myös teettoverbinä merkit-
yksessä 'panna pilkkomaan, pakottaa
pilkkomaan' (esim. *pilkotin hänellä ha-
lot saunapuiksi*). Samaan tapaan jos
verbistä *sanoittaa* 'sepittää sanat sävel-
mään, pukea sanoiksi' jättää i:n pois,
saadaan nykyään jo varsin harvinainen
teettoverbi *sanottaa* 'panna sanomaan,
pakottaa sanomaan'; i:llisen verbin kan-
tasanana on *sana*, i:ttömän verbin kan-
tasanana taas *sanoa*.

Ja lopuksi mainittakoon i:tön verbi
pakottaa, jolla on kolme eri merkitystä
'käyttää pakkoa' (esim. *rauhaanpakot-
taminen*), 'muokata metallilevyä' (esim.
pakottaa kuparia) sekä 'särkeä, kivittää'
(esim. *päättä pakottaa*); kaikki kuitenkin
pohjautuvat substantiiviin *pakko*. Sen
sijaan verbiä *pakoittaa* voidaan ainakin
teoriassa käyttää merkityksessä 'panna
pakkoihin' (esim. *pakoittaa kangasta*),
kantasanana on siis *pakka*.

Sääntöjen soveltamisesta

Läpi käytyjen sääntöjen noudattaminen
ei aina ole kuitenkaan ongelmaton.
Niinpä on yleensä helpompi tarkistaa
oikeinkirjoitus jostain kielenoppaasta
kuin pohtia asiaa sen enempää.

Esimerkiksi koska ylätyyliseksi kat-
sotussa verbissä *virvoittaa* on i, myös
virvoitusjuomassa on i, vaikka se ei ole
missään nimessä ylätyylinen. Sen si-
jaan paljon ylätyylisemmästä verbistä
unhottaa se yleensä puuttuu, vaikka
i:llistä muotoakin tapaa. Syy *unhottaa*-
verbin i:ttömyyteen löytyy sen syntyta-
vasta: se on murteellinen variantti ver-
bistä *unohtaa*, jossa h on siirtynyt vo-
kaalin edelle, aivan samoin kuin esimer-
kiksi verbeissä *valhetella* ja *erhettyä*.

Myös kantasanan etsiminen on
usein varsin hankalaa. Tarvitaan jonkin
verran mielikuvitusta, jotta osaa yhdis-
tää verbin *harjoittaa* refleksiiviverbiin
harjaantua tai verbin *osoittaa* sen kan-
taverbiin *osata*. Ja jotta osaisi sääntö-

jen perusteella kirjoittaa oikein *vilvoitella*, täytyisi tuntea murteellinen sana *vilvas* : *vilvaan* 'viileä, vilpoinen', josta se on johdettu. Muistaa tulee myös, että verbit *himottaa* ja *ilotella* on johdettu suoraan substantiiveista *himo* ja *ilo*, eivät i:llisistä verbeistä *himoita* ja *iloita*.

Luettelo

Seuraavaan luetteloon on koottu joukko tähän ongelmalliseen verbiryhmään kuuluvia verbejä aakkosjärjestyksessä. Luettelo ei luonnollisestikaan ole täydellinen, mutta sen avulla toivottavasti voi ratkaista myös muita eteen tulevia tapuksia. Sulkeissa annetut kantasanat eivät aina ole johdoksen etymologisia kantasanoja, vaan kantasanaksi on valittu sana, joka nykyisen kielitajun mukaan olisi sanan kantasana (esim. verbissä *unhottaa* kantasanaksi on merkitty *unho*, ei *unohtaa*).

aivoitella, aivoitus (ylätyyl., vrt. aika)

ajoittaa, ajoittua (aika)

aloittaa, aloite (alkaa)

ammottaa (kuvail.)

armoittaa, armoitettu (ylätyyl., vrt. armo)

arvoitus, arvoituksellinen (arvata)

arvottaa, arvotus (arvo)

autioittaa, autioitua (autio)

ehdottaa, ehdotelma (ehto)

erottaa, erotin (ero)

haaroittaa 'jakaa haaroihin' (haara)

haarottaa 'olla harallaan' (kuvail.)

