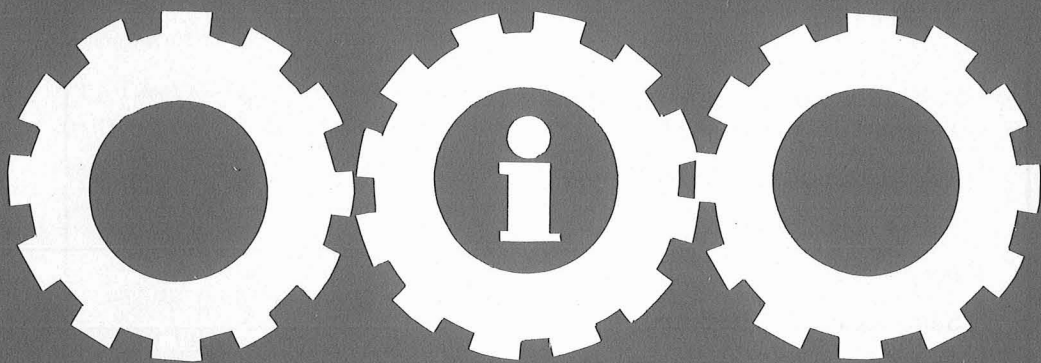


TEKNIKAN SANASTOKESKUS
CENTRALEN FÜR TEKNISK TERMINOLOGI

1 1982

terminfo



terminfo

1

1982

1982-07-15

Tekniikan Sanastokeskus ry:n tiedotuslehti

Toimittaja Heidi Suonuuti

Liisankatu 16 B 13, 00170 Helsinki 17

Puhelin 90 - 669 529

Ilmestyy 4 kertaa vuodessa

Lehden aineisto on vapaasti käytettävissä

SISÄLLYS

Pohjoismainen työsuojelusanasto lausuntokierrokselle	1
Rakennussanastotoimikunta	3
TSK:n vuosikokous	4
Uusia jäseniä	4
Sanastotyön pikakurssi	5
Språkforskning med terminologiskt material	6
Termineuvonnan päiväkirjasta	11

Kansi Marjatta Elfving

Pohjoismainen työsuojelusanasto lausuntokierrokselle

Yhdessä alan asiantuntijoiden ja viranomaisten kanssa ovat Norjan, Ruotsin, Tanskan ja Suomen sanastokeskukset laatineet luonnoksen pohjoismaiseksi työsuojelusanastoksi. Hankkeen on rahoittanut Pohjoismaiden ministerineuvosto.

Sanasto on tarkoitettu käytettäväksi työsuojelua koskevassa tiedonvaihdossa sekä kunkin maan sisällä että pohjoismaisessa yhteistyössä. Kohderyhmäksi on ajateltu henkilöt, jotka jo ovat melko perehtyneitä työsuojeluasioihin ja jotka tarvitsevat tarkasti määriteltyjä käsitteitä työssään esimerkiksi ohjeiden ja normien laadinnassa, tiedottamisessa, opetuksessa ja työmarkkinajärjestöjen edustajina.

Sanastossa on noin 500 termiä ja määritelmää suomen, norjan, tanskan ja ruotsin kielellä. Valmiiseen sanastoon on tarkoitus hankkia vielä englantilaiset, saksalaiset ja ranskalaiset termivastineet. Yhteistyökumppanina tässä on mm. EC:n Luxemburgissa toimiva sanastokeskus.

Pohjoismaiden ministerineuvoston rahoittaman hankkeen lopputulos on atk-tiedosto, joka täydellisenä säilytetään TSK:n termipankissa ja kunkin maan omalla kielellä Norjan, Ruotsin ja Tanskan sanastokeskusten termipankissa. Kirjana julkaisemisesta on päätettävä myöhemmin erikseen.

