

Tänka termer

Terminologihänsyn i nordiskt perspektiv

Tähän monikieliseen julkaisuun on koottu 12 *double blind* -periaatteella vertaisarvioitua artikkelia. Julkaisu on saatavilla sähköisessä *open access* -muodossa osoitteessa <http://www.vakki.net/publications/>. Julkaisu kuuluu VAKKI Publications-sarjaan.

Denna flerspråkiga publikation innehåller 12 artiklar som är referentgranskade enligt *double blind*-principen. Publikationen finns tillgänglig även i elektronisk form på adressen <http://www.vakki.net/publications/>. Publikationen hör till serien VAKKI Publications.

This multilingual publication contains 12 articles that have been refereed by the *double blind* procedure. This publication is also available in electronic *open access* form at <http://www.vakki.net/publications/>. The publication is a part of the series VAKKI Publications.

Redaktörer – Toimittajat – Editors

Nina PILKE & Niina NISSILÄ

Redaktionsråd – Toimituskunta – Editorial Board

Nina MARTOLA
Svenska avdelningen
Institutet för de inhemska språken

Johan MYKING, prof.
Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studier
Universitetet i Bergen

Redaktionsassistenter – Toimitussihteerit – Editorial assistants

Onerva HEINO

Sannina SJÖBERG

Mira TUORILA

Omslag – Kansi – Cover page

Maria BJÖRKLUND

VAKKI Publications

N:o 5

Tänka termer

Terminologihänsyn i nordiskt perspektiv

Red. Nina Pilke & Niina Nissilä

VAKKI

Vasa 2016

Tryck: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy

Vasa 2016

ISBN 978-952-67887-8-4 (nid.)
ISBN 978-952-67887-9-1 (PDF)

ISSN-L 2242-6841
ISSN 2242-6841 (nid.)
ISSN 2242-685X (PDF)

© VAKKI and the authors 2016

Utgivare

Vaasan yliopisto
PL 700
FIN-65101 VAASA

Vasa universitet
PB 700
FIN-65101 VASA

University of Vaasa
P.O. Box 700
FIN-65101 VAASA

Innehåll

Förord - Alkusanat

1 EKONOMISK LÖNSAMHET OCH JURIDISK SAMORDNING

Erdman Thomsen, Hanne

Terminologiarbejde – hvad får vi ud af det? Om cost-benefit-analyse af terminologiarbejde

Jonsson, Niklas & Sofie Sundholm

Underhåll är halva nöjet

Strandvik, Ingemar, Niina Nissilä & Nina Pilke

Juridisk terminologi i den flerspråkiga EU-kontexten

2 TILLGÅNG TILL KUNSKAP GENOM NATIONALSPRÅKLIG MEDVETENHET

Bucher, Anna-Lena

Nationella terminologicentraler – i allmännyttans intresse

Nilsson, Henrik, Antti Kanner & Tiina Onikki-Rantajääskö

Post och bank – om lagring av terminologi, den svenska Rikstermbanken och den finska Vetenskapstermbanken

Hoel, Jan

Planlegging av systematisk innsamling og registrering av fagterminologi i og for universitets- og høyskolesektoren

Våge, Ole

Erfaringar frå eit mønsterpraksisprosjekt i kjemisk terminologi Utprøving av to arbeidsmetodar

3 KUNSKAPSSTYRNING OCH KUNSKAPSFÖRMEDLING

Lyngby Hoffmann, Pia & Bodil Nistrup Madsen

Terminologi i sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske værktøjer til terminologistyring

Seppälä, Katri

Tiedonhallintaa terminologisen sanastotyön ja ontologiatyön avulla

Holmér, Åsa

Terminologicentraler som utbildare

Nuopponen, Anita

Terminologiutbildning på universitetsnivå – magisterprogrammet vid Vasa universitet
som exempel

Kristiansen, Marita & Ágústa Þorbergsdóttir

Termdist – a joint Nordic terminology training initiative

FÖRFATTARPRESENTATIONER

INDEX

FÖRORD

Denna bok handlar om terminologiarbetets roll i samhället. Terminologiska frågeställningar ur flera olika synvinklar och i olika omfattning är viktiga för många idag. Den nordiska dimensionen är en ledande tråd i utarbetningen av boken som avser att vara ett bidrag till diskussionen om terminologiarbete och terminologins betydelse i Norden. I Norden har det praktiska terminologiarbetet och medvetenheten om terminologins betydelse redan länge spelat en viktig roll i samhället. För att kunna försvara och säkerställa de egna språkens status i en internationell referensram har de nordiska länderna under en längre tid satsat på terminologiarbete. Detta arbete blir ännu viktigare i framtiden då de språkpolitiska besluten avgör hur vi nordbor motarbetar domänförlust – inte minst genom att vi satsar på våra fackspråk.

Det kunnande som finns inom terminologins område i Norden gav idén om ett samarbetsprojekt. Även om de nationella terminologicentralerna i Norden har arbetat framgångsrikt med terminologi ända sedan 1940-talet är medvetenheten om terminologiarbetets fördelar fortfarande begränsad i företag, på myndigheter och inom utbildningssektorn. Denna bok sammanfattar och presenterar fördelarna med terminologiarbete genom konkreta exempel från nordiska kontexter i en europeisk referensram. Skribenterna i boken verkar aktivt inom området terminologi och de representerar språkvårdsinstanser, terminologicentraler, universitet och forskningsinstitut samt företag. Initiativet till denna bok togs på Nordterm-konferensen¹ i Stockholm sommaren 2013. Boken samlar det gemensamma kunnandet och är ett uttryck för det långvariga samarbete mellan nordiska organisationer som har intresse för terminologiarbete, terminologiutbildning och terminologiforskning. Samverkan inom Nordterm kännetecknas av flerspråkighet, vilket också syns i boken. Språket i artikeln har författarna fått välja själva. De olika valen återspeglar det flexibla språkbruket inom Nordterm – i en av artiklarna används både svenska och engelska, medan resten av de 11 artiklarna är skrivna på danska, finska, engelska, norska och svenska.

¹ <http://www.nordterm.net/>

Innehållet i boken indelas tematiskt i tre delar. Första delen handlar om ekonomisk lönsamhet och juridisk samordning. I första artikeln presenterar Hanne Erdman Thomsen en mall för en lönsamhetsanalys av terminologiarbete i en organisation. I andra artikeln visar Niklas Jonsson och Sofie Sundholm genom lönsamhetsanalys vilka fördelar som kan identifieras i Scantias terminologiarbete och hur företaget förankrar och förvaltar terminologi. I den tredje artikeln diskuterar Ingemar Strandvik, Niina Nissilä och Nina Pilke terminologiarbete i anknytning till juridisk översättning och flerspråkigt lagstiftningsarbete inom EU.

De fyra artiklarna i andra delen handlar om tillgång till kunskap genom nationalspråklig medvetenhet. Anna-Lena Bucher diskuterar i den första artikeln den samhällseliga nyttan med de nationella terminologicentralerna inom de olika fack- och vetenskapsområdena i Norden. Henrik Nilsson, Antti Kanner och Tiina Onikki-Rantajääskö beskriver i den andra artikeln arbetet med den svenska Rikstermbanken och den finska Vetenskapstermbanken. I den tredje och den fjärde artikeln redogörs för terminologiarbete inom universitets- och högskolesektorn i Norge. Jan Hoel redogör för den juridiska referensramen för terminologiarbetet i ett diakroniskt perspektiv och Ole Våge utvärderar två olika arbetsmetoder som tillämpats inom vetenskapsområdet kemi i Norge.

Tredje delen innehåller fem artiklar som behandlar dels kunskapsstyrning och dels kunskapsförmedling. Tematiken i de två första artiklarna berör språkteknologi samt ordliste- och ontologiarbete. Pia Lyngby Hoffmann och Bodil Nistrup Madsen presenterar en kategorisering av språkteknologiska verktyg och resurser som understöder språkliga processer. Katri Seppälä jämför skillnader och likheter mellan ordlistearbete som stöder informationsförmedling och ontologiarbete som stöder informationssökning. De följande tre artiklarna beskriver terminologiutbildning i tre olika kontexter. Åsa Holmér diskuterar terminologicentralers roll som utbildare under de nära 75 år som den svenska Terminologicentrum TNC funnits. Anita Nuopponen beskriver hur terminologiutbildning vid Vasa universitet utvecklats under 30 år från enstaka kurser till ett inriktningsalternativ inom ett magisterprogram. Marita Kristiansen och Ágústa

Porbergsdóttir presenterar den samnordiska nätkursen i terminologi som har utvecklats inom samarbetsnätverket Termdist².

Vi tackar Svenska kulturfonden för det ekonomiska stöd som vi fått för bokprojektet, Vakki rf (forskarföreningen för översättning, fackspråklig kommunikation och flerspråkighet vid Vasa universitet) för att vi fått möjligheten att publicera denna flerspråkiga bok i serien Vakki Publications och Nordterm för inspirationen. Skribenterna i denna bok tackar vi för bidragen som tillsammans visar vilka aspekter som är centrala ur terminologihänsyn i nordiskt perspektiv: samarbete, språklig medvetenhet, strategiarbete på olika nivåer, inläring och dokumentation. God terminologihänsyn som genomsyrar all verksamhet i samhällsplaneringen resulterar i tänkta termer som kan användas i dialoger på olika forum nu och i framtiden.

Vasa, januari 2016

Nina Pilke och Niina Nissilä

² <http://www.uva.fi/sv/sites/termdist/>

ALKUSANAT

Tämä kirja käsittelee terminologiatyön yhteiskunnallista roolia ja merkitystä. Erilajuiset ja eri näkökulmista lähtevät terminologiset kysymyksenasettelut ovat nykyisin tärkeitä monille eri tahoille. Pohjoismaisuus on terminologiatyön merkitystä pohtivan kirjan punainen lanka. Pohjoismaissa käytännön terminologiatyöllä ja terminologiatietoisuudella on ollut jo kauan yhteiskunnallinen rooli. Terminologiatyöhön on panostettu, jotta on voitu puolustaa omien kielten asemaa ja turvata niiden käyttö ja kehittyminen kansainvälisessä toimintaympäristössä. Tulevaisuudessa tämä työ on entistä tärkeämpää, sillä kielipoliittiset päätökset ratkaisevat, kuinka voimme vastata kieltemme käyttöalan supistumiseen (domänförlust). Erikoisalaviestinnän koordinointi ja harmonisointi on tällöin avainasemassa.

Kirjahanke pohjaa pohjoismaiseen terminologiaosaamiseen ja yhteistyöhön. Vaikka kansalliset terminologiakeskukset ovat työskennelleet menestyksellisesti aina 1940-luvulta lähtien, on yritysten, viranomaisten ja koulutuksenjärjestäjien tietoisuutta terminologiatyön eduista varaa lisätä edelleen. Kirja esittelee terminologiatyön etuja konkreettisten pohjoismaiseen ja eurooppalaiseen kontekstiin sijoittuvien esimerkkien kautta. Kirjoittajat ovat terminologia-alan aktiivisia toimijoita ja he edustavat kielenhuoltoa, terminologiakeskuksia, yliopistoja ja tutkimuslaitoksia sekä yrityksiä. Kirjan idea syntyi Nordterm-konferenssissa³ Tukholmassa kesällä 2013. Kirja kokoaa toimijoiden yhteistä osaamista ja on konkreettinen osoitus pohjoismaisten organisaatioiden pitkäaikaisesta koulutus- ja tutkimusyhteistyöstä. Nordterm-yhteistyölle tunnusomainen monikielisyys näkyy myös kirjassa. Kirjoittajien kielivalinnat kuvastavat Nordtermin joustavia kielikäytänteitä – yhdessä artikkelissa käytetään ruotsia ja englantia, loput 11 artikkelia on kirjoitettu englanniksi, norjaksi, ruotsiksi, suomeksi tai tanskaksi. Suomeksi kirjoitettuun artikkeliin on laadittu ruotsinkielinen ja muihin suomenkielinen tiivistelmä.

Kirjan sisältö jakaantuu kolmeen temaattiseen osioon, joista ensimmäinen käsittelee taloudellista kannattavuutta ja lainsäädäntöön pohjautuvaa koordinointia. Ensimmäisessä

³ <http://www.nordterm.net/>

artikkelissa Hanne Erdman Thomsen esittelee organisaation terminologiatyöhön soveltuvan kannattavuuslaskelman. Toisessa artikkelissa Niklas Jonsson ja Sofie Sundholm arvioivat kannattavuuslaskelman avulla Scanian terminologiatyön hyötyjä ja esittelevät, kuinka yritys vakiinnuttaa ja hallinnoi alakohtaista sanastoaan. Kolmannessa artikkelissa Ingemar Strandvik, Niina Nissilä ja Nina Pilke käsittelevät oikeuskääntämiseen ja EU:n monikieliseen lainsäädäntötyöhön liittyvää terminologiatyötä.

Toisen osion neljä artikkelia käsittelevät kansalliskielisen tietoisuuden merkitystä tiedonsaannin kannalta. Anna-Lena Bucher pohtii ensimmäisessä artikkelissa Pohjoismaissa toimivien kansallisten terminologiakeskusten yhteiskunnallista merkitystä eri erikoisaloille ja tieteenaloille. Toisessa artikkelissa Henrik Nilsson, Antti Kanner ja Tiina Onikki-Rantajääskö kuvaavat ruotsalaiseen Rikstermbankeniin ja suomalaiseen Tieteen termipankkiin liittyvää työtä ja sen tuloksia. Kolmannessa ja neljännessä artikkelissa esitellään terminologiatyötä Norjan yliopisto- ja korkeakoulusektorilla. Jan Hoel esittelee terminologiatyön oikeudellisen viitekehyksen diakronista kehittymistä ja Ole Våge arvioi kahta erilaista asiantuntijakonsultaatioon pohjautuvaa menetelmää, joita on sovellettu kemian alalla Norjassa.

Kirjan kolmas osio sisältää viisi artikkelia, joiden yhteisenä teemana on tiedonhallinta ja tiedon jakaminen. Kahdessa ensimmäisessä artikkelissa käsitellään kieliteknologiaa sekä sanasto- ja ontologiatyötä. Pia Lyngby Hoffmann ja Bodil Nistrup Madsen esittelevät kieliteknologisten välineiden ja kielellisiä prosesseja tukevien resurssien luokittelun. Katri Seppälä vertailee tiedon jakamista tukevan sanastotyön ja tiedonhakua tukevan ontologiatyön eroja ja yhtäläisyyksiä. Seuraavat kolme artikkelia kuvaavat terminologiakoulutusta kolmessa eri kontekstissa. Åsa Holmérin artikkelin aiheena on terminologiakeskusten rooli kouluttajana ruotsalaisen Terminologicentrum TNC:n lähes 75-vuotisen toiminnan aikana. Anita Nuopponen kuvaa, kuinka Vaasan yliopiston terminologia-alan koulutus on kehittynyt 30 vuodessa yksittäisistä kursseista maisteriohjelman suuntautumisvaihtoehdoksi. Marita Kristiansen ja Ágústa Þorbergsdóttir

esittelevät yhteispohjoismaisen terminologian verkkokurssin, joka on kehitetty ja joka toteutetaan Termdist-yhteistyöverkoston ⁴ kautta.

Kiitämme Svenska kulturfondenia kirjahankkeemme taloudellisesta tukemisesta, Vakki ry:tä (Vaasan yliopiston kääntämisen, erikoisalaviestinnän ja monikielisuuden tutkijayhdistys) mahdollisuudesta julkaista tämä monikielinen kirja Vakki Publications -sarjassa sekä Nordtermiä inspiraatiosta. Kirjan kirjoittajia kiitämme artikkeleista, jotka kokonaisuutena osoittavat, mikä pohjoismaisessa terminologiatyössä on keskeistä: yhteistyö, kielitietoisuus, eri tasoilla tehtävä strategiatyö, oppiminen ja dokumentointi. Kokonaisvaltaisen terminologianäkökohdat huomioon ottavan yhteiskuntasuunnittelun tuloksena syntyy *tänkta termer* eli täsmätermejä, jotka ovat käyttökelpoisia eri foorumeilla nyt ja tulevaisuudessa.

Vaasa, tammikuu 2016

Nina Pilke ja Niina Nissilä

⁴ <http://www.uva.fi/sv/sites/termdist/>

1 EKONOMISK LÖNSAMHET OCH JURIDISK SAMORDNING

Terminologiarbejde – hvad får vi ud af det? Om cost-benefit-analyse af terminologiarbejde

Hanne Erdman Thomsen

CBS – Handelshøjskolen i København

Tässä artikkelissa esitellään terminologiatyön hyötyjen ja kustannuksien arviointiin soveltuva kustannus-hyötyanalyysimalli. Lisäksi artikkelissa pohditaan lyhyesti kansallisten termipankkien hyötynäkökohtia. Kustannus-hyötyanalyyseissa arvioidaan yleensä tunnistettujen ongelmien tai tarpeiden ratkaisuvaihtoehtoja taloudellisesta näkökulmasta. Termipankkien hyötyjen tarkastelu osoittaa, että terminologiatyöstä ja termipankkien käytöstä on yrityksille ja organisaatioille selkeää taloudellista etua, koska termityön ansiosta voidaan tehostaa toimintaa ja välttää virheitä ja väärinkäsityksiä. Esimerkiksi työntekijöiden vaihtuessa termipankki voi helpottaa tiedon tehokasta välittämistä ja jatkuvuutta. Yksiselitteinen viestintä myös parantaa asiakastytyväisyyttä ja vaikuttaa siten toimintaan positiivisesti. Kustannuksia aiheuttaa etenkin termityön aloitusvaihe ja termipankin rakentaminen, ylläpitovaiheessa kustannuksia syntyy lähinnä käytetyn teknisen työkalun ja termipankin sisällön ylläpidosta sekä näihin liittyvästä koulutuksesta.

Nøgleord: Cost-benefit-analyse, National termbank, Terminologiarbejde

1 Indledning

Denne artikel gennemgår forskellige gevinster (benefits) og omkostninger (costs) ved terminologiarbejde. Gennemgangen bygger dels på mit eget tidligere arbejde (Thomsen 2008), dels på samarbejde med Annelise Grinsted (Grinsted & Thomsen 2008; 2011). Vores tidligere arbejde drejede sig først og fremmest om terminologiarbejde i virksomheder. Denne bog handler om forskellige former for terminologiarbejde:

- Terminologiarbejde i virksomheder (se Jonsson & Sundholms artikel i denne bog) herunder terminologiarbejde i internationale organisationer (for eksempel EU som omtales i Strandvik, Nissilä & Pilkes artikel i denne bog)
- Nationale termbanker (omtales i flere artikler i denne bog)

Derfor har jeg i dette kapitel suppleret det tidligere arbejde ved også at se på hvilke gevinster der kan være ved nationale termbanker. Efter en kortfattet gennemgang af

litteraturen om cost-benefit-analyse af terminologiarbejde, gennemgås en model for cost-benefit-analyse. Dernæst gennemgås gevinster og omkostninger ved terminologiarbejde.

2 Baggrund

I tidens løb er der fremført mange gode argumenter for at lave grundigt terminologiarbejde. Det giver overblik over et fagområde og oplysningerne om begreber, termer og deres oversættelser er let tilgængelige og kan genbruges fra projekt til projekt, man sikrer ensartet sprogbrug i forskellige tekster, viden bevares selv om medarbejdere skiftes ud, osv. (se f.eks. Grinsted 1991: 38–39). Litteraturen om cost-benefit-analyse af terminologiarbejde varierer indholdsmæssigt.

Nogle omtaler blot behovet for cost-benefit-analyse på området (Grinsted 1991: 33–34; Guy Champagne Inc. 2004; Madsen & Engel 2001: 154; Strauber & Fritz 2003). Madsen og Engel (2001: 154) påpeger behovet for udvikling af metoder til cost-benefit-analyse af terminologiarbejde i forbindelse med afslutningen af DANTERM centerkontrakten, hvor DANTERMcentret sammen med 3 danske forskningsinstitutioner og 6 virksomheder, udførte flere terminologiprojekter i virksomhederne. Guy Champagne Inc. (2004) finder i forbindelse med en større undersøgelse af terminologiarbejde i Canada at:

(...) few attempts have been made in the past to assess the economic value of terminology. Industry professionals do not necessarily see their work and their profession from this angle. They see terminology's qualitative impact on the language process, but definitely not its economic impact.

En del omtaler fordele ved terminologiarbejde uden at lave en egentlig cost-benefit-analyse, f.eks. Kelly og DePalma (2009: 8–11) som har udført interviews med terminologer i en række større virksomheder og på den baggrund nævner en række gevinster uden at sætte beløb på, og Fährdrich (2005) som gennemgår salgsargumenter, det vil sige gevinster, heraf nogle med tal på.