haavoittaa, haavoittua (haava)

hahmottaa, hahmotteilla (hahmo)

hajottaa, hajottamo (hajota tai hajallaan)

hangoitella (hanka, vrt. vastahanka)

harjoittaa, harjoittelu (harjaantua)

harottaa, harottaa (kuvail.)

haukottaa, haukotella (ark.)

hedelmöittää, hedelmöitys (hedelmä)

heloittaa 'varustaa heloilla' (hela)

helottaa 'hohtaa' (kuvail., vrt. heleä)

helpottaa, helpottunut (helppo)

hemmotella (ei kantasanaa, vrt. hempeä)

hiekoittaa, hiekoitin (hiekkä)

himottaa (himo)

hinnoittaa, hinnoitella (hintä)

hohottaa (kuvail.)

hoilottaa (kuvail.)

häämöttää (kuvail.)

ilmoittaa, ilmoitus (ilmaantua)

ilmoittua 'saada ilmaa, muuttua ilman vaikutuksesta' (ilma)

ilotella, ilottelu (ilo)

inhottaa, inhottava (inho)

innoittaa, innoite (ylätyyl., vrt. into)

irrottaa, irrotella (irrota tai irrallaan)

jaksottaa, jaksotus (jakso)

jaloitella, jaloitteluaitaus (jalka)

jaottaa, jaotella (jako tai jakaa)

jauhottaa (jauho)

kansoittaa (kansa)

karkottaa, karkote (karkota tai karata)

kartoittaa, kartoitin (kartta)

karvoittaa, karvoitus (karva)

kehottaa, kehotus (ei kantasanaa, vrt. kehkeä)

keinotella, keinottelija (keino)

kiihottaa, kiihottuneisuus (kiihko)

kiillottaa, kiillote (kiilto tai kiiltää)

kilvoitella, kilvoitus (kilpa)

kirjoittaa, kirjoitin (kirja)

kirvoittaa (ylätyyl., vrt. kirvota)

kiskotella 'venytellä jäseniään' (ark.)

kiskottaa 'panna kiskomaan' (kiskoa)

kiskottaa 'varustaa kiskoilla' (kisko)

kiusoitella, kiusoittelu (kiusa)

korottaa, korotus (korko)

kurkottaa, kurottaa (ei kantasanaa, vrt. kurkistaa)

kuullottaa, kuullotus (kuulto tai kuultaa)

kuumoittaa 'hehkua; tuntua kuumalta' (kuuma)

kuumottaa, kumottaa 'häämöttää' (kuvail.)

laatoittaa, laatoitus (laatta)

lahjoittaa, lahjoittaja (lahja)

lahottaa, lahottaja (laho)

lainoittaa, -lainoittainen (laina)

laiskottaa, laiskotella (ark., vrt. laiska)

lannoittaa, lannoite (lanta)

lastoittaa, lastoitus (lasta)
laudoittaa, laudoitus (lauta)
lekotella (ark., vrt. lekko 'loimu, roihu')
lihottaa, lihotuskuuri (lihoa)
liihottaa, liihotella (kuvail.)
liioitella, liioittelu (liika)
linnoittaa, linnoittautua (linna)
liottaa, liote (liota)
liuottaa, liuote (liueta)
liuskoittaa, liuskoittua (liuska)
luulotella, luulottelu (luulo)
mellottaa (melto, vrt. meltorauta)
mitoittaa, mitoitus (mitta)
nastoittaa, nastoitus (nasta)
nauhoittaa, nauhoite (nauha)
nikottaa, nikotella (kuvail.)
niskoitella, niskoittelu (niska)
osoittaa, osoite (osata)
pahoittaa, pahoitella (paha)
paikoittaa, paikoitusalue (paikka)
painottaa, -painotteinen (paino)
pakoittaa 'panna pakkoihin' (pakka)
pakottaa 'käyttää pakkoa' (pakko)
pakottaa 'muokata metallilevyä' (pakko)
pakottaa 'särkeä, kivistää' (pakko)
paloitella, paloittelu (pala)
pauloittaa, pauloitus (paula)
pelottaa, pelote (pelko tai pelätä)
piilottaa, piilotella (piilo)
pilkoittaa 'tehdä pilkkoja puihin' (pilka)
pilkottaa 'häämöttää' (kuvail.)
pilkottaa 'panna pilkkomaan' (pilkkoa)
pingottaa, pingotin (pinko, vrt. pinkopahvi)
pinnoittaa, -pinnoitteinen (pinta)
pirskottaa, pirskotella (kuvail.)
pujottaa, pujottelu (pujoa)
pullottaa 'olla pullollaan' (kuvail., vrt. pullea)
pullottaa 'panna pulloihin' (pullo)
punoittaa, punoitus (puna)
rahoittaa, rahoitus (raha)
rajoittaa, -rajoitteinen (raja)
raottaa, raottua (rako)
raudoittaa, raudoite (rauta)
rauhottaa, rauhoitusalue (rauha)
rehottaa (ei kantasanaa, vrt. rehevä)
retkottaa (kuvail.)