Työsuojelu on hyvin laaja ja monipuolinen ala. Tämä käy ilmi sisällysluettelosta:

- työsuojelun lainsäädäntö ja hallinto
- työsuojelun organisaatio
- työhygienia
- ergonomia
- työpsykologia
- tekninen työsuojelu
- työlääkätiede
- tutkimusmenetelmät

Mukana on mm. sellaisia termejä kuin työaika, työsuojeluvaltuutettu, tärinä, heikkovirtalaite, huuru, työasento, psykososiaalinen työym-

päristö, silikoosi ja soveltava tutkimus. Edelleen myös riikinruot-salaiset termit *arbetspunkt* ja *arbetsställe*, joiden tarkoittamat kä-sitteet eivät Suomessa ole vielä vakiintuneet. Monessa kohdassa on määritelmiä jouduttu muokkaamaan ja yksinkertaistamaan, jotta niistä olisi saatu laajalle kohderyhmälle avautuvia ja kaikkien poh-joismaiden oloihin soveltuvia. Tavoitteena on ollutkin enemmän yleistajuisuus kuin ehdoton tieteellinen tarkkuus.

Työsuojelusanasto on sanastokeskuksen ensimmäinen todellinen yhteis-hanke. Mm. määritelmien laatiminen oli jaettu niin, että Norja kä-sitteli työpsykologian, Ruotsi hallinnon ja työlääketieteen, Tanska ergonomian ja tutkimusmenetelmät sekä Suomi työhygienian ja teknisen työsuojelun. Työ osottautui monella tavoin vaikeammaksi kuin oli alunperin laskettu. Paljon on opittu tulevan yhteistyön varalle. Erityisen suuren työtaakan on kantanut Suomen työryhmä, joka loppu-jen lopuksi sekä suunnitteli sanaston rakenteen, että keräsi ja va-likoi termiluettelon.

Ryhmän puheenjohtajana on toiminut päätoimittaja *Thelma Aro* Työter-veyslaitokselta ja jäsenenä piiripäällikkö *Jaakko Itäkannas* Uuden-maan työsuojelupiiristä, ins. *Matti Ilvessuo* Graafisen teollisuuden työnantajaliitosta STK:n edustajana, opettaja *Mauri Lunden* vuoteen 1981 asti ja sen jälkeen opettaja *Pertti-Johannes Lahtinen* SAK:sta. DI *Eero Korhonen* Työterveyslaitokselta on ollut pysyvänä asiantunti jana ja sihteerinä kustannustoimittaja *Rauni Pietiläinen* Työterveys-laitokselta. Pohjoismaisesta koordinoinnista ja projektin teknisestä johtamisesta vastaa TSK:n edustajana DI *Heidi Suonuuti*.

Sansto on kesä - heinäkuussa lähetetty lausuntokierrokselle kaikissa neljässä Pohjoismaassa. Suomessa lausunnon antajiksi on valittu noin 30 asiantuntijaelintä. Tekniikan Sanastokeskukseen on lausunnonanta-jiksi halukkaiden saataville varattu pieni erä kopioita, joita voi tilata esim. puhelimitse numerosta 90 - 669 529.

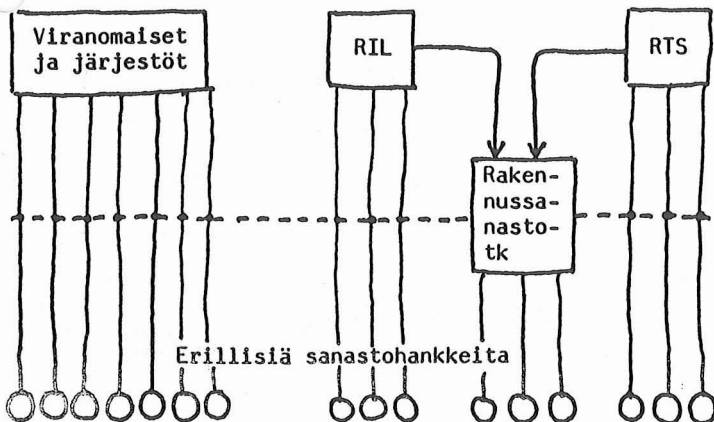
Rakennus-sanastotoimikunta

Rakennustietosäätiö (RTS) ja Suomen Rakennusinsinöörien liitto (RIL) ovat perustaneet yhteisen pysyvän rakennus-sanastotoimikunnan. Toimikunnan tavoitteena on yhtenäistää rakennusalalla käytettävä termistö. Tätä varten toimikunta:

- seuraa rakennusalan ja tarvittavissa määrin koko tekniikan sanastotyötä,
- kerää ja tallentaa rakennusalan termistöä,
- antaa lausuntoja ja asiantuntija-apua rakentamisen erityisalojen sanaston kehittämisessä,
- käynnistää sanastohankkeita rakennustekniikan osa-alueilla,
- tekee alan kielen yhtenäistämiseen tähtääviä aloitteita,
- koordinoi käsitteiden ja symbolien yhtenäistämistä sekä
- pitää yhteyttä Tekniikan Sanastokeskukseen.

Toimikunta ei itse laadi sanastoja, mutta voi tarpeen mukaan perustaa erillisiä sanastoprojekteja.

Sisäasiainministeriön kaavoitus- ja rakennusosasto ja Tekniikan Sanastokeskus nimeävät kumpikin toimikuntaan yhden jäsenen sekä RTS ja RIL kaksi jäsentä kumpikin. Vuosina 1982-83 puheenjohtajana on yli-ins. Esko Mononen sisäasiainministeriöstä ja vuonna 1982 sihteerintehtäviä hoitaa maist. Eero Jokivirta (RTS), osoite: Lönnrotinkatu 20 B, 00120 Helsinki 12, puh. 90- 645 615.



TSK:n vuosikokous

Tekniikan Sanastokeskus ry:n sääntömääräinen vuosikokous pidettiin 29. huhtikuuta 1982. Läsnä oli 21 äänivaltaista osanottajaa.

Yhdistyksen kokous hyväksyi vuoden 1981 toimintakertomuksen, tilinpäätöksen ja tilintarkastajien lausunnon sekä myönsi hallitukselle vastuuvapauden. Kokous hyväksyi myös vuoden 1983 alustavan toimintasuunnitelman ja talousarvion. Toimintasuunnitelmassa vuoden 1983 keskeisimmäksi tehtäväksi määriteltiin atk-pohjaisen termirekisterin rakentaminen niin, että se voitaisiin avata käyttäjille vuosien 1983 ja -84 vaihteessa.

Vuosikokouksessa tri Marianne Nordman Vaasan korkeakoulusta piti esitelmän aiheesta "Balansen mellan språk och fackkunskaper vid fackspråkundervisning". Esitelmän käsikirjoitus on Tekniikan Sanastokeskuksessa halukkaiden nähtävissä.

Uusia jäseniä

Tekniikan Sanastokeskus ry:n jäsenmäärä on 63. Viimeksi ovat mukaan liittyneet

- 7. tammikuuta Teknillinen tarkastuslaitos
- 11. helmikuuta Teknillinen korkeakoulu
- 12. maaliskuuta Suomen Kumitekninen Yhdistys ry.
Annemark Oy
- 29. huhtikuuta Esmac Oy
Communication-Center Oy

Sanastotyön pikakurssi

Tekniikan Sanastokeskus on vuoden 1980 syksystä alkaen järjestänyt sanastotyötä aloittaville ryhmille terminologian teoriaa ja sanastotyön käytännön menetelmiä käsitteleviä perehtymistilaisuuksia. Kaikkiaan näitä päivän tai kahden mittaisia pikakursseja on pidetty kymmenkunta. Viimeksi tällainen tilaisuus järjestettiin toukokuun 18. päivänä rakennussanastotoimikunnan aloitteesta Rakennustietosäätiön ja Suomen Rakennusinsinöörien liiton sanastotyön tekijöille, joita oli paikalla parisenkymmentä.