Andre laver opgørelser over udgiften ved (at undlade) at udføre terminologiarbejde eller ved at gøre det uden ordentlig organisering (Guy Champagne Inc. 2004; Kjeldgaard 2004; Nykänen 1993; Oehmig 2000; 2005; Schütz 1998; Stellbrink 1997; Warburton 2003).

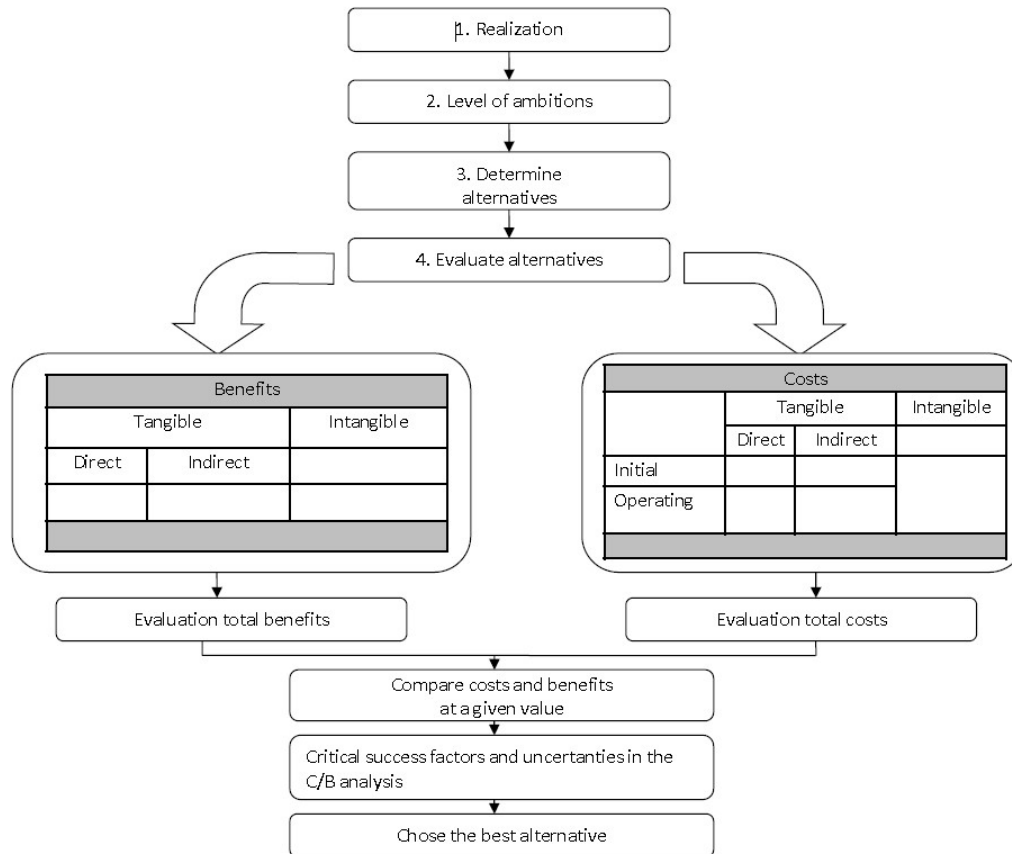
Kjeldgaard (2004) har således beregnet at outsourcete oversættelser kan blive op til 50 % dyrere hvis der bruges inkonsistent terminologi i kildedokumenter – altså hvis man undlader at lave terminologiarbejde i forbindelse med udarbejdelse af dokumenter som skal oversættes.

Atter andre klassificerer mulige omkostninger og gevinster (Koller 1994; Wright 1996; Souzek 1999; Grinsted & Thomsen 2008; 2011; Thomsen 2008; Schmitz & Straub 2010). Mit tidligere arbejde (Thomsen 2008) er baseret på projekter udarbejdet af studerende på uddannelsen til Master of Language Administration under Åbent Universitet i Danmark, hvor de studerende lavede projekter i de virksomheder og organisationer hvor de var ansat, dels på en gennemgang af litteratur om emnet. I (Grinsted & Thomsen 2008) inddrager Annelise Grinsted og jeg yderligere litteratur om emnet og bruger en generel cost-benefit-model til analyse af terminologiarbejde. I (Grinsted & Thomsen 2011) modificerer vi modellen yderligere på grundlag af en terminologisk begrebsafklaring. Schmitz og Straub (2010) gennemgår gevinster og omkostninger ved terminologiarbejde i forbindelse med oversættelse på baggrund af en større spørgeskemaundersøgelse i 940 virksomheder foretaget i midten af 2009, de bruger også en cost-benefit-model som ramme for deres arbejde.

3 Cost-benefit-analyse – en generel model

Modellen omfatter et forløb der strækker sig fra man erkender et problem eller et behov (realization) til man har valgt en løsning på grundlag af analysen af gevinster og omkostninger. Efter en terminologisk begrebsafklaring af de forskellige former for omkostninger (costs i Figur 1) modificerede vi opgørelsen af omkostninger (Grinsted & Thomsen 2011) i en generel model for cost-benefit-analyse oprindeligt introduceret af Holm-Rasmussen, Oksen Jensen og Hansen (2005: 487).

Terminologiarbejde – hvad får vi ud af det?
Om cost-benefit-analyse af terminologiarbejde



Figur 1. Revideret model for cost-benefit-analyse

På baggrund af dette arbejde har jeg nu også modificeret opgørelsen af gevinster, og resultatet – en generel model for cost-benefit-analyse – ses i figur 1. Modellen gennemgås med eksempler vedrørende terminologiarbejde i resten af artiklen og den model som Schmitz og Straub (2010: 31) bruger, inddrages i gennemgangen i de tilfælde hvor den adskiller sig fra figur 1.

3.1 Realization – Erkendelse af behov

Behovet for terminologiarbejde er meget forskelligt i forskellige typer af virksomheder og organisationer, og det er også meget forskelligt hvor tydeligt det er for organisationen (medarbejdere såvel som ledelse). I virksomheder som producerer til forskellige sprogområder, og som derfor har meget oversættelse, er behovet mest iøjnefaldende. Oversættelse i forbindelse med et enkelt produkt er ofte fordelt på flere oversættere, og

her er en termbase nødvendig for at sikre at en term oversættes ens i hele den samlede tekstmængde. Kelly og DePalma (2009: 5) finder i en interviewundersøgelse i 24 europæiske og nordamerikanske organisationer at det oftest er problemer med inkonsistent oversættelse af terminologi, der fører til erkendelse af behovet for at lave systematisk terminologiarbejde. Også i internationale organisationer er det behovet for konsistent oversættelse der fører til erkendelsen, her er det ikke bare den enkelte oversættelse der skal have en konsistent terminologi, det er også over længere tid, f.eks. i europæisk lovgivning eller i politiske forhandlinger. I andre typer af virksomheder erkendes behovet oftest når der opstår misforståelser som først erkendes sent, og som der bruges tid på at afklare (jf. også Fährdrich 2005: 239).

På nationalt plan kan der være forskellige faktorer som fører til erkendelse af behovet for terminologiarbejde og for en national termbank. For det første er der det flersproglige perspektiv, primært i lande med flere nationalsprog (som det er tilfældet i f.eks. Finland), men i andre lande er der minoritetssprog, og også disse sprogbrugere har brug for at forstå oplysninger fra det offentlige. For det andet er der behovet for entydig kommunikation med alle borgere, hvor det er vigtigt at forskellige myndigheder bruger samme termer. Og endelig er der behovet for at have et nationalt fagsprog på alle områder, uanset om man ønsker at danne nye, nationalsproglige termer til nye begreber (som i Island) eller om man snarere optager termer fra andre sprog – for tiden mest engelsk – med eller uden tillempning af stavningen (sammenlign f.eks. svensk og dansk).

Endelig er der i forbindelse med it-udvikling stort behov for begrebsafklaring og brug af ensartet terminologi når man skal fastlægge hvilke typer af data et system skal rumme (jf. også Fährdrich 2005: 237). De sidste 10 år er der en stigende erkendelse af dette behov, i Danmark især hos myndigheder som skal udveksle data, men efterhånden også i virksomheder hvor flere systemer skal kunne 'snakke sammen'.

3.2 Level of ambitions – Ambitionsniveau

Når behovet for terminologiarbejde er erkendt, fastlægges et ambitionsniveau for hvad man vil opnå. Det afhænger af hvad Wright (1996: 7) kalder *criticality*: hvor kritisk er det

at der optræder terminologiske fejl, som inkonsistent brug af synonymer eller forkerte oversættelser?

I forbindelse med virksomheders oversættelser af produktbeskrivelser og vejledninger kan der opstå erstatningsansvar, produktet kan blive ubrugeligt og i værste fald kan der ske ulykker, eventuelt med dødelig udgang. Afhængigt af hvor alvorlige konsekvenserne af fejlene er, kan virksomhedens renommé lide varig skade. I tilfælde af dyre og/eller potentielt farlige produkter er der høj *criticality*, mens billige og ufarlige produkter har en lav *criticality*. Hvis terminologifejl kan være meget kritiske, må ambitionsniveauet ligge nær 100 % fejlfri brug af terminologi, mens man ved lav *criticality* kan nøjes med mindre. Schmitz og Straub (2010: 24–28) deler dette punkt op i tre trin:

- Analyse af problemet (f.eks.: oversætterne spørger ofte om betydningen af termer)
- Analyse af konsekvenser (f.eks.: oversættelse tager længere tid og bliver dyrere)
- Opstilling af mål (f.eks.: at spare tid og penge på oversættelse)

3.3 Determine alternatives – Opstilling af alternativer

I den generelle modeler der taget højde for at der kan være flere måder at løse et problem på, og derfor kan der være tale om at analysere gevinster og fordele ved flere forskellige løsninger. Her vil der alene blive set på indførelse af terminologiarbejde, alternativet er implicit intet at gøre. Derved opnås ingen af gevinsterne, men der er heller ingen omkostninger.

3.4 Evaluate alternatives – Analyse af alternativer

Dette er kernen i cost-benefit-analysen hvor gevinster og omkostninger gøres op. I modellen i figur 1 skelnes der mellem målbare (tangible) og ikke-målbare (intangibile) gevinster og omkostninger, og de målbare kan yderligere opdeles i direkte og indirekte. Direkte gevinster og omkostninger er dem som er direkte relateret til ”produktet”, som for eksempel kan være oversættelse, mens de indirekte ikke er det. En indirekte omkostning i forbindelse med både etablering og drift af termbaser er udgifter til

projektstyring, mens en indirekte gevinst ved en virksomheds termbase til oversættelse er at alle medarbejdere får adgang til definitioner af centrale begreber og dermed sparer tid. I afsnit 4 og 5 bliver analysen af henholdsvis gevinster og omkostninger gennemgået med mere detaljerede eksempler.

3.5 Compare costs and benefits – Sammenligning af omkostninger og gevinster

Her gøres regnskabet op for hvert alternativ: Hvordan er forholdet mellem gevinster og omkostninger?

3.6 Succes factors and uncertainties – Succesfaktorer og usikkerheder

For at kunne vurdere cost-benefit-analysen har man brug for at kende de forudsætninger som skal være opfyldt for at de opstillede mål kan nås⁵. I eksemplet fra afsnit 3.2, hvor man vil spare tid og penge på oversættelse, er det en forudsætning for succes at terminologiarbejdet udføres før oversættelsen og at resultatet stilles til rådighed for oversætterne.

Man er også nødt til at kende usikkerheder ved analysen, måske har det ikke været muligt at finde det præcise lønniveau for en kvalificeret terminolog, eller der kan være gevinster som det ikke har været muligt at prissætte præcist.

4 Gevinster ved terminologiarbejde

I det følgende gennemgås forskellige mulige gevinster der kan opnås ved terminologiarbejde og som kan beregnes mere eller mindre præcist. Afsnittet er ikke opdelt i direkte målbare, indirekte målbare og ikke målbare gevinster (direct tangible costs, indirect tangible costs og intangible costs i Figur 1), da denne opdeling afhænger af hvilken ”produktion” man laver terminologiarbejde til, men der gives eksempler på de tre typer flere steder undervejs. I stedet gennemgås gevinster ved termbasei forskellige sammenhænge

⁵ Termen *succesfaktor* er således ikke det samme som *succeskriterium*, der i projektledelsessammenhæng bruges om de mål der skal nås, for at projektet kan siges at være en succes. I oversættereksemplet her kunne et *succeskriterium* være at opnå en reduktion i forespørgsler fra oversættere på 50 % efter 1 år.

i virksomheder og organisationer, og til sidst i afsnittet kommer en gennemgang af nogle gevinster som gælder specielt for nationale termbanker.

Hvilke gevinster der er ved at udføre terminologiarbejde, afhænger som nævnt meget af hvilke typer opgaver terminologien skal hjælpe med at løse, se eksempler i det følgende. Gevinsterne findes alle de steder i organisationen hvor sproget spiller en rolle, det vil sige hvor der kommunikeres og informeres. I den forbindelse er det interessant at bemærke at mere end 50 % af et gennemsnitligt industriprodukt i dag udgøres af information (Fähndrich 2005: 237).

En termbase er med til at sikre konsistent terminologi, og her tænker jeg både på termbrugen inden for et enkelt dokument, men også på tværs af tekster. Det kan være mellem forskellige dele af et produkt, som for eksempel mellem hjælpetekster i et program og den trykte manual, eller mellem forskellige produkter udviklet i forskellige afdelinger, eller mellem nye og gamle versioner af et produkt: Tænk blot på forvirringen når funktioner i et program skifter navn fra en version til den næste.

Hvis man laver terminologiarbejde med det formål at sikre overensstemmelse mellem forskellige dele af et produkt, vil en direkte, målbar gevinst være at der kommer færre forespørgsler til kundeservice. En indirekte, målbar gevinst vil være at det bliver hurtigere (og dermed billigere) at oversætte til andre sprog. En ikke-målbar gevinst vil være at slutbrugerne bliver mere tilfredse.

Man skal ikke undervurdere betydningen af konsistent terminologi. Kelly og DePalma (2009: 21) fortæller om en virksomhed som prøvede at komme ind på markedet i et nyt land, og som for at opnå godkendelse af produktet indsendte masser store mængder dokumentation til de lokale myndigheder. Desværre indeholdt dokumentationen mere end et dusin forskellige termer for det samme begreb, hvilket gav anledning til stor forvirring, og produktet blev ikke godkendt. Da de omsider fik godkendelsen et år senere, havde konkurrenterne fået så solidt fodfæste på markedet at virksomheden måtte opgive.

Fähndrich (2005: 237) påpeger også at et ensartet virksomhedssprog (*corporate language*) med konsistent brug af terminologi er med til at styrke en virksomheds image og gøre markedsføring mere effektiv. Dette gælder også for både nationale og internationale organisationer og myndigheder.

For internationale organisationer som EU og for nationale myndigheder er 'produktet' i meget høj grad sprogligt. Det drejer sig blandt andet om aftaler, retningslinjer og love samt diverse informationsmateriale, som udsendes ad mange forskellige kanaler, og hvor konsistent brug af terminologi ikke bare er vigtig for brugernes (borgernes) tilfredshed, men også øger mulighederne for at finde mere materiale om et givet område.

I national sammenhæng er det formålstjenligt med en ensartet terminologi på tværs af myndigheder, f.eks. domstole, politi og fængselsvæsen, dels for at sikre kommunikationen mellem institutionerne, dels for at undgå forvirring hos borgerne.

4.1 Oversættelse

Når der skal oversættes fra et sprog til et andet er en god terminologisamling dels med til at sikre god kvalitet (Grinsted 1991: 38), dels giver det en økonomisk besparelse fordi der kan spares tid. Mange af de eksisterende cost-benefit-analyser af terminologiarbejde har beskæftiget sig med gevinster i forbindelse med oversættelsesarbejde (se f.eks. Schmitz & Straub 2010).

Fähndrich (2005: 239) omtaler undersøgelser som viser at oversættere bruger mellem 20 % og 50 % af deres tid på at finde de korrekte termer, og hvis resultaterne ikke fastholdes i en termbase vil meget af dette være dobbeltarbejde. En af de personer Kelly og DePalma (2009: 9) interviewede angav at en oversætter uden en termbase brugte mindst ½ time på at undersøge hver enkelt term, og da organisationen fik en termbase var der 65 millioner søgninger om året som hver svarede til ½ times sparet tid.

Kjeldgaard (2004) har beregnet at outsourcete oversættelser kan blive 50 % dyrere hvis der bruges inkonsistent terminologi i kildedokumenter og i det europæiske MULTIDOC-

projekt har man fundet at terminologifejl udgør mellem 30 % og 70 % af alle fejl i teknisk dokumentation (Schütz 1998: 61). Samtidig har man også beregnet at omkostningerne ved at rette terminologifejl stiger voldsomt jo senere i et dokumentationsprojekt fejlen opdages. Sker det først i oversættelsesfasen er det 10 gange så dyrt som hvis man klarer fejlen i skrivefasen, og hvis man havde taget højde for koordinering af terminologien allerede i forbindelse med dokumentationsdesignet, kunne man have halveret udgifterne. Noget lignende påpeges af Kelly og DePalma (2009: 8), som også nævner at selve korrekturlæsningen af oversættelser bliver nemmere og mindre tidkrævende, ikke bare fordi der er færre fejl, men fordi det er nemmere at tjekke når termbasen er til rådighed (Kelly & DePalma 2009: 10). Schmitz og Straub har fundet at der efter indførelsen af en termbase er færre rettelser i en tekst, både før og efter oversættelse. Desuden blev antallet af forespørgsler fra oversætterne halveret, og hver forespørgsel tog kortere tid at besvare (en reduktion fra 8 til 5 minutter) (Schmitz & Straub 2010: 55).

4.2 Kundetilfredshed

Kundeservice og andre der tager mod forespørgsler fra kunder eller borgere vil spare meget tid, hvis der findes en god termbase (Kelly & DePalma 2009: 22; jf. også Oehmig 2000). Mange forespørgsler skyldes at brugere af produkter ikke selv kan finde de oplysninger de har brug for, og her er det muligt at spore de forespørgsler som skyldes inkonsistent termbrug – de giver ofte anledning til gentagne henvendelser, og selv om hver enkelt måske kan klares på 5 minutter (hvis der deles viden efter at en medarbejder første gang har brugt tid på at finde ud hvad problemet egentlig er), så kan det blive til megen tid der kan spares. Bare 12 opringninger giver en hel time. Et andet sted man kan finde eksempler på denne type fejl er hjemmesider med ofte stillede spørgsmål (FAQ). Tidsbesparelsen kan måles direkte og tages med i opgørelsen af direkte målbare gevinster.

Et eksempel: en kunde ringer til sit mobiltelefonselskab fordi der på hendes mobiltelefon kommer følgende fejlmeddelelse: 'Telefonen er sperret. Subset-kode.' Da det er aften, er der kun 2 personer på vagt hos teleselskabet, og ingen af dem ved hvad *subset-kode* betyder, så de må sørge for at nogle andre kan tage sig af problemet næste dag. Her kunne

dels være sparet tid for hotline-personalet, og dels kunne man have haft en mere tilfreds kunde.

Brugerne vil opleve at produktet fungerer bedre. I eksemplet med den spærrede mobiltelefon er det ikke blot et spørgsmål om ikke at forstå termen 'subset-kode', den manglende forståelse betød i realiteten at mobiltelefonen ikke kunne bruges før terminologispørgsmålet var løst. Hvis virksomheden havde gjort sit terminologiarbejde og ovenikøbet havde publiceret terminologien på Internettet, ville kunden sandsynligvis have været i stand til at løse problemet selv. Her ses det tydeligt at terminologien og informationen er en integreret del af produktet, og at produktets samlede kvalitet hænger sammen med kvaliteten af terminologiarbejdet.

4.3 Intern kommunikation

Det er ikke ualmindeligt at der er en høj grad af begrebsforvirring i den interne kommunikation på mange planer. Det kan være kommunikation mellem afdelinger eller mellem medarbejdere med forskellig faglig baggrund, og der bruges ofte megen tid på at diskutere betydningen af forskellige termer (jf. også Fährdrich 2005: 236). En offentlig institution i Sverige (som ønsker at være anonym) har skønnet at hver medarbejder bruger 10 timer årligt på diskussioner om terminologi og begrebsafklaring. Fährdrich (2005: 240) citerer en undersøgelse i en større europæisk bank hvor man skønnede at der var 1000 terminologiforespørgsler om måneden, som hver tog 15–30 minutters arbejde, eller i alt 250–500 timers arbejde.