riepottaa, riepotus (ei kantasanaa)
sakottaa, sakotus (sakko)
sanoittaa 'sepittää sanat sävelmään, pukea sanoiksi' (sana)
sanottaa 'panna sanomaan' (sanoa)
saunottaa (saunoa tai sauna)
sekoittaa, sekoitin (seka)
sidottaa, sidotus (sitoa)
sijoittaa, -sijoitteinen (sija)
silottaa, silote (ei kantasanaa, vrt. si-leä)
sirottaa, sirotella (ei kantasanaa)
syöpötellä, syöpöttely (syöppö)
sähköttää, sähkötys (sähkö)
tarkoittaa, tarkoite (tarkka)
tasoittaa, tasoite (tasa)
taustoittaa, taustoitus (tausta)
tavoittaa, tavoitteellinen (tavata)
tehottaa, tehote (teho)
teloittaa, teloitus (ylätyyl., vrt. teloa)
teroittaa, teroitin (terä)
terävöittää, terävöityä (terävä)
tiedottaa, tiedote (tieto tai tietää)
tuijottaa, tuijotus (ark.)
ulottaa, -ulotteinen (ulko)
unhottaa, unhottua (unho; myös unhoittaa, unhoittua)
upottaa, upote (upota)
vahingoittaa, vahingoittua (vahinko)
valottaa, valotus (valo)
valvottaa (valvoa)
varoittaa, varoitella (varoa tai vara)
varotella 'varoa, varoskella' (varoa)
vaurioittaa, vaurioitua (vaurio)
veloittaa, -veloitteinen (velka)
velvoittaa, velvoite (velka)
verottaa, verotus (vero)
vesoittua (vesa)
viekoitella, viekoitus (viekas : viekkaan)
vieroittaa, vieroittua (vieras : vieraan)
vihoittaa, vihoitella (viha)
viitoittaa, viitoitus (viitta)
viivoittaa, viivoitin (viiva)
vilvoittaa, vilvoitella (vilvas : vilvaan 'vilpoinen')
vioittaa, vioittuma (vika)
virvoittaa, virvoitusjuoma (ylätyyl., vrt. virota : virkoaa)

TSK:n vuosikokous

Tekniikan Sanastokeskus ry:n sääntömääräinen vuosikokous pidettiin 28. huhtikuuta 1994. Kokouksessa käsiteltiin sääntöjen mukaisesti vuoden 1993 toimintakertomus ja tilinpäätös sekä vuoden 1995 alustava toimintasuunnitelma ja talousarvio. Lisäksi kokous hyväksyi hallituksen esityksen yhdistyksen sääntöjen muuttamiseksi.

Sääntöjen merkittävimmät muutokset koskevat yhdistyksen hallituksen vaalia ja kokoonpanoa. Tähän saakka on sääntöjä täydentävän ns. menettelytapaohjeen mukaisesti pyydetty kuutta eri aloja edustavaa tahoa nimeämään ehdokkaansa hallituksen vaalia varten. Useana vuonna on kuitenkin käynyt niin, etteivät kaikki mainituista tahoista ole lainkaan asettaneet ehdokkaita. Uusien sääntöjen mukaan ehdokkaat syksyn vaalikokouksessa pidettävään hallituksen puheenjohtajan ja muiden jäsenten vaaliin asettaa kolmijäseninen vaalivaliokunta, jonka yhdistyksen vuosikokous valitsee kunkin vuoden keväällä.