Päivän ohjelma oli seuraava:

1 YLEISKIELI JA AMMATTIKIELI

erot ja yhtäläisyydet

2 TERMINOLOGIAN PERIAATTEET

mitä on terminologia?

taustaa ja historiaa

termi, käsite ja tarkoite

käsitepiirteet

käsitejärjestelmät

määritelmät

3 MIKÄ ON SANASTO?

sanakirja

nimikkeistö

sanasto

4 SANASTOTYÖN SUUNNITTELU

kuka tekee sanaston?

toimeksiantaja

talousarvio

rahoituksen hankkiminen

työryhmä

näkökohtia ryhmän koko-

amisesta ja kouluttami-

sesta

työvoima ja työnjako

työsuunnitelma

kohderyhmä

sanaston rajaus

laajuus

esikuvat ja lähteet

aikataulu

5 SANASTON TEKEMINEN

aineiston keruu ja muokkaus

termi-inventaario

termien ryhmittely

käsitteiden valintaperiaatteet

käsitejärjestelmien kokoaminen

määritelmien kirjoittaminen

termien valinta

sanaston koostaminen

tietueet

hakemistot

sanastomallit

apuvälineet

viimeistely

6 PALAUTE

7 JÄLKIHOITO

8 ESIMERKKITAPAUSET

KIINTEISTÖNHOITO

Språkforskning med terminologiskt material

Marianne Nordman

Många vetenskapliga fackområden måste samverka för att man i detalj skall kunna undersöka fackspråk. Vid terminologinormering t.ex. har det visat sig att man alltid kommer in på språkvetenskapliga frågor. De riktlinjer som man på tyskt håll utarbetar för teknisk terminologi berör språkliga domäner t.ex. i fråga om ordbildning i tekniskt fackspråk. Man försöker ge en inblick i strukturen hos den tekniska vokabulären och visa på produktiva ordbildningstyper som kan användas vid analogi- och andra nybildningar. Också i framtiden är det viktigt att man fortsätter på de här linjerna för att komma ännu närmare språkpraxis inom teknik. (Schewe & Spiegel 1960f). För de riktlinjer som redan ges och för att om möjligt göra direktiven ännu bättre behövs alltså lingvistisk kunskap och lingvistisk forskning på alla områden som anknyter till terminologi. Det här gäller inte minst svenskan och finskan där lingvistisk forskning med terminologiskt material är jungfrulig mark.

I det följande skall några utgångspunkter för terminologiskt anknyten språkforskning behandlas. Framställningen är inte avsedd att vara uttömmande. Den berör i huvudsak områdena morfemanalys, ordanalys och analys av syntagmer.

MORFEMANALYS

För verksamheten inom en organisation som arbetar med termfrågor är det av stort värde att göra upp en morfemförteckning, som kan vara till nytta vid termarbete. Information om semantiska egenskaper hos morfemen och om deras sammansättningsegenskaper kan på så sätt summeras och bli tillgänglig, om man väljer tillräckligt klara principer för morfemanalysen. Det är viktigt att finna en optimal grad för hur långt man kan driva analysen. Vid TNC har man arbetat för att få fram en användbar, fullständig samling kriterier för hur man skall kunna känna igen morfem som är relevanta vid terminologiskt arbete.

(Sundström 89)

Allén har i sitt projekt Nuvensk frekvensordbok arbetat med morfem-analys. Småningom har han lyckats ta fram en lista över prefix och en över suffix. Men många problem återstår bl.a. kring de moderna lånorden och den klassiska delmängden av lemman. (Allén 8ff) Just de här ordbildningselementen är frekventa och viktiga i vissa typer av tekniskt fackspråk. Genom att undersöka t.ex. suffixfrekvenserna kan man skilja olika subspråk från varandra. (Hoffmann 37) Morfologisk analys är ett svårt område, eftersom metoderna ännu är rätt bristfälliga och svåra att utveckla.

ORDANALYS

Ordanalysen kan ske utgående från två synvinklar. Ordens formella uppbyggnad kan granskas eller också kan orden undersökas med hänsyn till semantiska faktorer. Det senare är speciellt intressant, när det gäller övergången mellan ett allmänspråkligt ord och ett fackord.

Erben pekar på en intressant egenhet hos ord ur fack- och specialspråk. Komposita med adjektiv som första led utgör en subkategori under grundordets klass. Fackspråken använder enligt Erben de här som en möjlighet till att uttrycka terminologisk skillnad. Inom meteorologin t.ex. talar man om *Kaltfront* och *Warmfront*, där vi har att göra med en uppgiftsfördelning mellan ordgrupp och ordsammansättning. (Erben 303) Med t.ex. en finalalfabétisk eller en vanlig förteckning över termer som utgångspunkt kunde liknande företeelser i ordbildningen i fackspråk studeras. Också kontrastiva studier bör vara givande.