Der kan også være andre typer af økonomiske konsekvenser af manglende terminologiarbejde. Således var der i forbindelse med et af projekterne i DANTERMcentrets centerkontrakt (DANTERMcentret 2001) en virksomhed som havde den samme delkomponent liggende to steder på lageret, fordi to afdelinger kaldte den noget forskelligt. Her kan det beregnes hvad det koster at have penge bundet i ekstra komponenter. Oklestek et al. (2012: 51) fortæller at der kan opstå misforståelser i projekter så arbejde må gøres om, fordi forskellige afdelinger i den samme virksomhed bruger forskellig terminologi. Andre misforståelser mellem afdelinger kan måske have

endnu større konsekvenser, hvis de indebærer at leverancer ikke lever op til en kundes forventninger.

4.4 Videndeling

Et vigtigt område i forbindelse med opgørelse af gevinster ved terminologiarbejde er tilgængeligheden af viden for alle medarbejdere, men især for nye. For oversættere er det oplagt at der er meget at hente, men for andre typer af medarbejdere kan termbasen fungere som en generel vidensbase (Fähndrich 2005: 238).

I forbindelse med modtagelsen af nye medarbejdere kan den direkte målbare gevinst opgøres ved at en nyansat noterer sine spørgsmål til andre medarbejdere den første måned. Den del som kunne være løst ved en termbase, sparer tid for både spørger og svarer.

Mange organisationer, både erhvervsvirksomheder og offentlige myndigheder, gør deres terminologi tilgængelig på hjemmesiden for på denne måde også at dele viden med kunder eller brugere. Simple opgørelser over vellykkede søgninger viser hvor meget tid der spares for både brugere og de ansatte som skulle have svaret på henvendelser.

4.5 Nationale termbanker

I modsætning til virksomheders og (internationale) organisationers termbanker som typisk er begrænset til udvalgte fagområder og hvor adgangen for udenforstående kan være begrænset, er en national termbank en generel termbank som står til rådighed for hele befolkningen i en nation (og interesserede i andre lande). På TERMINTRA-workshoppen i Oslo 2012 (Nilsson 2013: 197) nåede deltagerne frem til at en national termbank må

- være indholdsmæssigt generel, det vil sige ikke være begrænset til udvalgte fagområder

- have status, det vil sige være anerkendt af fagfolk og af en terminologi- eller sproginstitution på nationalt niveau
- være tilgængelig for hele befolkningen

Gevinster ved en national termbank er typisk ikke-målbare, men i det følgende vil jeg også pege på nogle punkter af mere målbar karakter.

Ovenfor blev nytten af konsistent terminologi på tværs af myndigheder omtalt, og en national termbank kan være et effektivt middel til at opnå dette. Her vil være et forum hvor begreber kan afklares og man kan blive enige om terminologien og gøre den tilgængelig for hele samfundet til nytte for myndighedernes egne medarbejdere, for virksomheder som skal kommunikere med myndighederne og for den enkelte borger. Den samlede gevinst er vanskelig at gøre op, men der spares

- termbanker hos hver enkelt myndighed (samt evt. publikation heraf til offentligheden)
- tid på udredning af misforståelser i kommunikationen på tværs af myndigheder og mellem myndigheder og virksomheder / borgere

Hertil kommer at termbanken kan indeholde termer på flere sprog, herunder minoritetssprog, hvilket vil lette kommunikationen med borgere som ikke behersker de(t) anerkendte nationale sprog, og være en hjælp for tolke som skal involveres i sagsbehandling.

Ofte indføres termbanker på nationalt niveau for at fremme nationalsprogets udvikling, det vil sige for at modvirke såkaldt domænetab, hvor nationalsproget taber terræn som sprog for forskning og højere uddannelse inden for nogle fagdomæner (Dansk Sprognævn 2012; se f.eks. Kanner 2013: 61) om situationen i henholdsvis Danmark og Finland. Gevinsten ved en national termbank på det helt overordnede niveau er 'bevarelse af et nationalt fagsprog', hvilket man ikke direkte kan værdisætte. Denne gevinst fører imidlertid andre, mere konkrete, med sig.

Hvis forskning og højere uddannelse inden for et givet område primært foregår på et fremmedsprog, bliver forskningsresultater sværere tilgængelige for den øvrige befolkning og det bliver vanskeligere for dem at deltage i debatten og dermed i den demokratiske proces. Termbanken er også en vidensbank, da den indeholder definitioner af de faglige begreber og ofte anden information som for eksempel begrebssystemer, og dermed bliver der lettere for eksempel for journalister hurtigt at sætte sig ind i ukendte områder og formidle korrekt om dem. Man kan derfor sige at en national termbank er med til at sikre en lodig demokratisk debat i samfundet.

En yderligere gevinst ved en national term- og vidensbank er at den er til rådighed for alle uddannelsessøgende. Eksperimenter i folkeskolen og gymnasiet i Danmark i forbindelse med det danske DanTermBank-projekt⁶ tyder på at elever der ud over undervisningsmateriale og internet har en termbank til rådighed, kan besvare flere spørgsmål om et givet emne end de som kun har undervisningsmateriale og internet (Hoffmann & Ingram 2015).

5 Omkostninger ved terminologiarbejde

Der er to grupper af omkostninger som her behandles hver for sig: etableringsomkostninger (initial costs i Figur 1) og driftsomkostninger (operating costs). I virksomheder og organisationer bevilges etableringsomkostningerne i reglen som et projekt og ved projektets afslutning tages der stilling til evt. videre drift. For nationale termbanker er det desværre ofte sådan at når projektet til etablering er afsluttet, så er det ganske svært at opnå en bevilling til fortsat drift. Det betyder at hverken software eller indhold i termbanken vedligeholdes, og at driften er ustabil fordi projektgruppen som etablerede termbanken, nu har andre opgaver.

⁶ <http://dantermbank.cbs.dk>.

5.1 Etableringsomkostninger

De grundlæggende ressourcer som er nødvendige ved etableringen af en termbank, er værktøjer, uddannelse af medarbejdere og tid til terminologiarbejde (Grinsted 1991: 33–34). Alle disse er direkte, målbare etableringsomkostninger.

Det værktøj der tænkes på, er først og fremmest en termbase. Her afhænger omkostningerne af hvilken løsning man vælger. Nogle virksomheder har en politik som siger at man udvikler mest muligt selv, mens andre foretrækker at få en leverandør til at udvikle eller tilpasse et eksisterende terminologihåndteringssystem og endda lade leverandøren køre systemet på sin server som f.eks. DANTERM Technologies⁷ tilbyder det. En mellemløsning er at købe et terminologisystem som man selv tilpasser, som f.eks. SDL MultiTerm⁸. Hvis man på forhånd ved at der vil være begrænsede midler til rådighed, skal man huske at det er vigtigt at der er penge til udvikling af terminologiske data, så termbasen hurtigt bliver til nytte for målgruppen. Det kan derfor være fornuftigt at vælge en billig løsning i første omgang. Dog skal man under alle omstændigheder sikre sig at det er muligt at få sine terminologiske data ud af systemet i et format som senere kan importeres i et andet system. Valget af terminologihåndteringssystem afhænger i øvrigt af flere andre faktorer, som jeg ikke skal komme ind på her.

Andre værktøjer kan komme på tale, for eksempel systemer til automatisk termekstraktion og til begrebssystematisering i form af terminologiske ontologier eller begrebssystemer. Nationale termbanker, som skal dække mange fagområder, har brug for automatiske værktøjer for at opnå en tilstrækkelig stor dækning til at det bliver interessant for brugerne (se f.eks. Madsen 2011). Warburton (2014) viser at det er en god idé for virksomheder at bruge automatisk termekstraktion fra et korpus bestående af deres egne tekster, så det man bruger tid på at lave terminologiarbejde for, også er det som der er mest brug for.

⁷ www.danterm.dk

⁸ <http://www.sdl.com/products/sdl-multiterm/desktop.html>

Uddannede medarbejdere er medarbejdere der kan udføre og styre praktisk terminologiarbejde og arbejde med det valgte terminologisystem. Der er både kursusudgifter og den tid medarbejderne skal bruge til at dygtiggøre sig.

Endelig skal der være tid til terminologiarbejde – terminologihåndteringssystemet skal indeholde noget før det begynder at skabe værdi. Der kan være tale om at man skal have konverteret eksisterende data, enten fra et ældre system eller fra individuelle medarbejders samlinger, men ofte vil der være tale om nyudvikling af terminologi, evt. som supplement til en ældre samling. Der er ingen standardiserede måder at budgettere tidsforbruget ved terminologiarbejde på. Nykänen (1993) påpeger i en undersøgelse af nogle projekter som det finske TSK har været involveret i, at det bl.a. afhænger af hvordan arbejdet organiseres. I projekter med høj deltagelse af fageksperter er der en tendens til at der går mere tid (op til 9,5 time pr. begreb), mens der i projekter hvor terminologer arbejder mere uafhængigt, bruges mindre tid (4,7 time pr. begreb). Det sidste tal stemmer med oplysninger fra Seija Suonuuti (2005) om at man i terminologi-afdelingen hos Nokia regnede med et tidsforbrug på mellem 1 og 6 timer pr. begreb. Med hensyn til nationale termbanker, peger Nykänens (1993) observationer i retning af at det vil være mest økonomisk at have en stab af terminologer til at udføre selve terminologiarbejdet frem for at lade fageksperter gøre det for de forskellige domæner.

Som det er fremgået ovenfor er tid en væsentlig omkostning i etableringen af en termbase, idet medarbejdertid allerede indgår som en del af omkostningen ved værktøjsanskaffelse og medarbejderuddannelse. Derudover skal der som en indirekte, målbar etableringsudgift regnes med 'almen projekttid': at der er en projektleder, at der skal sammenlignes systemer, besluttes og planlægges.

Ved projektets afslutning skal organisationens øvrige medarbejdere "lære" at der er en termbase og hvordan de kan drage nytte af den i deres arbejde – budskabet skal ud til alle relevante medarbejdere. Den tid som projektet bruger på dette, kan indgå som indirekte, målbar etableringsudgift, mens det er vanskeligere at opgøre hvor meget tid de øvrige medarbejdere bruger – afhængigt af omstændighederne kan det være en ikke-målbar etableringsudgift.

5.2 Driftsomkostninger

På driftssiden kan man se på de samme tre grupper af direkte, målbare driftsomkostninger: Værktøj, uddannelse og tid til terminologiarbejde. Terminologihåndteringssystemerne skal køre, der skal laves backup og i et vist omfang skal der regnes med support til brugere. Endelig er der udgifter til opdatering af programmer når der kommer nye versioner. Medarbejderstabens uddannelsesniveau skal opretholdes (eller måske endda løbende forbedres): nye medarbejdere skal på kursus, andre skal have efteruddannelse. Terminologiarbejdet går ikke i stå når basen er etableret. Den eksisterende terminologi skal revideres i takt med at sprogbrugen udvikler sig, og der skal ske udvidelser. Det er usandsynligt at alle nødvendige områder blev dækket allerede i startfasen, og der vil vise sig behov for at inddrage nye områder efterhånden som nye produkter eller serviceydelser udvikles. Omkostningerne i denne forbindelse adskiller sig ikke fra terminologiarbejdet i startfasen.

Indirekte, målbare driftsomkostninger er styring af det daglige terminologiarbejde, herunder beslutning om hvilke områder der skal tilføjes eller revideres, hvor mange medarbejdere der skal involveres i de forskellige løbende opgaver, og andre ledelsesopgaver. Hertil kommer den tid der bruges på at holde resten af organisationen orienteret om termbasen, så alle bliver ved med at anvende den i deres arbejde.

6 Konklusion

Baseret på mit eget og andres tidligere arbejde, har jeg gennemgået cost-benefit-analyse af terminologiarbejde i form af en overordnet model for en sådan analyse, eksempler på gevinster ved terminologiarbejde og en gennemgang af omkostningerne ved etablering og drift af en termbank. Nationale termbanker har fået et særskilt underafsnit i gennemgangen af gevinster, da de adskiller sig væsentligt fra termbanker i virksomheder og organisationer.

Gennemgangen af gevinster ved termbanker i afsnit 4 viser at der er klare økonomiske fordele ved at udføre terminologiarbejde og drive termbanker, først og fremmest fordi

misforståelser og fejl (bland andet i oversættelsessammenhænge) kan undgås. Dermed kan mit arbejde forhåbentlig være med til at inspirere til at der indføres terminologiarbejde mange steder såvel i virksomheder og organisationer som på nationalt plan – og at der også bevilges midler til den fortsatte drift af termbankerne.

Referencer

- Dansk Sprognævn (2012). *Dansk sprogs status 2012*. Dansk Sprognævn.
- DANTERMcentret (2001). *Viden om viden, del 1 – udvikling, slutrapport for projektet, udvikling af metoder og værktøjer til oprettelse og drift af virksomhedsinterne terminologibaser* (1. udgave ed.). Frederiksberg: DANTERMcentret.
- Fähndrich, Ursula (2005). Terminology project management. *Terminology*, 11(2), 225–260. doi:10.1075/term.11.2.02fah.
- Grinsted, Annelise & Hanne Erdman Thomsen (2011). Cost-benefit begrebsafklaring. I: *Ontologier og taksonomier*, 11. Red. B. N. Madsen, & H. E. Thomsen. Copenhagen Business School.
- Grinsted, Annelise (1991). LSP communication and the role of terminology in a large international company. *Terminology Science and Research*, 2(1), 22–43.
- Grinsted, Annelise & Hanne Erdman Thomsen (2008). Cost-benefit analysis of the introduction and implementation of a terminology management system. I: *Managing ontologies and lexical resources*, 317–332. Red. B. N. Madsen, & H. E. Thomsen. Litera.
- Guy Champagne Inc. (2004). *Portrait of Terminology in Canada. Report submitted to the Translation Bureau of Canada. part I*.
- Hoffmann, Pia Lyngby & Anna Odgaard Ingram (2015). Skoleelever som brugere af en termbank. Præsentation ved konferencen "Værdien af en national trem- og vidensbank" på Copenhagen Business School. Tillgængelig: <http://dantermbank.cbs.dk/dtb/publikationer> (besøgt 25.11.2015).
- Holm-Rasmussen, Søren, Jens Oksken Jensen & Lone Hansen (2005). *Virksomhedsøkonomi til videregående uddannelser*. Systime Academic ed.
- Kanner, Antti (2013). Institutions, individuals and societies – the model of shared responsibility. I: *Terminology – Responsibility and Awareness. the 6th Terminology Summit – Oslo, 11th and 12th October 2012*, 60–66. Oslo.
- Kelly, Nataly & Donald A. DePalma (2009). *The case for terminology management*. Common Sense Advisory Inc.
- Kjeldgaard, Lisbeth (2004). Anvendelsen af sprogteknologi er god økonomi. *DANTERMbrugergruppens Nyhedsbrev 2*, 13–16.
- Koller, Hans (1994). Verfahren zur beurteilung der wirtschaftlichkeit von terminologearbeit. *Akten Des Symposium Terminologie Ald Produktionsfaktor in Volkswirtschaftlicher Und Betriebswirtschaftlicher Sicht*, 79–93. Köln.
- Madsen, Bodil Nistrup (2011). Why knowledge modeling is important for business and for a Danish terminology and knowledge bank. *LSP Journal – Language for Special Purposes, Professional Communication, Knowledge Management and Cognition*, 2(2), 17–33.
- Madsen, Bodil Nistrup & Gert Engel (2001). Erfaringer og resultater. I: *Viden om viden. del 1 – udvikling*, 149–160. Red. B. N. Madsen. København: DANTERMcentret.
- Nilsson, Henrik (2013). TERMINTRA – A summary from an international seminar on national termbanks. *Terminology – Responsibility and Awareness. the Sixth Terminology Summit, Oslo, 11th and 12th October 2012*, 194–207. Oslo.
- Nykänen, Olli (1993). Cost analysis of terminology projects. *Nordterm-Nytt*, 93(1), 1–4.
- Oehmig, Peter (2000). Was darf es denn kosten? *Technische Kommunikation*, 22(3), 20.
- Oehmig, Peter (2005). How you can get your money's worth. *Technische Kommunikation*, 27(6), 20.

- Oklestek, Peter, Hanne Smaadahl, Christine Hug, Diahnn Theophilus, Dino Ferrari, Kara Warburton, Michael Wetzel (2012). *Terminology for large organizations – terminology starter guide*. TerminOrgs.
- Schmitz, Klaus & Daniela Straub (2010). *Successful terminology management in companies, practical tips and guidelines, basic-principles, implementation, cost-benefit analysis, system overview*. Stuttgart: Gesellschaft für Technische Kommunikation TEKOM.
- Schütz, Jörg (1998). MULTIDOC – controlling language in multilingual documentation. *Translation Technology: Integration in the Workflow Environment. 1998 EAMT Workshop*, 55–64.
- Souzek, Dinka (1999). *The feasibility of terminology management in the business environment* University of Vienna.
- Stellbrink, Hans-Jürgen (1997). A cost/benefit analysis of dictionary-making – the example of the multilingual dictionary of the gas industry. *Les dictionnaires spécialisés et l'Analyse de la valeur. Proceedings from Conference on the Value Analysis of Dictionaries for Special Purposes*, Brussels, 87.
- Strauber, Daniela & Michael Fritz (2003). *Process optimization is the success factor. Tekom Annual Conference 2003*, 3.
- Suonuuti, Seija (2005). *Terminology Seminar* [16.4.2015]. Copenhagen Business School.
- Thomsen, Hanne Erdman (2008). Cost/benefit-analyse af terminologiarbejde. I: *Kunnskap og fagkommunikasjon*, 237–241. Red. J. Hoel. Oslo: Språkrådet.
- Warburton, Kara (2003). The terms of business: Saving money through terminology management. *LISA Globalization Insider*, 11.
- Warburton, Kara (2014). *Narrowing the gap between termbases and corpora in commercial environments*. Hong Kong: City University of Hong Kong.
- Wright, Sue Ellen (1996). Economic issues of terminology management. *TermNet News*, 54/55, 4–10.

Underhåll är halva nöjet

Niklas Jonsson & Sofie Sundholm

Scania

Tässä artikkelissa kuvaillaan Scanian terminologien termistön vakiinnuttamis- ja hallintatyötä, esitetään terminologiatyön kannattavuutta koskeva laskelma sekä esitellään termistön suunniteltuun ylläpitoon liittyvä esimerkkitapaus. Scanialla on toimintaa eri puolilla maailmaa ja yritys tarvitsee siksi teknistä tietoa useilla eri kielillä. Jotta asiakkaan tarpeet voidaan täyttää, tiedon on oltava johdonmukaista ja ymmärrettävää. Scanialla tehtävän terminologiatyön kustannuksia ja kannattavuutta koskevan arvion mukaan terminologiatyöllä voi isossa yrityksessä olla merkittäviä taloudellisia vaikutuksia. Scania Lexicon -termitietokanta on sijoitus, jonka ansiosta asiakkaan on helpompi löytää ja käyttää tarvitsemaansa tietoa.

Terminologiatyön taloudellinen kannattavuus edellyttää kuitenkin, että lähes 7000 käsittemerkintää kattavan Scania Lexicon -tietokannan termejä todella käytetään. Scanian selvityksen mukaan termitietokantaa eniten käyttävät ryhmät ovat suunnittelijat, tekniset tiedottajat ja kääntäjät. Scanian terminologien tekemän selvityksen mukaan standardien mukainen kielenkäyttö ei aina välttämättä peilaa loppukäyttäjien todellisuutta. Artikkelissa esitellään esimerkki, jossa tietokannan käsitteitä ja termejä mukautettiin loppukäyttäjien kommenttien perusteella. Esimerkkitapauksessa loppukäyttäjien mielipiteet työpajoilla ratkaisivat konfliktin standardien ja huollon asiantuntijoiden akateemisemmän kielenkäytön välillä. Esimerkki osoittaa, että eri käyttäjäryhmien tarpeita ja etuja on harkittava tarkasti, jos tavoitteena on, että yrityksessä todella käytetään valittuja termejä.

Nyckelord: användare, förankring, förvaltning, lönsamhet, Scania Lexicon, terminologi

1 Scantias terminologiarbete

Termer i en termdatabas måste fungera i sitt sammanhang och användas om de ska vara till nytta för ett företag. Scantias fem terminologer lägger därför mycket tid på förankrings- och förvaltningsarbete. I den här artikeln beskriver vi, två Scania-terminologer⁹, hur arbetet går till. I våra primära arbetsuppgifter ingår att ta fram terminologi för Scantias verksamheter, publicera den i *Scania Lexicon*, revidera befintliga termer vid behov (inklusive ibland hela begreppssystem), förankra terminologin hos användarna, och kommunicera med översättarna när det gäller att ta fram ekvivalenta termer på andra språk.

⁹ Sofie Sundholm arbetade på Scania fram till 2014-08-29

Efter en inledning om Scania och terminologiarbetet på företaget tar vi upp vilka fördelar Scania ser med detta arbete. Sedan diskuterar vi hur vi förankrar och förvaltar terminologin på Scania. Därefter följer en fallstudie om begreppet 'planerat underhåll', och till sist några avslutande kommentarer.