TSK:n hallitukseen kuuluu uusien sääntöjen mukaan kahdeksan jäsentä. Aiempaan tapaan vaalikokous valitsee joka vuosi hallitukseen puheenjohtajan yhdeksi vuodeksi ja kolme jäsentä kahdeksi vuodeksi kerrallaan erovuorossa olevien jäsenten tilalle. Lisäksi uusien sääntöjen mukaan hallitukseen kuuluu Tekniikan Sanastokeskuksen johtaja.

Muilta osin sääntömuutoksessa on pyritty eräiden sanontatapojen selkeyttämiseen ja yksityiskohtien saattamiseen käytäntöä paremmin vastaaviksi.

Esitelmä perussanakirjasta

Vuosikokouksen jälkeen Suomen kielen perussanakirjan päätoimittaja, erikoistutkija *Risto Haarala* Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksesta piti esitelmän aiheesta *Mihin insinööri tarvitsee Suomen kielen perussanakirjaa?* Kolmiosaisen perussanakirjan viimeinen osa ilmestyi aiemmin tänä vuonna.

Suomen kielen perussanakirja korvaa monessa suhteessa Nykysuomen sanakirjan, jonka nimikin alkaa olla jo pahasti harhaanjohtava. Nykysuomen sanakirjahan ilmestyi jo 1950-luvulla, eikä uusinkaan laitos ole kuin alkuperäisen näköispainos, toki muutamilla täydennysosilla jatkettuna.

Haarala painotti esitelmässään, että perussanakirja kuvaa suomen yleiskieltä, ei niinkään erikoisalojen termistöä, jota sitäkin toki on teoksessa jonkin verran mukana. Hän totesi myös, että perussanakirja on kielen kuvaus, ei elämän tai reaali maailman ilmiöiden kuvaus, vaikka se sisältääkin väistämättä myös sellaista tietoa, joka yhtä hyvin voisi olla tietosanakirjoissa.

Perussanakirjasta etsitään Haaralan mukaan muun muassa tietoja suomen kielen sanojen oikeinkirjoituksesta, merkityksestä, taivutuksesta, synonyymeista sekä siitä, miten sanoja käytetään eri yhteyksissä. Kuitenkin kysymys siitä, mihin insinööri – tai kuka muu käyttäjä hyvänsä – kirjaa todella käyttää, askarruttaa yhä tekijöitäkin. Siksi toimituskunnalle annettu palaute on hyvin tervehduttä.

TERMINOLOGIN PÄIVYRI

Euralex-kongressi

European Association for Lexicography ja *Amsterdamin vapaa yliopisto* järjestävät 30. elokuuta – 3. syyskuuta 1994 Amsterdammassa kuudennen kansainvälisen Euralex-kongressin kaikille leksikologian ja leksikografian parissa työskenteleville tutkijoille sekä käytännön sanakirjatyötä tekeville. Lisätietoja saa järjestäjiltä osoitteella

Congress Organizers Euralex '94
Free University of Amsterdam
Dept. of Lexicology, room 11A-16
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam
THE NETHERLANDS.

Yhteyden saa myös puhelimitse, telekopioitse ja sähköpostitse:

puh. + 31 20 661 3054
faksi + 31 20 548 3763
email lexico@let.vu.nl

IV Simposio Iberoamericano de Terminología

Red Iberoamericana de Terminología (RITerm) järjestää yhteistyössä Argentiinan hallituksen ja *Unión Latinan* kanssa neljännen terminologian iberoamerikkalaisen symposiumin Buenos Airesissa 17.–21. lokakuuta 1994. Symposiumin aiheena on terminologian merkitys tieteellis-teknisessä, taloudellisessa sekä yhteiskunnallisessa kehityksessä. Symposiumiin toivotetaan tervetulleiksi aiheesta kiinnostuneet myös Etelä-Amerikan ulkopuolelta. Lisätietoja antaa

Secretaría de Ciencia y
Tecnología de la Nación
Avda. Córdoba 831 – 3er. piso
(1054) Buenos Aires
ARGENTINA
faksi + 54 1 313 8389
email riterm@secyt.gov.ar