Semantiska jämförelser mellan allmänspråkliga ord och fackspråkliga borde utföras. Det finns t.ex. till synes eltekniska termer, kvasitermer, som förekommer bara i allmänspråk och som i själva verket är bara allmänspråkliga. Fackmannen använder en helt annan term eller också använder han termen annorlunda än lekmannen. Sager påpekar att det parallellt med nationellt och internationellt accepterade medicinska termer finns allmänspråkliga ord för sjukdomar och mediciner. (Sager 231) Sådana differenser mellan fackspråk och allmänspråk kan

tas som utgångspunkter för lingvistiska undersökningar.

SYNTAGMANALYS

Syntagm, dvs. en ordgrupp som står i en syntaktisk relation till en annan ordgrupp, är ännu svårare att tillfredsställande behandla med terminologiskt arbete än morfemen. Syntagmet måste kunna identifieras och undersökas, eftersom det kan terminologiseras. En förutsättning för en sådan analys är att man klarar av morfemanalys. En tekniker bygger på att man registrerar förändringar i morfemen, att man identifierar böjda ord och jämför åtskilda lingvistiska helheter. Den här tekniken kan man ha nytta av, då man söker igenom tekniska texter för att finna återkommande uttryck av terminologiskt intresse. (Sundström 89)

Om man utsträcker terminologi till att omfatta också fraser och fackspråkliga vändningar, kommer nya undersökningsområden in i bilden. Fackspråkliga vändningar kan undersökas t.ex. i fråga om form, betydelse och ordval inom ett uttryck.

BEGREPPSSYSTEM

Liksom ett lexem har sin bestämda plats i en semantisk ranghierarki så har också en sin position i ett begreppssystem. Relationerna kan sträcka sig över flera olika nivåer. En lingvistisk och terminologisk granskning av begreppshierarkin kan göras inom ett språk eller som en kontrastiv studie över språkgränser. Ett kontrastivt studium av begreppssystem är fruktbart, eftersom sättet att tänka och bilda begrepp och termer är olika i olika språk. En term i finskan har inte alltid en exakt motsvarighet i svenskan. Det betyder också att begreppssystemen divergerar.

DEFINITIONER

En betydande roll inom terminologin spelar definitionerna, där lingvistens ingrepp är värdefulla. Erik Sundström vid TNC talar för en

bättre lingvistisk kontroll av definitionerna. Han vill förbättra genom automatisk granskning av motsägelser i definitionerna och genom en utvidgad undersökningsmekanism. (Sundström 89)

Vid Språkdata använder man en s.k. minimalordlista, ett definitionsvokabulär. Alla ord som används i definitionerna måste vara nedbrytbara till definitionsvokabulärens innehåll inom ramen för databasens eget material. Orden måste alltså väljas mycket noggrant. För en lingvist är det intressant att kontrollera hur definitionsvokabulären används i definitionerna (Ralph 79) och hur definitionerna är uppbyggda syntaktiskt. Men lingvisten behövs också då minimalordlistan utarbetas.

ANDRA TERMANKNUTNA OMRÅDEN

I standarderna ges det generella krav på en idealisk term. Den bör vara av lämplig längd, lätt att komma ihåg, lätt att uttala, avledningsintensiv. Med lingvistiska metoder bör man kunna visa hur termerna uppfyller kravet på ändamålsenlighet. Psykolingvistiken t.ex. kan bidra med lämpliga metoder eller utvecklingsbara ideer.

Standarderna ger också närmare riktlinjer för hur termer skall bildas och vilka kriterier man bör följa. Klarhet, entydighet och enhetlighet är naturligtvis viktiga principer. Termmakaren kan använda sig av terminologisering, vilket betyder att ord tas in i fackspråk i en viss betydelse. Han kan utnyttja sammansättning, avledning, byte av ordklass, lån eller förkortning.