1.1 Scania i världen

Scania har ca 38 000 medarbetare i över 100 länder, och huvudkontor i Södertälje i Sverige. Företaget tillverkar framför allt tunga lastbilar, men även olika typer av bussar och separata motorer för fartyg och maskiner (till exempel stenkrossar och generatoraggregat). Utöver det tar Scania fram en rad informationsprodukter som stöd till verkstäder, åkerier och förare. I takt med att lastbilar, bussar och andra maskiner blir mer tekniskt avancerade krävs mer information för att de ska kunna användas säkert och effektivt, och för att de ska kunna hållas i gott skick.

Eftersom Scania finns på många marknader i världen behöver företaget teknisk information på ett flertal språk. Det är viktigt att informationen är konsekvent och begriplig för att möta kundernas behov. För att detta ska fungera krävs bland annat ett systematiskt terminologiarbete.

1.2 Gruppen *Språk och publicering*

Terminologerna arbetar i en grupp som kallas *Språk och publicering*. Gruppen producerar ingen information riktad till slutkunderna, utan arbetar med

- språkstöd på svenska för teknikinformatörer
- terminologistöd för ingenjörer, teknikinformatörer, översättare och andra inom företaget
- översättningsadministration och publicering.

Gruppen skapades 2007, men Scania arbetade systematiskt med terminologi även innan dess. Scantias terminologer är utbildade språkkonsulter och lingvister.

1.3 Scania Lexicon

Scania Lexicon är Scantias centrala termdatabas med ungefär 7 000 begreppsposter. Där finns termer på 24 språk, terminologiska definitioner, anmärkningar och bilder. Marknadsavdelningen på Scania avgör vilka marknader som får servicelitteratur på sina egna språk. I dagsläget täcker databasen inte alla av de 100 länderna där Scania har medarbetare, till exempel saknas några av de europeiska språken (bland annat grekiska, bulgariska och litauiska) och flera stora asiatiska språk (bland annat hindi, indonesiska och tagalog). Nya språk införs successivt. Antalet standardspråk i Scania Lexicon 2013 var 21 men är numera uppe i 24 (jfr Jonsson & Sundholm 2013). Ungefär 900 av termerna är avrådda med hänvisningar till rekommenderade synonymer. Scania Lexicon lanserades 2003 och byggdes upp från olika källor, främst en lista på de vanligaste artikelbenämningarna.

Alla medarbetare på Scania kan komma med förslag på nya termer till Scania Lexicon. Scantias terminologer utreder de bakomliggande begreppen med hjälp av sakkunniga på företaget och väljer sedan lämpliga termer att registrera i termdatabasen. För att säkerställa att relevanta termer hamnar i Scania Lexicon har terminologerna vissa riktlinjer att hålla sig till. En termutredning prioriteras till exempel högre om den avser en reservdel, eller om den kommer att användas frekvent i servicelitteraturen.

Terminologerna skriver även definitioner på svenska och engelska. De engelska termerna och definitionerna valideras av engelskspråkiga experter som också är teknikkunniga. Utifrån definitionerna skapar Scantias översättningsleverantörer sedan termer på övriga språk. Dessa termer importerar i databasen så att varje termpost innehåller termer för det aktuella begreppet på alla språk.

Scania Lexicon är tillgängligt inom hela organisationen (inklusive alla termer på alla språk) och är tänkt att ligga till grund för all informationsproduktion på Scania. Olika

typer av information produceras inom olika delar av företaget men berör samma tekniska produkter. Därför är det viktigt att hålla samman informationen så att den blir tydlig och konsekvent för kunderna. På Scania produceras språklig information till exempel inom produktutvecklingen, för servicemarknaden, till datorbaserade gränssnitt, till utbildningsmaterial och i marknadsföringen.

2 Fördelar med terminologiarbete

Terminologiarbete kostar pengar – det är en investering. Förutom terminologernas löner behöver Scania betala för de sakkunnigas tid, för att ta fram ekvivalenta termer på andra språk, för att validera de engelska termerna och för drift och förvaltning av termdatabasen. En vinst är att kunden får lättare att ta till sig nödvändig information. Nöjda kunder är ofta återkommande kunder, vilket stärker varumärket. Det skapar förtroende för Scania. Oftast är det de här mjuka värdena som tas upp när man diskuterar vitsen med terminologi.

Men terminologiarbete är också en investering som kan betala sig i reda pengar. Organisationen sparar pengar på ett tydligt informationsflöde, till exempel när medarbetarna använder samma ord för samma sak från utveckling till produktion till servicemarknad. Kommunikationen blir entydig genom hela kedjan, och dessutom minskar kostnaderna för översättning när man kan återanvända termer och översättningar.

2.1 Lönsamhetsanalys

På Nordterm 2007 i Bergen presenterade Hanne Erdman Thomsen (se första artikeln i föreliggande volym) en mall för att göra en lönsamhetsanalys av terminologiarbete (Thomsen 2008). Hon diskuterar etableringskostnader och driftkostnader, liksom betydelsen av att tidigt etablera konsekvent terminologi i en organisation. Hon beräknar också vinster i översättningsledet, i kundbemötandet, i internkommunikationen och vid introduktion av nya medarbetare. Utifrån hennes mall har vi beräknat vad det kostar att arbeta med terminologi på Scania, och vad Scania kan vinna på arbetet.

Underhåll är halva nöjet

Kostnader per år:

i.	Fem terminologer	5 500 000 kr
ii.	Databasen Scania Lexicon (drift och förvaltning)	500 000 kr
iii.	Sakkunniga ca 30 min/ärende x 1 000 ärenden x 500 kr/h	250 000 kr
iv.	Översättning och validering av terminologi	250 000 kr
TOTALT:		6,5 mnkr

Vinster per år:

v.	Arbetsid, teknikinformatörer 30 personer, 32 mnkr x 1 % arbetsid	320 000 kr
vi.	Arbetsid, övriga medarbetare ca 30 000 personer x 10 h/år x 500 kr	150 000 000 kr
vii.	Översättningskostnader ca 20 mnkr/år x 30 %	6 000 000 kr
viii.	Arbetsid, kunder i Scania-ägda dotterbolag ca 150 000 personer x 1 h/år x 400 kr	60 000 000 kr
TOTALT:		≈ 216,3 mnkr

Resultat:

Vinster per år	216,3 mnkr
Kostnader per år	– 6,5 mnkr
TOTALT:	209,8 mnkr

I post (v) har vi uppskattat att de cirka 30 teknikinformatörerna på företaget tjänar in 1 procent av arbetstiden per år genom att få stöd med termer från Scania Lexicon. Vi tror att det i själva verket är lågt räknat och att teknikinformatörernas arbetstid skulle fördröjas betydligt mer om de var tvungna att upprätta egna termlistor och få dem att stämma överens sinsemellan. Uppgiften om 10 timmars arbetstidsvinst per år för företagets övriga medarbetare (post (vi)) är baserad på en rapport om begreppshantering från Försvarets materielverk (2007). Uppskattningen att översättningskostnaderna kan minska med 30 procent (post (vii)) vilar på en studie av Zielinski och Ramírez Safar (2005) där översättningsleverantörerna själva tillfrågades om vilka tidsvinster de kan göra vid översättning av olika texter om beställaren förser dem med en färdig termdatabas. I post

(viii) har vi uppskattat att var och en av de cirka 150 000 anställda i Scania-ägda dotterbolag som möter terminologin i servicelitteraturen kan tjäna 1 timme per år i arbetstid med hjälp av konsekventa termer. Det handlar om mekaniker, reservdelsansvariga, kundmottagare och återförsäljare.

2.2 Stora vinster – om termerna används

Lönsamhetsanalysen visar att det finns en stor ekonomisk potential i att arbeta med terminologi inom ett stort företag. Beräkningarna förutsätter dock att Scania Lexicons termer verkligen används i Scantias serviceinformation, att de tekniska artiklarna faktiskt namnges enligt Scania Lexicon, och att Scantias översättare översätter alla texter enligt Scania Lexicon.

Hur får vi detta att bli verklighet? Svaret är att vi behöver arbeta hårt för att förankra och förvalta terminologin i organisationen, och se till att den sprids. Terminologerna lägger ungefär lika mycket tid på det arbetet som på att skapa terminologin.

3 Förankring och förvaltning

Förankrings- och förvaltningsarbetet handlar först och främst om att få Scantias medarbetare att använda termerna i Scania Lexicon. Det är nyckeln till att slutanvändarna (verkstadspersonal, förare med flera) i sin tur får rätt information. En annan viktig del av arbetet är att hålla termerna och definitionerna i Scania Lexicon aktuella och uppdaterade.

3.1 Tre huvudsakliga användargrupper

De tre grupper som använder Scania Lexicon mest i dag är (1) konstruktörer – som utvecklar Scantias produkter, (2) teknikinformatörer – som skriver teknisk information för verkstäder och förare, och (3) översättare – som översätter den tekniska informationen. En viktig del av arbetet för dessa grupper är att använda termer systematiskt. I det arbetet behövs Scania Lexicon som verktyg. Nedan presenterar vi grupperna närmare.

Konstruktörer

En av konstruktörernas uppgifter är att välja lämpliga termer för Scantias alla tekniska artiklar och registrera dem i Scantias artikeldatabas. Konstruktörerna ska se till att definitionen för den term de väljer verkligen beskriver den artikel som ska registreras i artikeldatabasen. På så sätt säkerställer Scania att artiklarna får lämpliga termer på alla språk, eftersom termerna på de olika språken är framtagna utifrån definitionen.

Termerna följer sedan artiklarna genom hela deras livscykel, och presenteras till exempel i reservdelslistor på verkstäderna. Scantias terminologer och konstruktörer tar tillsammans fram termerna, och när det behövs ger terminologerna råd om vilka befintliga termer som är lämpliga i specifika fall. Dessutom utbildar terminologerna regelbundet nya konstruktörer om vikten av att benämna de tekniska artiklarna konsekvent.

Utöver detta har terminologerna varit med och tagit fram en Scania-standard för hur man väljer och registrerar termer i artikeldatabasen. Här står till exempel att konstruktörerna ska utgå från definitionen för att hitta rätt begrepp. Systemtekniskt är Scania Lexicon dessutom kopplat till artikeldatabasen så att konstruktörerna endast behöver ange ett termnummer för att rätt term ska registreras på alla relevanta språk. Det eliminerar risken för felskrivningar.

Teknikinformatörer

Teknikinformatörerna ser till att Scania Lexicons termer kommer ut i Scantias tekniska information. Majoriteten av Scantias tekniska information skrivs först på svenska av svensktalande teknikinformatörer. Texterna håller högre kvalitet och fungerar bättre när teknikinformatörerna använder sitt modersmål. Scantias översättningsleverantörer påpekar även ofta att översättarna har mycket lättare att översätta texter som är producerade av modersmålstalare.

Terminologerna når teknikinformatörerna på olika sätt, men framför allt genom ett språkgranskningsverktyg som är kopplat till Scania Lexicon. Förutom att verktyget

innehåller stilregler och grammatikregler rödmarkeras alla avrådda termer, och skribenten får ett ersättningsförslag som är godkänt i Scania Lexicon. Verktöget är implementerat i de flesta av teknikinformatörernas skrivmiljöer, och när teknikinformatören klickar på en språkkontrollknapp granskas all text i det öppna dokumentet.

Språkgranskningsverktyget är kraftfullt i arbetet med enhetliga informationsprodukter. De avrådda termerna får en särskilt viktig roll, och därför letar terminologerna alltid efter synonymer som kan registreras som avrådda termer. På så sätt kan vi styra teknikinformatörerna mot de standardiserade termerna. Terminologerna besöker också regelbundet teknikinformatörernas möten för att informera om terminologiarbetet och förklara hur de bäst får stöd av Scania Lexicon. Vidare ska teknikinformatörerna höra av sig till terminologerna när de inte hittar rätt term, om de saknar någon term eller om de tycker att någon definition behöver revideras. På så sätt för vi en dialog om Scania Lexicons innehåll.

Översättare

De som översätter Scantias informationsprodukter är användare av Scania Lexicon i två led. Dels tar de fram termer på sina respektive språk utifrån definitionerna i Scania Lexicon redan innan konstruktörerna använder termerna för artiklar i artikeldatabasen. Dels översätter de löpande texter utifrån Scania Lexicons terminologi.

Scania lägger stor vikt vid att översättarna använder en termdatabas för att säkerställa konsekvens och kvalitet. Då krävs också att termdatabasen är tillräckligt bra, så att översättningarna inte brister i kvalitet och översättarna överger den. Terminologerna har därför regelbunden kontakt med översättarna, vars synpunkter kan få oss att revidera befintliga begreppssystem. Terminologerna har också utarbetat stilguider som vägleder översättarna när de tar fram termer till Scania Lexicon. Dessa stilguider innehåller såväl terminologiska råd (om vad som kännetecknar en bra term) som praktiska råd (om vilka fält som ska fyllas i databasen). På så sätt ökar förutsättningarna för att termerna är användbara.

Översättningarna sparas i översättningsminnen, så att samma meningar inte behöver översättas flera gånger. Då är det viktigt att Scania Lexicons termer är rätt från början eftersom det blir kostsamt att uppdatera översättningsminnena i efterhand.

3.2 Strategisk plan

Vi har visat exempel på förankrings- och förvaltningsarbete som fungerar i dagsläget, där processerna redan är på plats. Men vi har mycket kvar att göra för att all textproduktion på Scania ska vara samordnad och standardiserad. Såväl organisatoriskt som fysiskt sitter terminologerna långt ifrån många av användarna, och det krävs ett strategiskt arbete för att vi ska nå fram till alla viktiga aktörer.

Vi arbetar därför ständigt med nya förbättringar, och gruppen för språk och publicering har en strategisk plan med tidsatta aktiviteter kopplade till olika milstolpar. Med hjälp av planen ser vi till att förankrings- och förvaltningsarbetet blir konsekvent och långsiktigt. En planerad strategisk aktivitet är till exempel att införa en separat gränssnittsordlista i Scania Lexicon, där ett viktigt moment är samarbete och förankring hos Scantias mjukvaruutvecklare.

3.3 Slut användare

I slutändan är det i huvudsak verkstadspersonal och förare som ska förstå och ta till sig termerna i Scania Lexicon. Därför räcker det inte att ta hänsyn till dem som använder Scania Lexicon inom företaget i arbetet med att välja termer. Det interna språkbruket på Scania kan ju skilja sig från slutanvändarnas språkbruk. Termerna riskerar till exempel att bli för akademiska om vi bara rättar oss efter konstruktörerna, som är högtbildade ingenjörer.

En viktig del av förankrings- och förvaltningsarbetet är därför att anpassa våra termer till slutanvändarna, så att glappet mellan till exempel verkstädernas språkbruk och Scania Lexicons termer inte blir för stort. Om slutanvändarna inte förstår eller känner sig bekväma med de termer vi tar fram, så har vi inte lyckats med vårt förankrings- och förvaltningsarbete. Inom norsk oljeterminologi har man kommit till liknande slutsatser,

vilket Myking (2008, 2012) diskuterar i relation till begreppet 'motivation'. Termernas användning påverkas av hur genomskinliga och självförklarande de är.

4 Fallstudie: Från tillsyn till planerat underhåll – en begreppsutredning

Här presenterar vi en fallstudie som visar hur vi har anpassat ett antal termer till slutanvändarna. Det handlar om en begreppsutredning där vi upptäckte ett tydligt glapp mellan det interna språkbruket på Scania och verkstädernas språkbruk. Vi har flera kanaler för återkoppling till oss terminologer. Skriftlig återkoppling får vi till exempel genom en återkopplingsikon i Scania Lexicons gränssnitt och genom gruppens gemensamma e-postlåda.

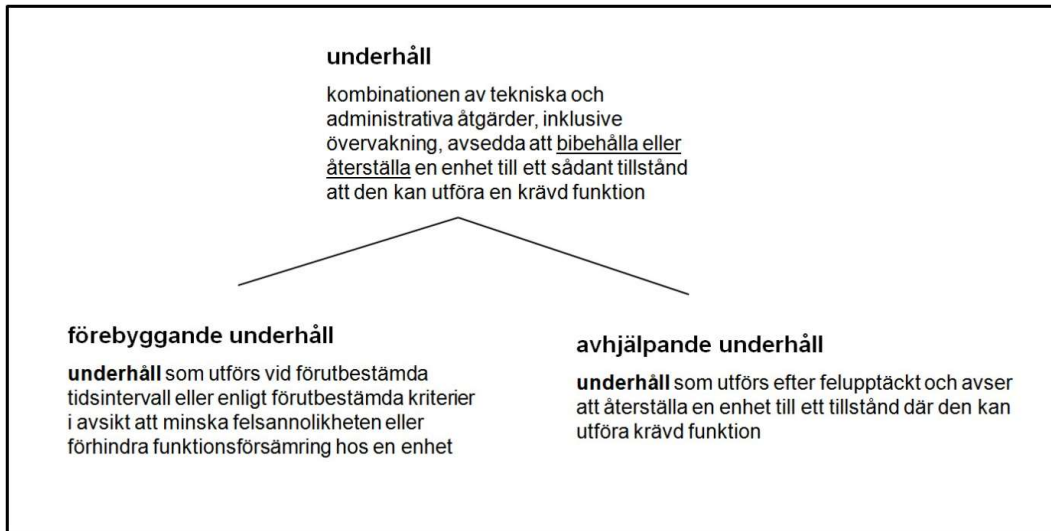
Utredningen gällde termen *tillsyn* som använts mycket och länge på Scania för en sorts underhåll som genomförs enligt en fastställd tidplan. Flera medarbetare ogillade termen eftersom den för tankarna till kontroll och myndighetsutövning. De som utvecklade och skrev om underhållet föreslog *förebyggande underhåll* i stället.

4.1 Begreppsanalys

Vi undersökte först vilka begrepp vi behövde förhålla oss till. I standarden *Tillförlitlighet – Ordlista* (SS 441 05 05, SIS 2000) definieras *underhåll*:

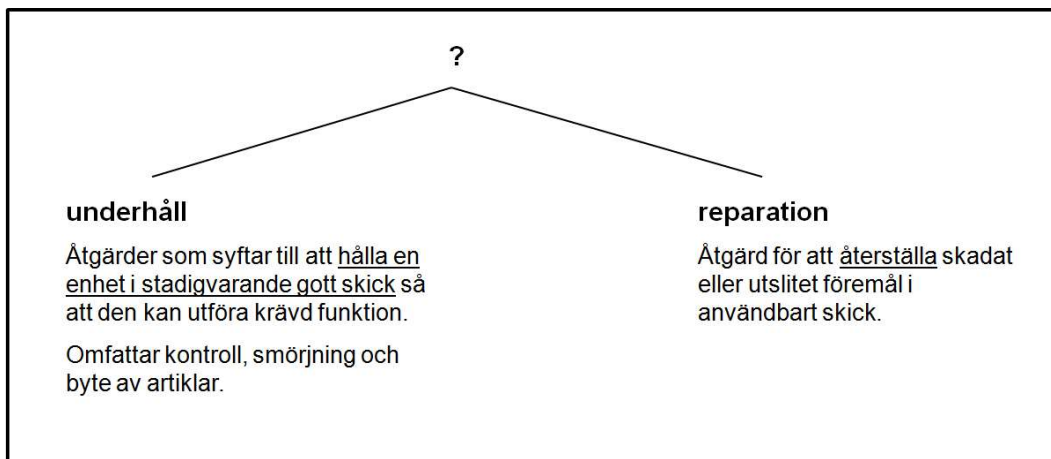
kombinationen av tekniska och administrativa åtgärder, inklusive övervakning, avsedda att bibehålla eller återställa en enhet till ett sådant tillstånd att den kan utföra en krävd funktion [vår understrykning]

Vidare delar standarden in *underhåll* i *förebyggande underhåll* och *avhjälpande underhåll*. Förebyggande underhåll utförs vid förutbestämda tidsintervall (precis som det vi kallade *tillsyn* på Scania), medan avhjälpande underhåll utförs efter felupptäckt och avser att återställa en enhet (det som brukar kallas *reparation* i allmänspråket), se figur 1.



Figur 1. Begreppssystem från standard SS 441 05 05 (våra fetningar och understrykningar)

Ingenjörerna som arbetar med underhåll på Scania kände väl till standarden och ville att vi skulle följa den. Men i Scania Lexicon hade vi använt *reparation* för det som kallas *avhjälpanande underhåll*, medan *underhåll* motsvarade standardens *förebyggande underhåll*, se figur 2. Enligt Scania Lexicon var alltså allt underhåll förebyggande.



Figur 2. Begreppssystem från Scania Lexicon (våra understrykningar)

Om *förebyggande underhåll* skulle platsa i Scania Lexicon behövde vi vidga definitionen av *underhåll*, och eventuellt byta ut *reparation* mot *avhjälpanande underhåll*. Då skulle vi

följa standarden och spegla ett relativt etablerat fackspråk vilket vi som terminologer gärna vill göra. Dessutom skulle våra underhållsexperter på Scania bli nöjda.