2nd International Maastricht–Łódź Duo Colloquium

Łódźin ja *Maastrichtin* yliopistot järjestävät jo toisen kerran kaksiosaisen kollokvion aiheesta käännös ja merkitys. Kollokvion ensimmäinen osa, joka painottuu aiheen käytännöllisiin aspekteihin, järjestetään Maastrichtissa Alankomaissa 19.–22. huhtikuuta 1995 ja toinen osa, joka painottuu aiheen teoreettisiin aspekteihin, järjestetään Łódźissa Puolassa 22.–24. syyskuuta 1995. Yhteystiedot:

Rijkshogeschool Maastricht
P.O. Box 964
6200 AZ Maastricht
THE NETHERLANDS
puh. + 31 43 466 640
+ 31 43 466 471
faksi + 31 43 466 649

University of Łódź
Al. Kosciuszki 65
90-514 Łódź
POLAND
puh. + 48 42 366 337
faksi + 48 42 366 872
teleksi 88 62 91 UL PL
email zajeanfa@plunlo51.bitnet

SUMMARIES

Vocabulary of paper recycling

Recycling is a topic of current interest and, accordingly, our term service has answered numerous questions about recycling terminology. We have, therefore, included here a vocabulary which focuses on paper recycling but also covers other relating terminology to some extent. A work group, which was set up by *Paperinkeräys Oy* in the end of 1992, completed a vocabulary of 87 paper recycling concepts in December 1993. The work was focused on topics like general concepts of recycling and recycled fibre pulp. The vocabulary is available at

Paperinkeräys Oy
Fabianinkatu 9
FIN-00130 HELSINKI
FINLAND
Tel. + 358 0 177 015
Fax. + 358 0 177 019.

The most general or difficult concepts have also been selected in this article. Various concepts of recycling were also dealt with in Terminfo 4/1989. The basic idea of recycling has not changed since then but some aspects have become clearer. A major proposal for change in terminology was in the concepts and definitions of *tähde* and *jäte*. The Finnish *tähde* can be translated as *waste* or *residue* into English. The main

point is that *tähde* may be *waste* for a certain process but raw material for another, whereas *jäte* is material which has practically no further use. These definitions are not directly applicable in other languages as the English *waste*, for example, has features of both *tähde* and *jäte*, and *residue* does not entirely match the definition of *tähde*. Besides English, the equivalents for the Finnish terms are also given in Swedish and German.

Finnish spelling problem with -oittaa and -ottaa

One of the most difficult features in Finnish spelling is the distinction between verbs ending in *-oittaa*, *-öittää* and *-ottaa*, *-öttää*. For example *varoittaa* (warn) has *-i-*, but *kehottaa* (urge) does not. This article reviews the basic rules and gives an alphabetical list of several problematic verbs of this type.

Courses and congresses

Contact information on the following courses and congresses is given in the Finnish article: *Euralex* in the Netherlands, *IV Simposio Iberoamericano de Terminologia* in Argentina, and *2nd International Maastricht – Lodz Duo Colloquium* in the Netherlands and Poland.

Annual meeting of TSK

The annual meeting of TSK was arranged in 28 April 1994. In addition to the annual report and financial statement of 1993 and preliminary action plan and budget for 1995 a minor linguistic modification of the rules was agreed upon.

The meeting was concluded by a lecture by *Risto Haarala* from the *Finnish Research Centre for Domestic Languages*. In his lecture titled "*What does an engineer do with Suomen kielen perussanakirja (Basic Dictionary of Finnish)?*" he stated that the dictionary is

used to check spelling, meaning, conjugation, synonyms and context, for example. The question which was brought up in the title, however, still remains unanswered and therefore any feedback of the actual usage is valuable.

Phone-in term service closed

The phone-in term service of TSK will be closed from 27 June to 19 August due to summer holidays.



TSK:n termipalvelu on kesälomien takia kiinni kesäkuun 27. päivästä elokuun 19. päivään. Toivotamme kaikille lukijoillemme mukavaa ja aurinkoista kesää.



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 suoraikäyttöiseen 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