För språkforskaren är det givande att studera ett mindre fackområde med uppmärksamheten riktad på vilka slag av termbildning som använts. Problem som synonymi och hyponymi kunde ventileras, eftersom fackspråk och allmänspråk där avviker från varandra.

Olika fackspråksområden kunde sedan jämföras i fråga om termbildning. Metaforiken i tyskt tekniskt språkbruk har undersökts bl.a. av Roland Pelka. Han utgår t.ex. från metaforens art och får formmetaforer,

lägesmetaforer och funktionsmetaforer. Metaforernas ursprung ger en annan gruppering: metaforer ur namn på delar av människokroppen, ur djurnamn eller ur växtnamn. (Pelka 80ff) En liknande undersökning av termer på finska och svenska bör ge intressanta resultat.

SLUTORD

Med de här exemplen har jag velat visa på några möjligheter att använda terminologiskt material vid språkforskning. Språk och terminologiskt arbete är i grunden oskiljbara. Lingvistisk teknik finns med i all terminologisk verksamhet. Genom lingvistisk forskning analyseras redan skapade eller spontana termer, men resultaten av analyserna bör utnyttjas för att vidareutveckla termarbetet och för att termmakarna skall komma ännu närmare idealet: klara, entydiga, enhetliga termer och definitioner.

LITTERATUR

- ALLÉN, Sture Morf-o-log-i och poly-sem-i, i Förhandlingar vid tionde sammankomsten för att dryfta frågor rörande svenskans beskrivning, Lund 1977.
- ERBEN, Johannes Zur deutschen Wortbildung, i Probleme der Lexikologie und Lexikographie, Dusseldorf 1976.
- HOFFMANN, Lothar Häufigkeitwörterbücher der Subsprachen von Wissenschaft und Technik, i Fachsprachen, Berlin 1975.
- PELKA, Roland Metaphorik im Bereich der Werkstückbenennungen, i Bausch-Schewe-Spiegel: Fachsprachen, Berlin 1976.
- RALPH, Bo Projektet Lexikalisk databas, i Nordiska lingvistikdagar 1977, Göteborg 1977.
- SAGER, Juan c. English special languages: principles and practice in science and technology, Wiesbaden 1980.
- SCHEWE, W.H.U.
SPIEGEL, H.-R. Der Beitrag des DIN und des VDI zur Terminologie und Fachsprache, i Bausch-Schewe-Spiegel: Fachsprachen, Berlin 1976.
- SUNDSTRÖM, Erik Introducing TNC and TERMDOK System, i International Classification Vol 5 no 2, 1978.

STANDARDER

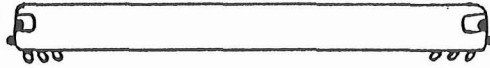
Termineuvonnan päiväkirjasta

KAKSIKASJUNA

E reversible train

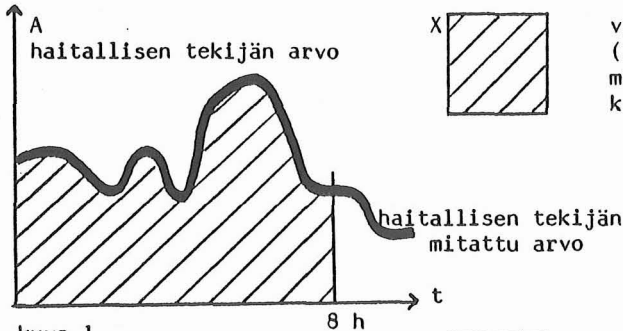
D Wenzug m

F train réversible m

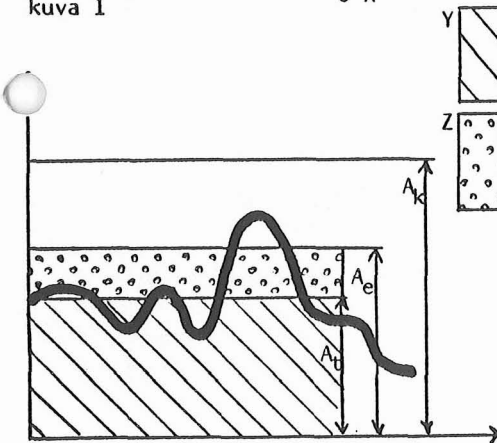


Rautatiehallitus ja Tekniikan Sanastokeskus suosittavat alustavasti, **ä junarunkoa**, jossa on ohjaamo kummassakin päässä, kutsutaan kaksikasjunaksi. Ajosuuntaa vaihdettaessa tällaista junarunkoa ei tarvitse siirtää raiteilta eikä järjestellä uudestaan.