Men frågan var om läsarna av vår verkstads- och förarinformation kände sig hemma i standardens begreppssystem. Vad var naturligt för dem?

4.2 Omvärldsundersökning

Vi gjorde en omvärldsundersökning där vi ringde till några verkstäder och till Scantias eget åkeri för att höra vilka termer som användes där. Vi sökte också efter de aktuella termerna i våra konkurrenters verkstadshandböcker. Resultatet kan sammanfattas så här:

- *Underhåll* och *reparation* betraktas som olika saker, det vill säga *reparation* är inte en typ av *underhåll*.
- Allt underhåll betraktas som förebyggande.
- Vid fakturering behöver verkstäderna skilja mellan *planerat underhåll* och *oplanerat underhåll*.

Det blev alltså tydligt att standardens språkbruk inte speglade våra slutanvändares verklighet.

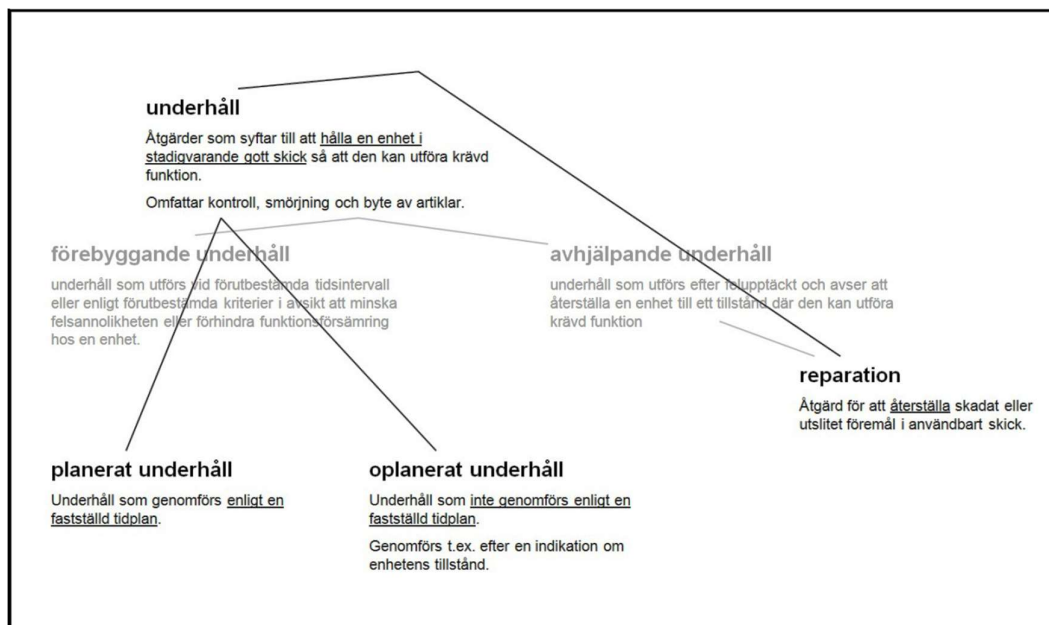
4.3 Vilka termer behöver vi?

Frågan var då vilka termer vi behövde i Scania Lexicon. Våra teknikinformatörer måste ha tillgång till termer för allt de behöver skriva om, men vi vill inte använda termer som är svårbegripliga för slutanvändarna.

Därför valde vi att

- fortsätta tala om *underhåll* och *reparation*
- inte betrakta *reparation* som en typ av *underhåll*

- avråda från *förebyggande underhåll* och *avhjälpande underhåll*
- lägga till *planerat underhåll* och *oplanerat underhåll* i Scania Lexicon, för att kunna tala om underhåll som genomförs enligt en fastställd tidplan (det som vi tidigare kallade *tillsyn*), se figur 3.



Figur 3. Uppdaterat begreppssystem i Scania Lexicon (våra understrykningar). Bortvalda termer och definitioner i grått

Underhållsexperterna på Scania hade hellre velat att vi följde standarden, men med den här kompromissen kan vi säga allt vi behöver på ett sätt som slutanvändarna förstår. Det tycker vi är viktigast. Våra slutanvändare på verkstäderna fick alltså väga tyngst i konflikten med standardens och underhållsexperternas mer akademiska språk.

5 Slutord: Inga vinster utan förankring och förvaltning

Fallstudien visar hur vi måste väga mellan olika intressen och mottagargrupper när vi tar fram termer som vi vill ska användas och förstås. Det räcker inte att lyssna på våra expertkollegor eller ens på etablerade standarder för terminologi, trots att standarderna är

kvalitativa och genomtänkta. Vi måste ta hänsyn till alla inblandade och försöka hitta en så optimal lösning som möjligt.

Terminologerna på Scania har valt att lägga en stor del av arbetstiden på att förankra och förvalta den terminologi som skapas. Detta är nödvändigt för att Scania ska kunna skörda vinsterna från terminologiarbetet – och återvinna investeringen som terminologiarbetet innebär. Terminologiarbete är helt enkelt ingenting värt om inte de standardiserade termerna används och förstås.

Litteratur

- Försvarets materielverk (2007). *Slutrapport från uppdraget Begreppshantering 07* (Dok.id: B07-03).
- Jonsson, Niklas & Sofie Sundholm (2013). *Underhåll är halva nöjet*. Nordterm. Under utgivning.
- Myking, Johan (2008). *Motivasjon som termdanningsprinsipp. Ein teoretisk diskusjon på grunnlag av norsk oljeterminologi*. Acta Wasaensia 191. Vasa: Vaasan yliopisto.
- Myking, Johan (2012). *Norsk oljeterminologi i dag, i morgon – men mest i går?* Presentation vid Seminar Fagråd 4, Språkrådet, Stavanger, Norge, 29 november 2012.
- Swedish Standards Institute (SIS) (2000). *SS 441 05 05 Tillförlitlighet – Ordlista*. Stockholm: SIS.
- Thomsen, Hanne Erdman (2008). Cost/benefit-analyse af terminologiarbejde. I: *Nordterm 15 – Kunnskap og fagkommunikasjon*, 237–241. Red. Jan Hoel. Tillgänglig: <http://www.sprakradet.no/global-assets/sprakarbeid/terminologi/rapportar-og-sporjeundersokingar/nordterm15.pdf>. Bergen: Språkrådet.
- Zielinski, Daniel & Yamile Ramirez Safar (2005). Research meets practice: t-survey 2005 – An online survey on terminology extraction and terminology management. [online]. Research meets practice: t-survey 2005 [citerat 10.10.2014]. Tillgänglig: <http://mt-archive.info/Aslib-2005-Zielinski.pdf>.

Alla rättigheter, såsom upphovsrätt, som finns i den här rapporten innehas av Scania. All användning av rapporten och dess innehåll annat än för eget personligt icke-kommersiellt bruk är otillåten. Det innebär att du inte, helt eller delvis, får ändra, återge, publicera eller sälja rapporten eller dess innehåll utan Scantias föregående medgivande.

Juridisk terminologi i den flerspråkiga EU-kontexten

Ingemar Strandvik

Europeiska kommissionen

Niina Nissilä & Nina Pilke

Vasa universitet

Tämä artikkeli käsittelee oikeuskääntämiseen ja monikieliseen lainsäädäntötyöhön liittyvää terminologiatyötä EU-kontekstissa, jossa yhdistyvät EU-tason eri maita koskeva yhteinen lainsäädäntö ja 28 jäsenmaan 24 kielellä toteutettava kansallinen lainsäädäntö. Artikkelin aluksi käydään lyhyesti läpi eurooppalaisen poliittisen, oikeudellisen ja taloudellisen yhteistyön historiaa ja rakennetta. Oikeustieteen ja oikeuskielen erityispiirteitä esitellään sekä yleisesti että Euroopan unionin näkökulmasta. EU:n käännös- ja terminologiatyötä tarkastellaan artikkelissa sekä normittavan ohjeistuksen että käytännön työprosessin vaiheiden kautta. Keskeinen rooli prosessissa on Euroopan komission käännöstoimen pääosaston (DGT) kääntäjillä sekä juristilingvisteillä, jotka tarkastavat kääntäjien termivalinnat ja arvioivat pitääkö EU-käsitteet ilmaista itsenäisillä EU-termeillä (käsite- ja termiautonomia) vai voiko kansallista termistöä käyttää myös EU-yhteydessä. Artikkelin lopuksi nostetaan esimerkkien kautta esiin EU:n terminologiatyön käsiteautonomiaan ja synonymiaan liittyviä haasteita sekä pohditaan nk. tavaramerkkiäjäntelyyn liittyviä uudenlaisia ominaispiirteitä. Jos eri ilmiöitä ei EU:ssa nimetä kaikilla virallisilla kielillä vaan ainoastaan englanniksi (esimerkiksi Common Agricultural Policy/CAP, Seventh Framework Programme/FP7), näkyvät vaikutukset sekä termistössä että vähitellen myös eri kielten arvostuksessa ja näkyvyydessä tavalla joka on vastoin EU:n monikielisyyden peruseräatetta.

Nyckelord: begreppsautonomi, EU, flerspråkighet, juridisk översättning, terminologiarbete

1 Inledning

Respekt för språklig och kulturell mångfald utgör en av grundprinciperna inom Europeiska unionens verksamhet. Det stora antalet EU-medlemsstater och därmed även officiella språk skapar dock ett starkt behov av både utveckling och harmonisering av den språkliga mångfalden. Denna artikel handlar om terminologiarbete i anknytning till juridisk översättning och flerspråkigt lagstiftningsarbete inom EU. Artikeln inleds med en kort historisk och strukturell genomgång av det europeiska politiska, rättsliga och ekonomiska samarbetet. Därefter sätter vi de centrala dragen för juridik och juridiskt språkbruk i fokus, både i allmänhet och i EU-sammanhang. I avsnitt 3 diskuterar vi översättnings- och terminologiarbete i EU med utgångspunkt i normativa riktlinjer och i avsnitt 4 beskriver vi terminologiarbetets arbetsflöden. Utmaningar som EU-

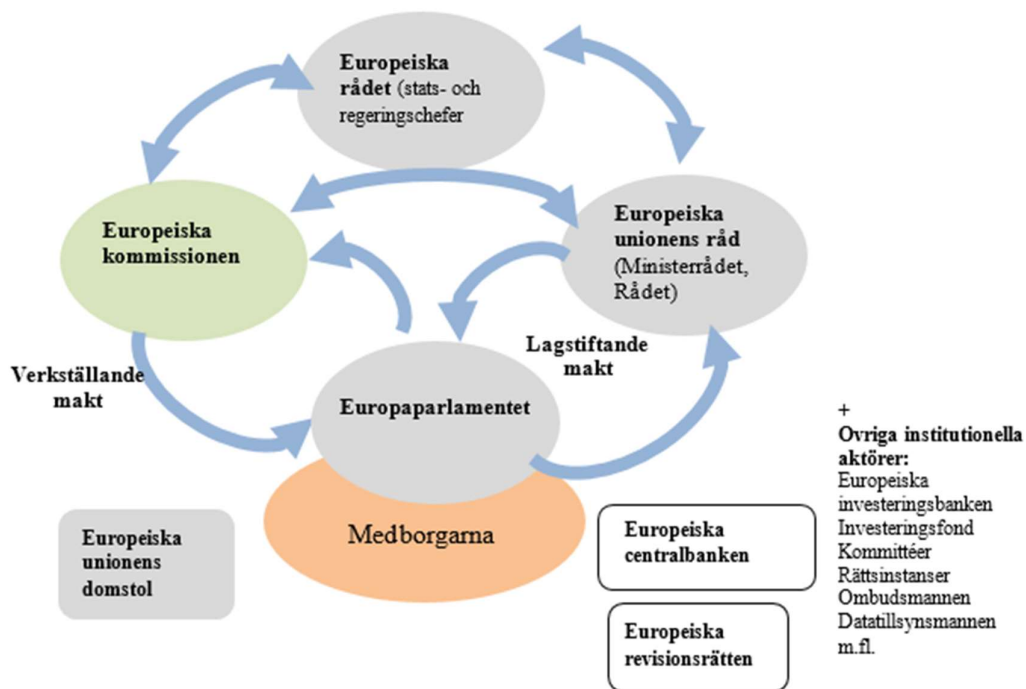
terminologins begreppsautonomi och en ny tendens till varumärkesresonemang behandlas genom utvalda exempel i avsnitt 5 och sist i artikeln följer ett slutord med framtidsaspekt.

Det europeiska politiska och ekonomiska samarbetet inleddes som ett fredsprojekt inom ramen för Europeiska kol- och stålgemenskapen i början av 1950-talet. År 1957 grundades Europeiska ekonomiska gemenskapen (EEG), när de första medlemsländerna Belgien, Frankrike, Italien, Luxemburg, Nederländerna och Västtyskland undertecknade Romfördraget. På 1960-talet kom medlemsstaterna överens om att avskaffa tullavgifter och de började också styra livsmedelsproduktionen gemensamt. År 1973 ökade antalet medlemsländer till nio, när Danmark, Irland och Storbritannien gick med i samarbetet. EU:s tionde medlemsland Grekland kom med år 1981, Portugal och Spanien år 1986. I början av 1990-talet kunde den inre marknaden sägas vara fullbordad och de fyra friheterna (fri rörlighet för varor, tjänster, människor och kapital) garanterade. Namnbytet från EEG till Europeiska unionen (EU) skedde 1993 med utgångspunkt i det faktum att samarbetet utvecklats från det ekonomiska till alla samhällsområden. (Europeiska unionen 2015a)

Finland, Sverige och Österrike blev medlemsländer 1995 och då började man diskutera samarbete inom miljöskydd samt säkerhets- och försvarsfrågor. Den gemensamma valutan euro togs i bruk den 1 januari 2002 och två år senare anslöt sig hela tio nya länder till unionen: Cypern, Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slovakien, Slovenien, Tjeckien och Ungern. Bulgarien och Rumänien blev EU-länder år 2007 och Kroatien år 2013. Idag hör 28 länder till EU (Europeiska unionen 2015a). Under dessa sextio år har det europeiska samarbetet med andra ord utvidgats såväl geografiskt som till sitt innehåll och fördjupats till att idag omfatta en gemensam valuta, EU-medborgarskap, en stor portion överstatlighet, etc. (jfr Strandvik 2012: 29–30).

EU:s organisation är mångdimensionell (se figur 1). De fem centrala EU-institutionerna är Europeiska rådet, Europaparlamentet, Europeiska unionens råd (ministerrådet, rådet), Europeiska kommissionen (EU-kommissionen) och Europeiska unionens domstol. Europeiska rådet är EU-ländernas s.k. toppmöte, som hålls två gånger per år och där stats-

och regeringschefer diskuterar EU:s allmänna politiska riktlinjer och prioriteringar. I Europaparlamentet sitter 751 ledamöter som företräder folket. Ledamöterna väljs i allmänna och direkta val vart femte år. Beroende på befolkningens storlek varierar antalet ledamöter från 6 (Malta) till 96 (Tyskland). Europaparlamentet stiftar tillsammans med Europeiska unionens råd EU:s lagar, så kallade förordningar och direktiv. Europaparlamentet utövar demokratisk kontroll av övriga EU-institutioner och beslutar om EU:s budget tillsammans med Europeiska unionens råd. I Europeiska unionens råd utövar medlemsstaterna sin makt. Rådet har inga fasta ledamöter. Vilken minister som deltar beror på vilket politikområde som är aktuellt. Utöver lagstiftning och ekonomisk politik har rådet som uppgift att ingå avtal mellan EU och andra länder och utforma EU:s utrikes- och försvarspolitik samt att samordna rätts- och polissamarbete inom EU. (Europeiska unionen 2015b)



Figur 1. EU:s organisation fritt enligt Utrikesministeriet (2015)

Det största organet i EU är EU-kommissionen som leds av 28 kommissionärer, en per medlemsland. Kommissionen föreslår nya lagar för Europaparlamentet och Europeiska

unionens råd, förvaltar EU:s budget och övervakar tillsammans med EU-domstolen att EU-lagstiftningen följs. Kommissionen företräder EU i internationella sammanhang och förbereder avtal mellan EU och andra länder. I Europeiska unionens domstol arbetar en domare från varje medlemsland. Domstolen övervakar att EU:s lagstiftning tolkas och tillämpas på samma sätt i medlemsstaterna och att både de och EU-organ och -institutioner sköter sina uppgifter. Utöver de fem centrala institutionerna innefattar EU-organisationen flera andra institutionella organ och aktörer. (Ibid.)

Eftersom EU är ett samarbete som vilar på en rättslig grund i form av primär- och sekundärrätt (fördrag, förordningar och direktiv), ska vi i det följande se närmare på juridiken som fackområde.

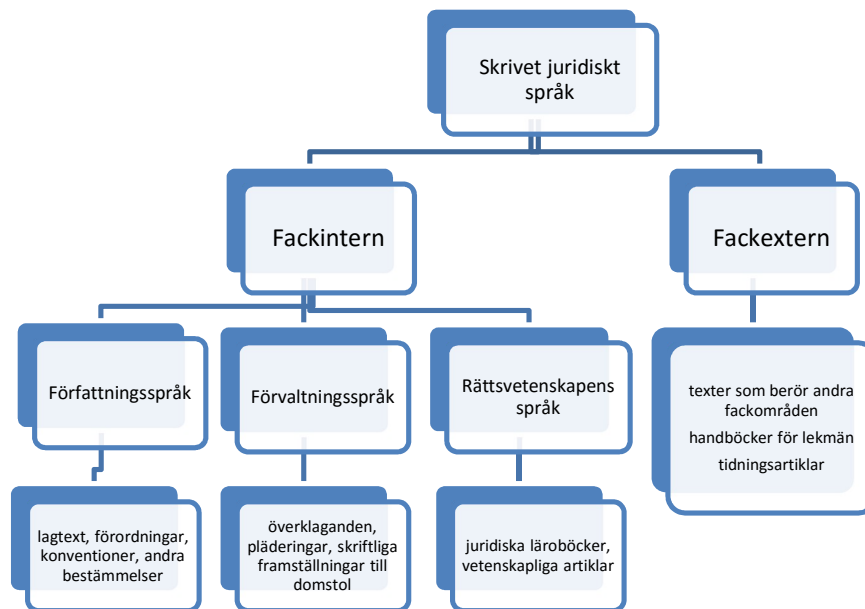
2 Juridik som fackområde: kännetecknande drag och språkliga aspekter

Juridiken handlar om att tolka, övervaka och reglera den mänskliga sociala tillvaron genom en normativ kontroll av mänskligt beteende inom ett samfund (Sandrini 1996). Enligt Lintula (1997: 217) är det inom juridiken inte fråga om att studera eller beskriva verkliga strukturer i världen utan istället mentala strukturer skapade av människan. I detta spelar språket en så central roll att man har konstaterat att det finns ”no law without language” (Engberg 2015: 169). Budin (1994: 18f.) konstaterar att de juridiska begreppen ofta skiljer sig från begrepp inom andra vetenskapsområden genom ovanliga klassificeringskriterier. Kriterierna kan vara meningsfulla bara inom ett bestämt rättssystem (t.ex. djur klassificeras som rörliga föremål). Ett exempel på de juridiska begreppens speciella karaktär är begreppet ’juridisk person’. Eftersom juridisk person inte betecknar något konkret i verkligheten, d.v.s. det är omöjligt att klart ange vem personen är eller att beskriva personens vikt eller andra liknande egenskaper, kunde det lika gärna fastställas att en juridisk person är en fiktion. Peczenic (1980: 202) visar emellertid att det är möjligt att definiera begreppet ’juridisk person’ genom att man anger en bestämd uppsättning omständigheter under vilka detta begrepp kan användas i ett visst, givet sammanhang. De juridiska begreppen är starkt kulturbundna och har en stark deiktisk förankring, d.v.s. varje stat har sina egna lagar som har samlats i ett regelverk (lagbok) och fackterminologin är därmed nationellt förankrad (jfr t.ex. Pilke 2000).

Skillnaden mellan den muntliga och den skriftliga varieteten är ett särdrag för juridiskt språk. Hiltunen (1990: 65) ser varieteterna som olika genrer eftersom det skrivna är stabilt, bestående och närmast kontextberoende:

'Spoken legal English' is not just a spoken variant of the written text, but a different genre altogether, where the connection between what is said (when, why, how?) and the speech situation of the utterance is very close indeed. The written variant is at the other extreme; it is stable, constant and almost context-free. (Hiltunen 1990: 65)

Eftersom denna artikel handlar om terminologiarbetet i EU:s lagstiftningsarbete, koncentrerar vi oss speciellt på aspekter hos författningsspråk. Som figur 2 visar innefattar författningsspråk de fackinterna genrer inom skrivet juridiskt fackspråk tillsammans med förvaltningspråk och rättsvetenskapens språk. Eriksson (1999: 35) jämför juridiskt språk med körsång genom att säga att det är polyfoniskt. Hans körmetafor går ut på att även om juristerna sjunger flerstämmigt (t.ex. allmännyttans röst, offentliga nyttas röst, individernas kollektiva röst, parternas enskilda röster) ska kören alltid sjunga samma melodi.



Figur 2. Genrer inom det skrivna juridiska språket (utarbetad efter L. Nordman 2009: 54)

Lagtexter kännetecknas av vissa särdrag såsom paragrafindelning, långa grafiska meningar, hypotaktisk meningsbyggnad och intertextualitet (Landqvist 2000: 373–374). M. Nordmans (1992: 30–43) jämförelser mellan sex fackområden och tre genrer visar att de längsta meningarna i antal ord och de flesta satserna per mening finns i juridiska handböcker, läroböcker och vetenskapliga artiklar. Enligt hennes resultat är t.ex. den genomsnittliga meningslängden inom juridiken 21,5 ord/mening jämfört med 14,2 ord/mening inom lingvistik och 15,5 ord/mening inom eltekniken. Juridiska texter och svårförståelighet anses ofta hänga ihop. Den som försöker skapa ett begripligare författningsspråk möts emellertid av en stiltradition som inte är lätt att förändra. Ett exempel är rekommendationen att s.k. nakna substantiv borde undvikas. I en lagtext är det emellertid viktigt att man kan uttrycka generell giltighet och då är substantiv i obestämd form singularis utan artikel praktiska eftersom de inte kan bytas ut mot vilken annan form som helst i en bestämd kontext. (Laurén 1993: 42–43.)

Laurén (1993: 99–104) har jämfört termtäthet inom sex fackområden och kommit fram till att juridik (vart femte ord är en term) hör till de termtätaste teknolekterna tillsammans med lingvistik och elteknik. Lauréns analyser visar att juridiska termer på svenska oftast har sin bakgrund i latinet (50 % av termerna) eller tyskan och andra germanska språk (40 % av termerna). Exempel på termer som går tillbaka till tyskan är *företräda* och *fastighet* och till latinet *preferensprincip* och *servitut*. Latinets påverkan syns klart i det faktum att termer kan förekomma i citatform i en juridisk text på svenska. Detta är kännetecknande även för andra språk. Mattila (2000, 2002) t.ex. påpekar att det i den moderna juridiska litteraturen på finska finns 600 olika uttryck på latin. Dessa har en exakt betydelse för experterna och det kan vara fråga om såväl uttryck som hela satser. I ordboken *Juridikens termer* (1993) tas t.ex. termen *pacta sunt servanda* upp i en egen termpost med definitionen ”den fundamentala rättsprincipen, att avtal ska hållas”.

Begrepps- och termbildning inom juridiken är starkt bundna till det bakomliggande juridiska systemet (se t.ex. Sandrini 1996: 16). Detta för med sig att harmonisering och standardisering mellan olika språk, och i fråga om pluricentriska språk även inom ett och samma språk, utgör en utmaning. Wissik (2011) diskuterar dylika terminologiska utmaningar inom området socialskydd på tyska och italienska på europeisk, nationell och

regional nivå. Hennes analyser av olika pensionsrelaterade termer visar bl.a. att Tyskland och Lichtenstein skiljer mellan sociala förmåner inom den privata och den offentliga sektorn medan Österrike, Luxemburg, Belgien och Schweiz inte gör en dylik skillnad. Konsekvensen är att termerna är olika vilket hon menar medför att terminologiska databaser på europeisk nivå borde förses med uppgift om geografiskt användningsområde. I vissa fall kan terminologiarbete göras på ett pluricentriskt språk i anknytning till EU i första hand inom ramen för ett visst land. Detta är fallet t.ex. ifråga om den gemensamma valutan euro. Eftersom valutan används i Finland men inte i Sverige har Finlands Bank en central roll i terminologiarbete på svenska.

3 Flerspråkighet, EU-översättning och EU-terminologi

EU-rätten är en egen rättsordning som är införlivad i den nationella rätten och i betydande utsträckning har företräde framför nationell rätt. En förutsättning för att medlemsländerna accepterat denna utveckling mot överstatlighet är att EU-lagstiftningen föreligger på ländernas respektive språk och att samtliga officiella språkversionerna har samma giltighet och rättsliga status.

Grundläggande för EU-samarbetet är respekten för den s.k. rättsstatsprincipen, som bland annat innebär att bindande lagstiftning ska vara tillgänglig och förutsebar. Förordning 1/1958 fastställer följaktligen att EU har en rättslig skyldighet att översätta all lagstiftning, så att alla kan förstå sina rättigheter och skyldigheter: alla bindande rättsakter ska avfattas på samtliga officiella språk. Kulturell och språklig mångfald hör också till EU:s grundläggande värden, och därför satsas både tid och pengar på att stödja och främja flerspråkighet utöver vad som är strikt rättsliga krav. Högt på den politiska dagordningen står sedan länge att nå ut till medborgarna, att ta EU närmare medborgarna, få dem att engagera sig i den politiska processen på EU-nivå. Man strävar därför efter att alla medlemsstaters språk ges lika status i fråga om kommunikation.

För att uppfylla de rättsliga kraven på flerspråkighet och för att kommunikationen mellan alla aktörer ska fungera, behövs tusentals språkexperter som deltar i textproduktionen och översätter och tolkar mellan unionens officiella språk. EU är en institution som existerar

genom översättning – det är en offentlig inrättning som använder de översatta texterna både som kommunikationsmedel och till att konstruera sin egen tillvaro (Koskinen 2008: 22).

Tablå 1 visar hur många översättare som arbetar inom de olika EU-instanserna.

Tablå 1. Antalet egna översättare och andelen frilansöversättning per EU-organisation¹⁰

Institution	Egna översättare	Frilans-översättning (%)
Europeiska kommissionen/Generaldirektoratet för översättning (DGT)	1500	29,0
Europaparlamentet	660	22,0
Europeiska unionens råd	606	0,3
Europeiska unionens domstol (CURIA)	607	27,2
Europeiska ekonomiska och sociala kommittén (EESC) /Regionkommittén (CoR)	304	2,6
Översättningscentrum för Europeiska unionens organ (CDT)	105	66,0
Europeiska revisionsrätten (ECA)	109	12,7
Europeiska investeringsbanken (EIB)	25	70,0
Europeiska centralbanken (ECB)	ca 50	då och då

Såsom tablå 1 visar finns det idag knappt 4 000 anställda EU-översättare. EU-kommissionens generaldirektorat för översättning (DGT) är med de 1 500 översättarna den i särklass största EU-översättningstjänsten.

Det europeiska samarbetet har under snart 60 år utvecklats från ett tekniskt samarbete på ett begränsat antal områden till att idag omfatta praktiskt taget alla samhällsområden. EU-lagstiftningen berör numera 500 miljoner medborgare i de 28 medlemsländerna. Eftersom EU idag agerar inom alla politikområden innebär detta att översättningsarbetet också innefattar terminologiarbete inom så gott som samtliga politikområden (se tablå 2).

¹⁰ Siffrorna i tablå 1 baserar sig på den information som varje organisation har gett till skribenterna per e-post i september–oktober 2015.

Tablå 2. Översättarnas specialiseringsområden vid DGT (Europeiska kommissionen 2009: 2)

Administration	Konkurrens
Ekonomi och finans	Miljö
Energi och transport	Näringsliv
Fiske- och havsfrågor	Regionalpolitik
Forskning	Rättsliga frågor
Handel	Skatter och tullar
Hälsa och konsumentskydd	Statistik
Informationssamhälle och medier	Sysselsättning och socialpolitik
Inre marknaden och tjänster	Utbildning och kultur
Jordbruk och landsbygdsutveckling	Yttre förbindelser

EU är en stor flerspråkig politisk-ekonomisk-kulturell institution, där de översatta texterna har en institutionell funktion och där översättarna i stor utsträckning är anställda tjänstemän och arbetar som institutionella översättare. Översättningen kan till och med sägas vara en av EU:s kärnfunktioner. (Koskinen 2008: 21f., 64f.)

Eftersom alla officiella språk har likvärdig status anses inte de olika språkversionerna formellt vara översättningar. Grundprincipen vid översättning av sådana här likvärdiga språkversioner av lagstiftning är att texterna ska ha identisk rättsverkan på alla 24 officiella språk, så att de kan tolkas och tillämpas enhetligt i medlemsländernas 28 olika rättsordningar (Kjær 2015: 91–92; Bendegard 2014: 26f.). Målet är funktionell ekvivalens, d.v.s. att de producerade texterna kommunikativt fyller samma funktion på respektive språk, medan den stilistiska och formella ekvivalensen inte är lika viktig.

På grund av att man på EU-nivå ofta skapar nya begrepp som ska kunna tillämpas enhetligt inom 28 olika rättssystem, finns det behov av självständiga EU-termer, vilket Europeiska unionens domstol fastslog redan på 1980-talet i den så kallade Cilfit-domen:

Vidare skall det, även om de olika språkversionerna helt överensstämmer med varandra, beaktas att gemenskapsrätten använder en egen, särskild terminologi. Det skall för övrigt understrykas att de rättsliga begreppen inte nödvändigtvis har samma innehåll i gemenskapsrätten och i de olika nationella rättsordningarna (Europeiska unionens domstol 1982: skäl 19)

Detta betyder att begreppen i EU:s juridiska system är autonoma i förhållande till de nationella juridiska systemen, och således att termer i EU:s rättsakter kan syfta på andra

begrepp än samma termer i nationella kontexter (ibid.). Enligt Šarčević (2015: 184) består de olika medlemsstaternas juridiska språk således av två subspråk: ett i anknytning till den nationella lagstiftningen och ett i anknytning till EU-lagstiftning. Ur språklig synvinkel innebär denna s.k. begreppsautonomi att man i termarbetet måste överväga när begreppsautonomi även kräver termautonomi. Textproducenterna ska överväga när existerande termer kan användas och när begreppen avviker från de nationella motsvarigheterna så mycket att nya termer behövs. Man undviker att använda termer som alltför specifikt anknyter till de nationella rättssystemen men man strävar inte efter att systematiskt skapa särskilda EU-termer ifall användbara termer redan finns motsvarar begreppen i fråga. (Strandvik 2015b.)

Europaparlamentet, Europeiska unionens råd och Europeiska kommissionen fastställde 1998 grundläggande principer och riktlinjer för utformningen av lagtexter. De tre institutionernas rättstjänster publicerade 2000 dessa principer i form av en gemensam praktisk handledning för alla som deltar i utformningen av gemenskapsrättsakter. Syftet var att skapa klarare och enklare författningstexter av god kvalitet för att komma till rätta med de missförhållanden i fråga om redaktionell kvalitet som påtalats av medlemsstaterna (jfr Strandvik 2012). Denna gemensamma praktiska handledning innehåller följande anvisningar för terminologiarbetet:

1. ”Under hela det förfarande som leder fram till att rättsakter antas skall utkasten redigeras med ett ordval och en meningsbyggnad som tar hänsyn till att gemenskapslagstiftningen är flerspråkig. **Begrepp eller terminologi som särskilt hänför sig till ett nationellt rättssystem skall användas med försiktighet.** [...] Vissa uttryck på författarens språk – särskilt mycket vanligt förekommande uttryck, såsom franskans ”sans préjudice” – saknar motsvarighet på andra gemenskapsspråk. På dessa språk kan sådana uttryck endast översättas med hjälp av omskrivningar eller ungefärliga motsvarigheter, vilkas användning oundvikligen leder till semantiska skillnader mellan olika språkversioner. Det gäller därför att så långt möjligt **undvika uttryck som är snävt knutna till ett visst språk.**”
2. ”Målet är att rättsakten, i möjligaste mån och med hänsyn tagen till gemenskapsrättens särdrag och terminologi, **inte skall uppfattas som en ”översättning**”, i negativ bemärkelse, av dem som tillämpar och tolkar den i de olika medlemsstaterna (tjänstemän, domare, advokater etc.), utan som en text som följer en viss stil för författningsskrivning.”
3. ”Den terminologi som används i en och samma rättsakt skall vara **konsekvent** och överensstämja med terminologin i gällande rättsakter, särskilt dem inom samma ämnesområde. **Samma begrepp**

skall uttryckas med samma ord och de skall, i möjligaste mån, inte avvika från den innebörd som de har i allmänt, juridiskt eller tekniskt språkbruk.”

4. ”När rättsakter utformas bör man sträva efter att beskriva det juridiska syftet med **enkla begrepp** så att detta därefter kan uttryckas på ett enkelt sätt. I största möjliga utsträckning bör ord som förekommer i normalt språkbruk användas. Klarhet skall prioriteras framför stil. Man bör till exempel **undvika att använda synonymer** och olika ordvändningar för att uttrycka samma idé.”
5. ”Även **jargong, vissa modeord och vissa latinska uttryck som ryckts loss från sin normala juridiska betydelse bör undvikas.**” (Europeiska kommissionen 2014a.)

Fastställande av ekvivalenter på alla officiella språk kräver sammanfattningsvis en grundlig kännedom om de bakomliggande juridiska och sakområdesspecifika begreppssystemen. Produktionen av rättsakter som har identisk rättsverkan i 28 olika rättssystem förutsätter således ett tätt samarbete mellan jurister, översättare och sakkunniga från respektive sakområden. I följande avsnitt beskriver vi hur arbetsflödet ser ut.

4 Terminologiarbetets plats i arbetsflödet

Figur 3 illustrerar terminologiarbetets arbetsflöden i samband med det interinstitutionella ordinarie lagstiftningsförfarandet, som är det huvudsakliga förfarandet för fastställande av ny terminologi. I påföljande genomförandebestämmelser och tillämpningsföreskrifter handlar det ju inte om att fastställa terminologi utan om att konsekvent använda den terminologi som fastställts i den grundläggande rättsakten.

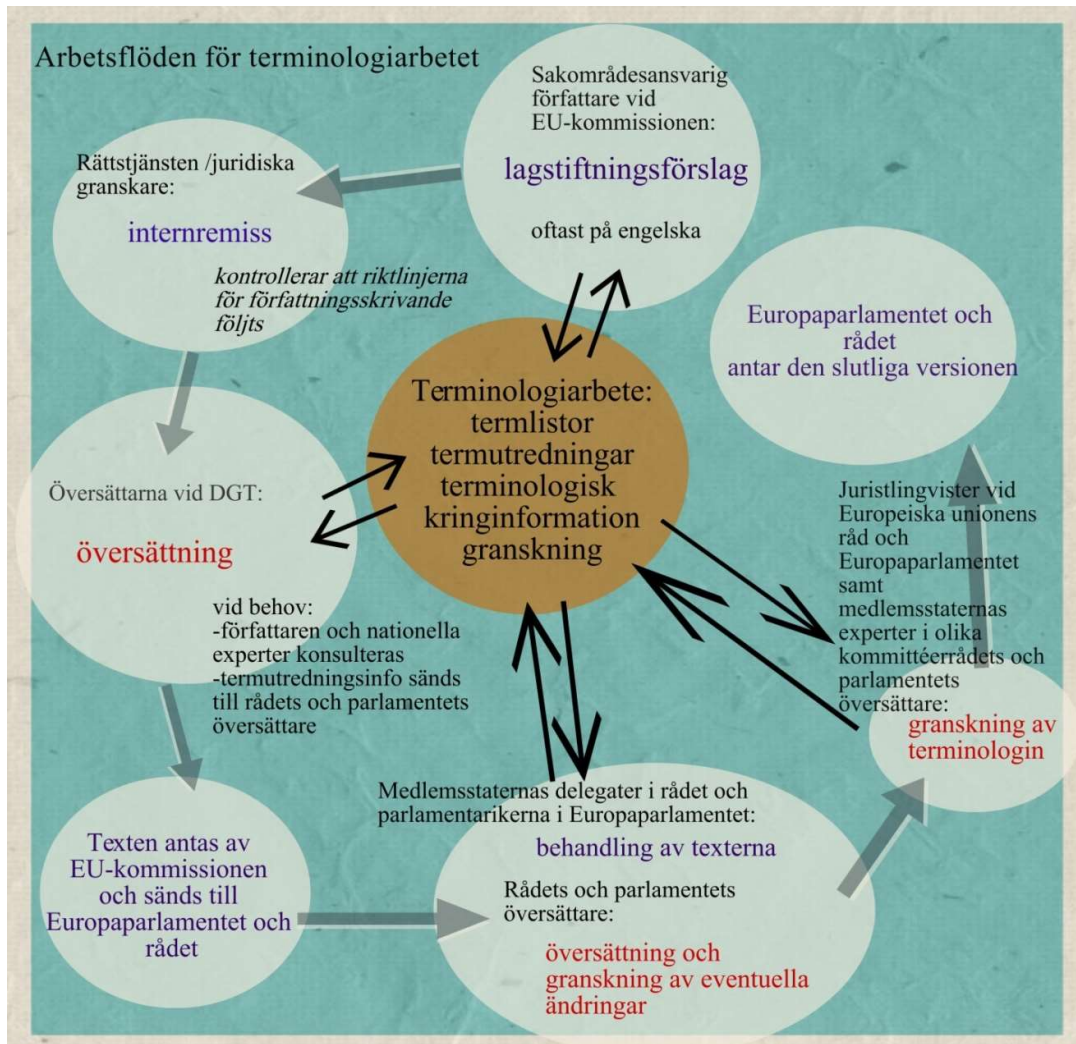
Under den första fasen utarbetar EU-kommissionen lagstiftningsförslaget. Nuförtiden är så gott som samtliga originaltexter författade på engelska (se Young 2015: 152), medan de fram till slutet av 1990-talet skrevs både på engelska och på franska. Utvecklingen av ”Euro-English” som lingua franca har varit speciellt snabb inom 2000-talet när flera nya länder har anslutit sig till EU (Šarčević 2015: 186; Bratanić & Lončar 2015: 212). Först bereds texten av sakkunniga på det generaldirektorat som ansvarar för sakområdet. Sedan sänds den på internremiss (delning) där bland annat EU-kommissionens rättstjänst granskar texten för att kontrollera att de lagtekniska reglerna har tillämpats korrekt, t.ex. i fråga om terminologisk konsekvens. Därefter sänds texten till DGT, där den översätts.

Översättarna kommunicerar vid behov med författarna eller med nationella experter i termfrågor. När samtliga språkversioner föreligger antar EU-kommissionen formellt texten för att sedan skicka den till de lagstiftande institutionerna, Europeiska unionens råd och Europaparlamentet, där förslagen diskuteras vidare och den slutliga versionen av rättsakten förhandlas fram och antas, och ändringarna översätts.

I den mån EU-kommissionens översättare inte hunnit slutföra termutredningarna, underrättas översättarkollegorna och juristlingvisterna vid Europeiska unionens råd och Europaparlamentet och delges utredningsunderlagen så att de kan slutföra arbetet i samband med att de översätter och granskar olika framförhandlade och framröstade ändringsförslag. Även under den sista arbetsfasen kan både översättare och juristlingvister vara i kontakt med nationella experter som representerar myndigheter, departement och olika EU-kommittéer i termfrågor.

Författarna kan hjälpa översättarna på olika sätt genom att ge dem relevant kontextuell terminologisk kringinformation t.ex. i form av annoterade källtexter, kontaktuppgifter till sakexperter, specifikationer (i form av ”translation briefs” eller föredragningar) med information om termbruket, t.ex. nya termer, ändringar i termbruket eller information om termers ursprung.

I rådet och parlamentet granskas texterna av medlemsstaternas delegater i rådets arbetsgrupper och också av ledamöterna i parlamentet, och ibland även av medlemsstaternas experter i olika kommittéer. Även översättarna vid dessa institutioner granskar terminologin i samband med översättningen av ändringsförslag. I den sista fasen granskar Europaparlamentets och rådets juristlingvister terminologin. De har dock inte resurser att utföra ingående termutredningar utan granskar främst inre och yttre konsekvens och tar ställning till synpunkter från de nationella delegaterna (Guggeis och Robinson 2012: 62).