TYÖSUOJELUA



viivoitettu pinta-ala (X) kuvaa altistuksen määrää työpäivän aikana



pinta-ala Y on yhtä suuri kuin pinta-ala X, eli jos haitallisen te- arvo olisi koko päivän vakio = A_t , saataisiin sama altistus kuin mita- tulla vaihtelevalla A:n arvolla kuvassa 1

Työpäivän aikana sallit- taan altistukselle korkeintaan arvo $Y + Z$.

Jos haitallisen tekijän arvo pysyisi koko päi- vän vakiona, sallittu enimmäisaltistus saavu- tettaisiin arvolla A_e , joka on suurin sallit- tu A_t :n arvo

hetkellisarvo, A_h

Sv *korttidsvärde, momentanvärde*

Da *øjebliksværdi; momentanværdi*

No *korttidskonsentrasjon*

Jonakin hetkenä (0-15 min) vallitseva muuttuvan suureen arvo.

Ks. kuva 1

enimmäistasoarvo, TLV-arvo, A_e

Sv *nivågränsvärde, nivåvärde*

Da *nivågränsværdi*

No *nivågrenseverdi, TLV- verdi*

E *threshold limit value*

Haitallisen tai muuten epäsuotavan tekijän suurin sallittu tasoarvo kahdeksantuntisen työpäivän aikana.

Ks. kuva 2

kattoarvo, A_k

Sv_{FI} *takvärde*

Sv *takgränsvärde, takvärde*

Da *maksimalværdi, loftsværdi*

No *takverdi*

E *ceiling value, c-value*

D *Höchstgrenzwert, m*

Haitallisen tai muuten epäsuotavan tekijän korkein sallittu hetkellisarvo.

Tavallisesti tarkoitetaan korkeinta aikapainotettua keskiarvoa 15 minuutin ajalta.

Ks. kuva 2

TEKNIIKAN SANASTOKESKUS ry
CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI rf

Perustettu vuonna 1974.

Jäseniä 63 (aatteellisia yhdistyksiä, teollisuus- ja liikelaitoksia, valtion virastoja).

Toimii yhteistyössä Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen kanssa.

Toimisto ja kirjasto

Liisankatu 16 B 13, 00170 Helsinki 17

Termineuvonta puh. 179 161 vain klo 10.00 - 14.00

Avoinna klo 8.00 - 16.15 (kesäisin 8.00 - 15.15)

TSK:n ensisijaisena tehtävänä on saada aikaan suomen- ja ruotsinkielisiä tekniikan eri alojen sanastoja. Sanastotyön päämuotoja ovat osallistuminen termityötä tekevien ryhmien työskentelyyn, lausuntojen antaminen, tarkistus ja neuvonta.

Kirjastossa on lähes 1000 tekniikan ja lähialojen sanastoa, käsikirjoituksia, yritysten ja laitosten sisäisiä sanastoja, SFS-standardit ja niistä tehty termikortisto, ISO:n sanastostandardit ym.

Kirjastossa pidetään kortistoa suomen ja ruotsin kieltä sisältävistä tekniikan ja lähialojen sanastoista ja sanastohankkeista ja kortiston tiedoista julkaistaan kahden vuoden välein luettelo Tekniikan sanastoja. Tarpeen mukaan tehdään myös erikoisalojen sanastoluetteloita.

TSK:n toimintamuotoja

- | | |
|--|----------------------|
| - osallistuminen sanastotyöhön | - termityön kurssit |
| - termineuvonta | - tiedotuslehti |
| - kirjasto | - termipankki |
| - tietoja sanastoista ja sanastohankkeista | - kielentarkistusapu |