Figur 3. Parallella eller alternativa arbetsflöden för terminologiarbetet (fritt enligt Strandvik 2015b)

Såsom figur 3 visar, ingår terminologiskt arbete i flera faser i processen och flera aktörer medverkar i termvalen. Eftersom det är EU-kommissionen som utarbetar lagstiftningsförslagen, är det DGT som översätter texter från "nya" ämnesområden, när nya områden regleras, nyligen t.ex. bank- och finanssektorn. Detta innebär att det är DGT:s översättare och terminologer som först konfronteras med nya begrepp och som utför det huvudsakliga termutredningsarbetet. Young (2015: 154f.) konstaterar att varje översättare vid EU-kommissionen också är terminolog. De termval som översättarna gör etableras och sprids i juridiskt språkbruk i medlemsländerna. Det är viktiga val eftersom det är mycket svårt att få till stånd ändringar när en rättsakt väl antagits. Det är med andra

ord viktigt att det blir rätt på en gång. Med ledning av termarbetets betydelse och DGT:s plats i arbetsflödet har DGT:s ledning återskapat en terminologisamordning och fördubblat resurserna som avsätts för planering, genomförande och förvaltning av terminologiarbetet, från en till två heltidsekvivalenter per språk, och antagit ett styrinstrument som slår fast att termarbetet är en del av kärnverksamheten (Strandvik 2015b). Sedan ett par år tillbaka förespråkas även nätverkssamarbete och kommunikation i det komplexa arbetsflödet i ett försök att bli en *matrix organisation*.

På de 24 språkavdelningarna jobbar terminologerna med fyra olika slags uppgifter. För det första fungerar terminologerna som terminologisk stödfunktion åt översättarna. För det andra koordinerar de språkspecifika terminologiska projekt. För det tredje koordinerar de flerspråkiga projekt för att komplettera termposterna på alla de 24 officiella språken. För det fjärde validerar de termdatabasen IATE:s termposter på det språk som de representerar. (Breathnach et al. 2013: 36.)

Av figur 3 framgår alltså att DGT:s översättare och juristlingvisterna har nyckelfunktioner för termarbetet. DGT:s översättare utför det huvudsakliga termarbetet medan juristlingvisterna granskar deras val och avgör om EU-begrepp måste uttryckas med självständiga EU-termer eller om befintlig nationell terminologi kan användas även i EU-sammanhang.

5 Utmaningar: begrepps- och termautonomi, synonymi, varumärkesargumentet

I de tre följande underavsnitten diskuterar vi tre olika slags utmaningar som anknyter sig till terminologiarbete som gäller flerspråkigt lagstiftningsarbete inom EU: begrepps- och termautonomi, synonymi och det s.k. varumärkesargumentet.

5.1 Begrepps- och termautonomi

Användning av språkspecifika och genomsynliga termekvivalenter är en av grundprinciperna för terminologihanteringen inom EU-lagstiftningen. Med hjälp av koherent bruk av sådan terminologi strävar man efter effektiv kommunikation som ska

främja enhetlig tolkning och tillämpning av EU-lagar i medlemsländerna. Bratanić och Lončar (2015: 209) säger dock att tanken om specifika EU-begrepp och ett autonomt EU-begreppssystem inte är helt realistisk eftersom begreppssystemen på nationell nivå och EU-nivå alltid samspelar med varandra. De påpekar också att de officiella språken i vissa fall används i flera medlemsländer, vilket gör att inte bara ett nationellt begreppssystem aktualiseras. Šarčević (2015: 188–189) konstaterar i samband med en diskussion om neologismer att genomsynlighet inte alltid är möjligt. Hennes exempel är neologismen *avocat général* som inte förmedlar de väsentliga kännetecknen (icke-bindande, helt oberoende institution). Samma gäller även ekvivalenterna *generaladvokat* (sv/da), *julkisasiamies* (fi), *avvocato generale* (it) och *Generalanwalt* (de). (Se även diskussionen om termen subsidiaritetsprincipen i Buchers artikel i denna volym.)

I vissa fall, t.ex. när man benämner de viktigaste EU-institutionerna ser det ut att finnas starka argument att uttrycka samhörighet mellan EU-länderna. Detta gör man enligt Šarčević (2015: 191) genom horisontella interspråkliga överväganden, i praktiken genom att acceptera kalkerade ekvivalenter, som hon kallar internationalismer. Som exempel diskuterar hon fallet *European Commission* och konstaterar att 23 av de sammanlagt 24 termposterna i EU:s termdatabas IATE innehåller internationalismen *Commission*. Enda undantaget är ungerskan med termen *Európai Bizottság*. Termen på ungerska kan sägas förverkliga idén att man uttrycker kontexten (EU) på termnivå och på så sätt råder det inget tvivel om den tilltänkta referensen till EU. (Ibid. 195)

Även om man strävar efter ett harmoniserat neutralt termbruk, gör interaktionen mellan EU:s begreppssystem och de 28 olika nationella verkligheterna att det i praktiken blir en svår balansgång att följa gemensamma praktiska handledningens anvisningar (se avsnitt 3 ovan).

Att använda nationellt neutrala begrepp och termer är en utmaning eftersom lagtexter alltid är bundna till olika samhällskulturer och fackterminologin nationellt förankrad. Att åstadkomma texter som inte uppfattas som översättningar och använda ord och uttryck i deras vanliga betydelse pekar dessutom samtidigt snarast i motsatt riktning. Utmaningen ligger vidare i att skapa texter som i alla kulturer kan uppfattas följa de egna

konventionerna; eller åtminstone avvika från dem i liknande grad så att ingen språkgrupp förfördelas. Bendegard (2014: 206) påpekar att de svenska översättningarna i första hand är EU-texter på svenska hellre än svenska texter. Därför kan de nationella experternas synpunkter inte alltid beaktas till exempel vid översättning (Bendegard 2014: 139f.).

Strandvik (2015b: 159-160) konstaterade i samband med översättningen av den nya europeiska köplagen att de specifika relationerna mellan EU-rätten och de olika nationella rättssystemen ledde till att olika språk stötte på terminologiska problem vid olika tillfällen och av olika skäl, och att det därför förefaller svårt att påbjuda samma grad av harmonisering av termernas uttryckssida. Ett pikant exempel på att harmoniseringen fungerar relativt godtyckligt, även när det gäller centrala EU-rättsliga termer, är att direktiv heter *Richtlinien* på tyska och att det gått alldeles utmärkt hittills.

Faktum kvarstår att när begreppsbildningen sker på EU-nivå eller när de nationella termernas begreppsinnehåll inte överensstämmer i tillräcklig utsträckning kräver EU:s begreppsautonomi även termautonomi. Denna kan ta sig varierande uttryck. Young (2015: 155) nämner ett fall där den engelska termen *homologation* förekom i en text som handlade om stålvaror. I tidigare översättningar användes både *typgodkännande* och *certifiering* som ekvivalenter men dessa representerade alltför snäva begrepp i den aktuella kontexten. Termen *godkännande* valdes för att täcka ett vidare begrepp.

Ett smidigt sätt att signalera begreppsautonomin och att det rör EU är att använda adjektiven *europeisk* eller *unions-* för att kunna använda den etablerade termen även om begreppsinnehållet inte helt överensstämmer. Det är en av de mest produktiva lösningarna: Europeiska ombudsmannen, Europeiska datatillsynsmannen, unionsmedborgare, unionsfartyg, etc. En variant på detta tema och på termautonomi är termen *europeisk arresteringsorder*. Begreppet 'europeisk arresteringsorder' innefattar rättsliga avgöranden utfärdade av en medlemsstat "med syftet att en annan medlemsstat ska gripa och överlämna en eftersökt person för lagföring, verkställande av ett fängelsestraff eller verkställande av en annan frihetsberövande åtgärd". (Justitiekanslern 2012). Väsentliga kännetecken för begreppet 'häktningsbeslut' är att det innehåller "uppgifter om det brott som den häktade är misstänkt för och om grunden för häktningen"

och att det verkställs av en domstol som handlägger åtalet (Finlex 2015). Det ansågs bättre att skapa detta 'transplantat' på svenska 2002, i stället för 'europeiskt häktningsbeslut', eftersom begreppsinnhållet avvek så mycket från begreppet 'häktningsbeslut' i svensk och finsk rätt. Detta trots att *arrestering* inte används vare sig i svensk eller finsk rätt utan snarare ger associationer till amerikanska teveserier. Ett liknande exempel är att man i EU-sammanhang ofta talar om *administrativa böter*, vilket får svenska jurister att höja på ögonbrynen, eftersom böter i svensk rätt är förknippat med straffrätt. Sådana transplantat antingen integreras med tiden eller stöts bort och påverkar då kommunikationen negativt. Adjektivet *ensamkommande* (*ensamkommande flyktingbarn*) är ett exempel på en lyckad neologism som tagit sig in i språket på ett naturligt sätt och inte väcker irritation.

Strandvik (2012: 38) framhåller att en distinktion bör göras mellan strikt EU-rättsliga termer och fackterminologi från det fackområde som regleras i rättsakten. Om man systematiskt skapade nya EU-termer inom samtliga fackområden skulle man förfela själva syftet med fackterminologi, som ju är att underlätta den fackspråkliga kommunikationen. Man behöver därför göra en åtskillnad mellan EU-rättsliga termer som avser specifika EU-företeelser och EU-rättsliga termer som är etablerad terminologi inom det ämnesområde som rättsakten i fråga reglerar. Att göra detta är en grannliga uppgift. Strandvik (2012: 38) diskuterar ett exempel där de svenska saksakterna i en tillämpningsrättsakt ville byta ut termen *mobil utrustning för uppbyggnad och underhåll av infrastruktur* mot *arbetsfordon* (den engelska termen var *mobile railway infrastructure construction and maintenance equipment*). Ändringen motiverades med att *arbetsfordon* är den etablerade svenska termen inom fackområdet. Den kalkerade termen var obegriplig för dem som skulle tillämpa texterna. Ändringen gick dock inte att genomföra på grund av att termen härleddes till ett s.k. grunddirektiv som inte kunde ändras utan måste följas.

5.2 Synonymi

Principen om konsekvent användning av termer och undvikande av synonymer och polysemi följer det normativa idealet inom terminologiarbetet. Bratanić och Lončar (2015: 213) påpekar dock att EU-lagstiftare ser ut att använda synonymer i en och samma text. Som exempel ger de bl.a. de synonyma termerna *third country* (18 förekomster) och

third State (4 förekomster) i Fördraget om Europeiska unionen och Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt. Mattilas (2006) studier i förkortningar och polysemi i finländsk lagstiftning visar att polysemi är ett vanligt fenomen då betydelsernas antal per förkortning är i medeltal 1,6. Den mest polysemiska förkortningen (*KL*) i hans material representerar 23 olika begrepp. På basis av detta kan det antas att förkortningar och polysemi kännetecknar även den flerspråkiga lagstiftningen inom EU. Strandvik (2012: 39–40) framhåller dock vikten av att undvika synonymer, eftersom sannolikheten att man på 24 språk ska finna synonymer med samma inbördes relation vad gäller till exempel frekvens, stilnivå, etc. är så gott som obefintlig.

Låt oss ta ett exempel från offentlighetsprincipens tillämpning. På engelska används *application for access to documents* och *request for access to documents* synonymt. På svenska har förekommit *ansökan*, *begäran*, *förfrågan* om att få ut handlingar och till och med även *beställning*. Det är dock bara de två första termerna som är lämpliga. Förfrågan låter alltför hovsamt eftersom det rör sig om utövande av en rättighet med bevisbördan hos myndigheten och beställning leder fel eftersom det inte föreligger någon automatik utan en skadebedömning måste till innan handlingen kan lämnas ut.

Enligt Bratanić och Lončar (2015: 210) ser dock jurister vanligtvis varken överlappning mellan EU-terminologi och nationell terminologi eller synonymi och polysemi överlag som problematiskt. De förklarar detta i enlighet med Engberg (2015) med att juridiska begrepp existerar och utvecklas enbart genom språket och att relationen mellan begrepp och term inom juridiken är mer arbiträrt än inom andra discipliner. Det faktum att språket är en grundpremiss inom disciplinen gör att man kan och har också behov att konstruera t.ex. en gemensam europeisk juridisk diskurs som skiljer sig från en nationell juridisk diskurs (se Kjær 2015: 98).

Šarčević (2015: 191) diskuterar principer för termbildning i Kroatien och påpekar att man prioriterat termer med kroatiskt ursprung framför internationalismer. Detta har i praktiken resulterat i att även termer med latinskt och grekiskt ursprung undvikts. Undvikande av latinska uttryck (se punkt 5 i avsnitt 3) kan dock också leda till problem, eftersom

användning av latin i många länder har starka traditioner då juridiska texter produceras (Sajavaara 1999: 137; se även Mattila 2000).

5.3 Varumärkesargumentet

Ett av flerspråkighetens särdrag i EU är att alla språk har samma formella status. Detta har inneburit att alla EU-företeelser alltid haft ett namn på alla officiella språk så att man har kunnat tala om EU på ett formellt korrekt sätt utan att behöva kunna engelska eller franska. Ur ett svenskt perspektiv är vi emellertid så vana vid att internationella företeelser inte har ett namn på svenska utan egentligen heter något på ett annat språk (läs: engelska) att vi inte har utnyttjat vårt EU-medlemskap fullt ut till att flytta fram positionerna för svenska språket. EU:s gemensamma jordbrukspolitik heter till exempel just det på svenska, förkortat GJP, men omtalas systematiskt i medierna som "Common Agricultural Policy, CAP, EU:s gemensamma jordbrukspolitik" eller "EU:s gemensamma jordbrukspolitik, CAP (Common Agricultural Policy)", som om det engelska namnet var det formellt riktiga.

Sedan ett par år tillbaka har författarna själva – ibland efter att ha konsulterat en konsultfirma – börjat instruera översättarna att inte längre översätta namn eller akronymer utan i stället behålla dem på engelska i samtliga språk, därför att namnet eller akronymen ska ses som ett varumärke. Se t.ex. hur CAP behandlas på det berörda generaldirektoratets webbplats ("Om CAP", "CAP för skolor", "CAP på djupet", "CAP-reformen", etc.) (Europeiska kommissionen 2014b). Ett liknande exempel är de så kallade ramprogrammen för forskning, fjärde, femte, sjätte och nu sjunde ramprogrammet. Så har de refererats till på svenska tills instruktioner kom om att använda den engelska förkortningen FP7 (för Seventh Framework Programme) på samtliga språk, som ett varumärke (se Europeiska kommissionen 2012).

För akronymer och förkortningar finns det som sagt en tradition i svenskan att använda engelska, även om bruket av akronymer och förkortningar (och initiala versaler) på de ovannämnda webbplatserna inte följer svenska klarspråksrekommendationer. De större språken som franska, italienska, spanska och tyska har dock väletablerade konventioner

för hur akronymer och förkortningar ska skapas på det egna språket. De tvingas nu allt oftare kapitulera inför engelskan, vilket naturligtvis sprider sig via EU-texterna in i respektive språkområde och skapar oreda.

Varumärkesargumentets framfart ska dock inte bara skyllas på EU. I Belgien har den belgiska polisen inrättat så kallade *Computer Crime Units*, som heter just så på engelska, i samtliga belgiska officiella språkversioner (franska, nederländska och tyska). I praktiken talar man dock vanligtvis om FCCU, RCCU och LCCU, vilket står för *Federal Computer Crime Unit*, *Regional Computer Crime Unit* och *Local Computer Crime Unit* (Federal Computer Crime Unit 2015a, 2015b). Det systematiska bruket av dessa akronymer i all kommunikation motsvarar hur CAP och FP7 används på EU-kommissionens webbplatser. Jämför detta med svenska språkvårdsrekommendationer om förkortningsbruk. Jämför även med Finlands Justitieombudsmans mycket kritiska analys av varumärkesresonemanget tillämpning i ett snarlikt fall, det s.k. ELY-fallet, där Justitieombudsmannen kräver användning av egna förkortningar på finska (*ELY-keskus*, för *Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus*) respektive på svenska (*NTM-central* för *Närings-, trafik- och miljöcentral*) (Riksdagens justitieombudsman 2013).

Under senare tid har denna tendens börjat sprida sig till regelrätta termer. Vi har numera inte bara en *EU Book Shop* och *EUFOR Libya*, utan en *Small Business Act*, *EU Aid Volunteers* och en stor mängd akronymer som bara finns med en engelsk beteckning i samtliga 24 officiella språkversioner. Allt med argumentet att detta ska ses som varumärken. Att denna tendens nu sprider sig är problematiskt. Ingen ifrågasätter att engelska språket är vår tids *lingua franca* och att det förstås leder till att den engelska språkversionen är den som används mest. Att EU-företeelser inte längre ges ett namn på samtliga officiella språk utan bara på engelska riskerar dock att undergräva alla språks lika värde och leda till en utveckling där EU blir just det det alltid anklagats för att vara men faktiskt inte har varit, en exklusiv klubb där kunskaper i engelska är en förutsättning för att man ska kunna förstå och sätta sig in i de politiska processerna.

6 Slutord

Det europeiska flerspråkiga samarbetet har pågått i snart 60 år och utvecklats från tekniska ekonomiska området till att idag omfatta så gott som alla samhällsområden. De beslut om termval som fattas inom EU påverkar lagstiftningen och därmed det juridiska språkbruket i de 28 medlemsländerna. En viktig aspekt i beslutsprocesserna är terminologiarbetets balansakter mellan å ena sidan kultur- och språkspecifika behov och å andra sidan behovet av internationell harmonisering i form av begrepps- och termautonomi. Det ser ut att finnas relativt litet forskning eller annan uppföljning ifråga om de begrepps- och termval som görs på EU-nivå i relation till nationellt fackspråk och terminologiarbete i Norden. Detta erbjuder ett gemensamt intresseområde för jurister och lingvister både ur översättningsorienterad och ur intraspråklig synvinkel, såväl vad gäller terminologi och fackspråk som skrivkonventioner. Varumärkesargumentets utbredning vidgar ytterligare detta spektrum till att även omfatta frågor om språkrättigheter och om översättning och ideologi.

Litteratur

- Bendegard, Saga (2014). *Begriplig EU-svenska? Klarspråksarbetets förutsättningar inom den interinstitutionella översättningsprocessen*. Skrifter utgivna av Institutionen för nordiska språk vid Uppsala universitet 89. Uppsala universitet.
- Bratanić, Maja & Maja Lončar (2015). The Myth of EU Terminology Harmonization on National and EU Level. I: *Language and Culture in EU law. Multidisciplinary Perspectives*, 207–218. Red. Susan Šarčević. Surrey & Burlington: Ashgate Publishing Limited A.
- Breathnach, Úna, Fionnuala Cloke & Caoilfhionn Nic Pháidín (2013). *Terminology for the European Union. The Irish Experience: The GA IATE Project*. Fiontar: Dublin City University.
- Budin, Gerhard (1994). Organisation und Evolution von Fachwissen und Fachsprachen am Beispiel der Rechtswissenschaft. I: *Fackspråk och översättningsteori*. Publikationer av Forskargruppen för översättningsteori och fackspråk vid Vasa universitet, Nr 19, 9–21. Red. Detlef Wiske. Vaasa: Vakki.
- Engberg, Jan (2015). Autonomous EU concepts: Fact or Fiction? I: *Language and Culture in EU law. Multidisciplinary Perspectives*, 169–182. Red. Susan Šarčević, Surrey & Burlington: Ashgate Publishing Limited A.
- Eriksson, Lars D. (1999). Oikeuden polyfonia. I: *Oikeuden kielet: oikeus ja oikeudellinen ajattelu monikielisessä maailmassa*, 35–41. Red. Antero Jyränki. Turun yliopiston Oikeustieteellisen tiedekunnan Julkaisuja, Kokoomateosten sarja B:7. Turku.
- European Commission (2015). *Translation* [citerat 27.3.2015]. Tillgänglig: http://ec.europa.eu/dgs/translation/faq/index_en.htm#6.
- Europeiska kommissionen (2014a). *Gemensam praktisk handledning för personer som deltar i utformningen av lagtexter inom gemenskapens institutioner* [citerat 27.3.2015]. Tillgänglig: <http://eur-lex.europa.eu/techleg/index.html?locale=sv>.

- Europeiska kommissionen (2014b). Europas gemensamma jordbrukspolitik CAP [citerat 1.7.2015]. Tillgänglig http://ec.europa.eu/agriculture/cap-for-our-roots/about/index_sv.htm.
- Europeiska kommissionen (2012). FP7 i korthet [citerat 1.7.2015]. Tillgänglig: https://ec.europa.eu/research/fp7/understanding/fp7inbrief/what-is_sv.html.
- Europeiska kommissionen (2009). *Översättning för ett flerspråkigt samhälle*. Luxemburg: Generaldirektoratet för översättning.
- Europeiska unionen (2015a). *Basfakta om EU* [citerat 30.3.2015]. Tillgänglig: http://europa.eu/about-eu/index_sv.htm.
- Europeiska unionen (2015b). *EU:s institutioner och andra organ* [citerat 30.3.2015]. Tillgänglig: http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/council-eu/index_sv.htm.
- Europeiska unionens domstol (1982). *Domstolens dom den 6 oktober 1982*. Svensk specialutgåva VI 00513 [citerat 18.8.2015]. Tillgänglig: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:61981CJ0283&rid=1>.
- Federal computer crime unit (2015a). *Federal computer crime unit* [citerat 1.7.2015]. Tillgänglig: <http://media2001.be/documentation/0175-Securite-Informatique/Computer-Crime-Unit.pdf>.
- Federal computer crime unit (2015b). *Federal computer crime unit* [citerat 1.7.2015]. Tillgänglig: <http://www.police.be/fed/fr/a-propos/directions-centrales/federal-computer-crime-unit>.
- Finlex (2015). *Tvångsmedelslag 22.7.2011/806* [citerat 6.4.2015]. Tillgänglig: https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2011/20110806?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=h%C3%A4ktning_sbeslut%20.
- Guggeis, Manuela & William Robinson (2012). I: *The Role of Legal Translation in legal Harmonization*, 51–81. Red. C. J. W. Baaij. Kluwer Law International.
- Hiltunen, Risto (1990). *Chapters on Legal English. Aspects Past and Present of the Language of the Law*. Suomalaisen Tiedeakatemia Toimituksia. Sarja B, nide 251. Helsinki: Suomalainen Tiedeakatemia.
- Juridikens termer* (1993). Falköping: Almqvist & Wiksell Förlag AB.
- Justitiekanslern (2012). *Ersättning med stöd av 5 § frihetsberövandelagen* [citerat 27.3.2015]. Tillgänglig: <http://www.jk.se/sv-SE/Beslut/Skadestandsarenden/6350-10-40.aspx>.
- Kjær, Anne Lise (2015). Theoretical Aspects of Legal Translation in the EU: The Paradoxical Relationship between Language, Translation and the Autonomy of EU Law. I: *Language and Culture in EU law. Multidisciplinary Perspectives*, 91–108. Red. Susan Šarčević. *Language* Surrey & Burlington: Ashgate Publishing Limited A.
- Koskinen, Kaisa (2008). *Translating institutions: An ethnographic study of EU translation*. Manchester & Kinderhook: St. Jerome Publishing.
- Landqvist, Hans (2000). *Författningssvenska. Strukturer i nutida lagtext i Sverige och Finland*. Acta Universitatis Gothoburgensis. Nordistika Gothoburgensia 22. Göteborg.
- Lintula, Anna (1997). Rikoslaki rakentamassa yhteiskunnan rikollisuutta. Teksti ja todellisuus. I: *Valitut sanat. Media, kieli ja mielikuvat*, 194–219. Red. Seija Aalto, Anne Mäntynen, Susanna Shore, Kaisa Koski, Susannan Niinistö & Annukka Varteva. Helsinki: Helsingin yliopiston suomen kielen laitos.
- Laurén, Christer (1993). *Fackspråk. Form, innehåll, funktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Mattila, Heikki E. S. (2000). Latinet i den finländska juridiska litteraturen, *JFT* 3/2000, 269–322.
- Mattila, Heikki E. S. (2002). *Vertaileva oikeuslingvistiikka*. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.
- Mattila, Heikki E.S. (2006). Om juridiska förkortningar. I: *Fackspråk och översättningsteori*. Vakkisymposium XXVI, 174–182. Red. Esa Lehtinen, Esa & Nina Niemelä. Vakk: Vasa.
- Nordman, Lieselott (2009). *Lagöversättning som process och produkt: Revideringar och institutioner vid lagöversättning till svenska i Finland*. Nordica Helsingiensia. Helsingfors.
- Nordman, Marianne (1992). *Svenskt fackspråk*. Lund: Studentlitteratur.
- Peczenic, Aleksander (1980). *Juridikens metodproblem. Rättskällelära och lagtolkning*. Stockholm: Almqvist & Wiksell Förlag AB.
- Pilke, Nina (2000). *Dynamiska fackbegrepp. Att strukturera vetande om handlingar och händelser inom teknik, medicin och juridik*. Acta Wasaensia. No. 81, Språkvetenskap 15. Vaasa: Vasa universitet.
- Riksdagens justitieombudsman (2013). *Justitieombudsmannen: Förkortningen ELY-central är osaklig* [citerat 18.8.2015] Tillgänglig: <http://www.oikeusasiamies.fi/Resource.phx/pubman/templates/4.htx?id=1014>.
- Sajavaara, Anu (1999). Oikeuskielet Euroopan unionin toimielimissä. I: *Oikeuden kielet: oikeus ja oikeudellinen ajattelu monikielisessä maailmassa*, 131–144. Red. Antero Jyränki. Turun yliopiston Oikeustieteellisen tiedekunnan Julkaisuja, Kokoomateosten sarja B:7. Turku.

- Sandrini, Peter (1996). *Terminologiarbeit im Recht. Deskriptiver begriffsorientierter Ansatz vom Standpunkt des Übersetzers*. Vienna: International Network for Terminology.
- Šarčević, Susan (2015). Basic Principles of Term Formation in the Multilingual and Multicultural Context of EU law. I: *Language and Culture in EU law. Multidisciplinary Perspectives*, 183–206. Red. Susan Šarčević. Surrey & Burlington: Ashgate Publishing Limited A.
- Strandvik, Ingemar (2012). Legal Harmonization Through Legal Translation: Texts that Say the Same Thing? I: *The Role of Legal Translation in legal Harmonization*, 25–49. Red. C. J. W. Baaij. Kluwer Law International.
- Strandvik, Ingemar (2015a). On Quality in EU Multilingual Lawmaking. I: *Language and Culture in EU law. Multidisciplinary Perspectives*, 141–165. Red. Susan Šarčević. Surrey & Burlington: Ashgate Publishing Limited A.
- Strandvik, Ingemar (2015b). Hur kvalitetssäkras EU-terminologin? I: *Nordterm 2013*. Från förarbete till förvaltning – terminologiarbete steg för steg. Stockholm: TNC. Under utgivning.
- Utrikesministeriet (2015). *Institutioner, beslutsfattande och rättsordning i Europeiska unionen* [citerat 24.6.2015]. Tillgänglig: <http://eurooppatiedotus.fi/public/download.aspx?ID=132705&GUID={BFF669B4-C711-464E-A093-7A10DAA841AD}>.
- Wissik, Tanja (2011). International, national and regional legal terminology: challenges and perspectives for a legal language interoperability service. I: *The 18th European Symposium on Language for Special Purposes (LSP)*, 282–297. Red. Larissa Alexseeva. Perm: Perm State National Research University.
- Young, Tina (2015). Kurkistus kääntäjän arkeen. I: *Käännetyt maailmat. Johdatus käänösviestintään*, 151–164. Red. Sirkku Aaltonen, Kristiina Abdallah & Nestori Siponkoski. Helsinki: Gaudeamus.

2 TILLGÅNG TILL KUNSKAP GENOM NATIONALSPRÅKLIG MEDVETENHET

Nationella terminologicalentraler – i allmännyttans intresse

Anna-Lena Bucher

F.d. vd för Terminologicalentrum TNC, Sverige

Tässä artikkelissa kuvataan kansallista terminologiatyötä vastuu- ja hyötynäkökulmasta ruotsalaisen Terminologicalentrum TNC:n 75-vuotisen toiminnan pohjalta pohjoismaisessa yhteistyöasetelmassa. Artikkelin keskeinen käsite ja kaiken terminologiatyön perusta eli terminologinen tietoisuus määritellään artikkelissa erikoisalakohtaisiksi ilmaisu- ja tarpeiksi syväksi ymmärrykseksi. Terminologisesti tietoinen ymmärtää terminologian roolin erikoisalaviestinnässä mm. tiedon rakentumisen ja tiedonsiirron kannalta. Kansallisen terminologicalakeskus TNC:n toimintaa kuvataan artikkelissa yleisen infrastruktuurin ja tehtävien valossa diakronisesti yhteiskunnan tarpeista lähtien. Artikkelissa esitellään terminologicalakeskuksen keskeinen toimintaidea ja siihen liittyvät menetelmälliset lähtökohdat, terminologin kompetenssit sekä taloudelliset reunaehdot. Artikkelin lopussa nostetaan esimerkkien avulla esiin TNC:n toiminnan jatkuvuutta koskenut poliittiseen päätöksentekoon liittynyt keskustelu syksyllä 2014. Hallituksen budjettiesityksen hyväksyminen olisi merkinnyt TNC:n toimintarahoitukseen supistumista 4 miljoonalla kruunulla, mikä olisi käytännössä johtanut keskuksen toiminnan alasajoon. Vilkas mediakeskustelu ja kääntäjien ammattikuntaan kuuluvan aloittama päätösehdotusta vastustava terminologiatyön merkityksen puolesta argumentoiva ja 2500 kansalaisen allekirjoittama vastalause turvasi rahoituksen jatkumisen ennallaan. Näin tuloksellinen erikoisalaviestintää koskeva terminologinen koordinoitavuus voi jatkua Ruotsissa sekä osana pohjoismaista alan verkostoa että laajemmassa globaalissa kontekstissa.

Nyckelord: nomenklatur, fackspråk, fackspråkliga basord, informationsstrukturering, språktag, termbank, terminologens kompetens, terminologi, terminologicalentral, terminologisk medvetenhet

1 Inledning

Artikeln inleds med en beskrivning av vad terminologisk medvetenhet är och vad terminologiarbete handlar om. Avsikten är att beskriva nyttan med ett visst nationellt ansvar för det terminologiarbete som behöver bedrivas i ett land, oavsett om det syftar till att förbättra landets huvudspråk för fackspråklig kommunikation, säkerställa ekvivalens mellan två eller flera officiella språk eller revitalisera ett minoritetsspråk så att det går att använda inom alla fackområden.

Jag kommer att till största delen redovisa nyttan utifrån mina 40 års erfarenheter från den svenska terminologicalentralen Terminologicalentrum TNCs drygt 70-åriga verksamhet. Men även erfarenheter från samarbetet med de övriga terminologicalorganen i Norden inom ramen för Nordterm bildar grund för den här artikeln. De nordiska terminologicalorganen

utgörs av Dantermcentret vid Copenhagen Business School för Danmark, Terminologicentralen TSK för Finland, Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum för Island, Norsk språkråd, fagrådet for terminologi og fagspråk, för Norge samt Sámi Giellagáldu för de samiska språken i Norden.

Artikeln har ett inifrånperspektiv. Den som vill börja med att läsa om hur man utifrån ser på nyttan med TNCs verksamhet kan bläddra fram till avsnitt 7 *Några andra röster om nyttan med en nationell terminologicentral*.

2 Terminologisk medvetenhet

Allt börjar egentligen med en terminologisk medvetenhet. Utan en terminologisk medvetenhet – inget terminologiarbete av något slag. Jag kommer att använda uttrycket *terminologisk medvetenhet* om en djup förståelse av de fackspråkliga uttrycksbehoven i vilka terminologi spelar en central roll. Den som är terminologiskt medveten förstår terminologins roll i den professionella kommunikationen liksom i kunskapsbildandet, kunskapsinhämtningen, kunskapsöverföringen och kunskapsutvecklingen.

2.1 Tekniker var först med en terminologisk medvetenhet

I kölvattnet av de många tekniska framsteg (inom till exempel elektrotekniken, motortekniken, flygtekniken, radiotekniken) som gjordes i början av 1900-talet uppstod naturligt en terminologisk medvetenhet som så småningom ledde till ett organiserat terminologiarbete runt om i Norden.

Under rubriken ”Teknisk nomenklatur. En brännande kulturfråga” skrev E. Hylander, bergsingenjör och biträdande redaktör för Teknisk tidskrift, bland annat följande i Teknisk tidskrift den 26 mars 1938:

Tekniken tränger alltså människan alltmer in på livet, och samtidigt härmed uppstår hos människan ett växande behov att lära känna de tekniska förutsättningarna för den moderna livsföringen.

I detta dagliga umgänge mellan den skapande och den nyttjande parten kräves ett för båda parterna förståeligt språk. Det förefaller, som om detta villkor alltför litet uppmärksammas. Och dock är det så, att varje landvinning, som tekniken gjort, infört nya begrepp, vilka i språket kräva talande och förståeliga beteckningar. Man behöver ej göra alltför djupgående jämförelser mellan en ordbok från

tiden kring sekelskiftet och en från våra dagar för att bli varse den roll tekniken spelat för ordförädets tillväxt. Det är förvisso ett jättearbete teknikerna utfört även på det språkliga området, och nya uppgifter tillkomma alltjämt, allteftersom den tekniska utvecklingen pågår. [...] Tydligt är dock, att det med tiden blir allt svårare för teknikerna att ådagalägga den särskilda uppfinningsförmåga som fordras för att införa en av språklig korrekthet och pregnans karakteriserad beteckning för ett nyskapat begrepp. Det gäller här något mera än att åstadkomma en för eget bruk användbar terminologi, ehuru denna uppgift kan anses viktig nog, det gäller i själva verket ofta att tillföra språket något nytt, som kan brukas och förstås inom de mest skilda kretsar av vårt folk.

Här ligger för tekniker ett väsentligt kulturellt ansvar, ty i den mån språket är en kulturfaktor, är vården om dess tillväxt och utveckling en betydelsefull kulturgärning. Den tekniska nomenklaturen är ingen intern teknisk angelägenhet utan ett nationellt spörsmål, vars lösning visserligen i första hand kräver teknikernas intresserade medverkan men även är beroende av det stöd, som i olika former kan lämnas från det allmännas sida.

Artikeln uppvisar en terminologisk medvetenhet som fanns i Sverige vid tiden för när TNC (först Tekniska nomenklaturcentralen och senare Terminologicentrum) bildades¹¹. Hylander pekar på att nya landvinningar skapar nya begrepp som behöver ”talande och förståeliga beteckningar”, det vill säga den tekniska utvecklingen måste följas av en språklig utveckling i form av nya benämningar eller termer. Den tekniska utvecklingen gör verkligheten mer komplicerad och språket måste utvecklas till att bli mer finförgrenat för att kunna fungera som ett effektivt kommunikationsmedel i den nya verkligheten. Det betonas också att tillväxten av en god teknisk nomenklatur¹² på svenska inte kan vara en intern angelägenhet för tekniker utan en nationell fråga, en betydelsefull sådan, och att därför allt arbete med den är beroende av ett stöd från det allmänna.

2.2 Norden pionjär

I Norden har det funnits nationella terminologicentraler under en lång följd av år. Organisationsformen varierar lite från land till land, men det viktiga för den här artikeln är att konstatera att det i alla nordiska länder funnits ett visst centralt ansvar för

¹¹ 1936 bildades ett nomenklaturutskott inom Ingenjörsvetenskapsakademien, IVA. Detta utskott permanentades 1941 i bildandet av Tekniska nomenklaturcentralen, TNC. TNC var från början en ideell förening och förblev det fram till 2000. I samband med en konkurs samma år rekonstruerades TNC till ett privat aktiebolag och bytte samtidigt namn till Terminologicentrum TNC.

¹² Vid den här tiden fanns det i det allmänna språkbruket ingen skarp skillnad mellan de två begreppen nomenklatur och terminologi, därav namnet Tekniska nomenklaturcentralen. I dag skiljer vi tydligare på dessa begrepp, åtminstone i specifika sammanhang, och TNC har bidragit till att göra en åtskillnad. Nomenklatur är en systematiskt ordnad namnförteckning, ofta tillämpad i vetenskapligt klassifikationssyfte. Terminologi är en sammanställning av ett fackområdes termer, ofta försedda med definitioner eller begreppsförklaringar. Terminologi har också en annan betydelse, nämligen läran om struktur, bildande, utveckling, användning och hantering av begrepp inom olika fackområden.

terminologiarbete för ländernas huvudspråk ända sedan 1930-talet, överallt initierat av tekniker¹³. Det saknas exakta motsvarigheter till de nordiska terminologicalentralerna i andra länder vilket gör Norden unikt när det gäller terminologiarbete, också i det avseendet att det, i god nordisk anda, alltid funnits kontakter terminologicalentralerna emellan.

Som en kort jämförelse kan nämnas två andra nationella terminologiverksamheter. Inom den kanadensiska regeringen har det sedan början av 1970-talet funnits en översättningsenhet som arbetar med terminologi på landets två officiella språk, engelska och franska. Enheten stödjer regeringen i all dess tvåspråkiga kommunikation med medborgarna. I Katalonien bildades 1985 terminologicalentralen Termcat med uppgift att utveckla terminologi på katalanska inom alla fackområden. Termcats verksamhet finansieras via den katalanska regeringens kulturdepartement. Det finns fler verksamheter i Europa där revitalisering av minoritetsspråk är en drivkraft också för terminologiarbete, i Norden gäller det bland annat för samiska.

Österrike har genom Eugen Wüster, som lade grunden för en terminologiteori (se vidare 5.2) haft en stor roll för terminologiarbete i hela världen. Detta till trots finns det inte någon nationell terminologicalentral i Österrike med sådana samordnande uppgifter som beskrivs i den här artikeln. Det bedrivs dock terminologiarbete på många håll i Österrike, inte minst inom militären, och man undervisar också i terminologi på flera universitet.¹⁴

3 Från terminologisk medvetenhet till terminologisk infrastruktur

Om det finns en terminologisk medvetenhet på ett samhälleligt eller överordnat plan, så kan det i bästa fall resultera i att en nationell terminologisk infrastruktur sakta men säkert byggs upp. Det tar emellertid tid. Jag skulle vilja säga att Sverige i dag (2015) har en god

¹³ Terminologiarbete inom vissa teknikområden fanns på Island redan 1919–1927 i de ordutskott som Ingenjörssförbundet då bildade.

¹⁴ Inom Europeiska terminologiföreningen EAFT finns ett samarbete mellan många olika terminologijorgan i Europa.

terminologisk infrastruktur som vilar på tre pelare och som byggts upp under drygt 70 år. De tre pelarna är:

1. ett nationellt centrum för fackspråk och terminologi – TNC (med ett unikt bibliotek)
2. en nationell termbank som är allmänt tillgänglig – Rikstermbanken
3. en språklag (SFS 2009:600) som särskilt pekar på myndigheternas ansvar för deras egen terminologi.

Det som saknas i Sverige är en fjärde pelare, nämligen en fast förankring i den akademiska världen. Det finns till exempel inget svenskt lärosäte där man kontinuerligt bedriver utbildning och forskning i terminologi. Det erbjuds emellertid enstaka kurser i terminologi på en hel del lärosäten, och TNC står för en stor del av denna utbildning, se vidare Åsa Holmérs bidrag i denna volym.

Hittills har TNC mest undervisat i terminologi på språkliga utbildningar (språkkonsultprogrammet, översättar- och tolkprogram) men i någon mån också på kurser i vetenskapskommunikation, medicinsk informatik samt i olika högre tekniska utbildningar. Erfarenheterna visar att det är viktigt att terminologiläran förs ut till studenter i ett tidigt skede av deras studier. TNC anser att en introduktion i terminologilärans grunder borde ges på alla grundutbildningar. Detta för att studenterna ska få ett verkningsfullt stöd i sin kunskapsinhämtning, och för att man ska känna till att terminologi är en metod för klargörande och begreppsprecisering. TNC har under flera år tagit emot praktikanter från översättar- och språkkonsultprogrammen. Det har medfört att studenterna fått en inblick i vad terminologiarbete i praktiken handlar om, vilket kompletterat den mer teoretiska bild de fått genom terminologikurserna.

3.1 Uppgifter för en nationell terminologicentral

TNC har alltså funnits sedan 1941. Under hela tiden har arbetsuppgifterna i stort sett varit desamma men med olika tyngdpunktsförskjutningar. Arbetet har bestått i att:

- insamla, ordna och dokumentera terminologisk information av olika slag (nya termer, gamla termer i ny betydelse, definitioner etc.) ur diverse externa källor (facktidskrifter, handböcker m.m.)
- föreslå termer, ibland helt nya, och precisera begreppen bakom
- bidra till facköversättares terminologiarbete, helst genom att ligga steget före, det vill säga tillhandahålla ekvivalenter på ett eller flera språk i någon typ av termtjänst eller via en terminologisk resurs, t.ex. en termbank
- initiera och genomföra terminologiprojekt
- inspirera och stödja myndigheter, organisationer och företag i deras terminologiarbete
- granska terminologiskt viktiga dokument, t.ex. standarder, statliga utredningar, legaltexter
- ge upplysningar och råd i enstaka terminologifrågor
- utbilda i terminologiarbetets teori och metoder
- sprida resultatet av terminologiarbete
- samverka med övriga språkvårdande organ inom landet och med terminologiorgan i andra länder
- delta i internationellt terminologiarbete, följa och påverka teori- och metodutvecklingen¹⁵
- verka för att terminologiarbetets metoder och principer tillämpas i olika slag av informationsstrukturerings¹⁶.

Denna förteckning ger en bra bild över de uppgifter en terminologicentral bör arbeta med. Viktigt är att terminologicentralen i allt arbete beaktar behovet av samordning inom och mellan olika områden. Tyngdpunkten i verksamheten däremot kan variera från ett år till ett annat, eftersom arbetet bör vara styrt av efterfrågan och omvärldens behov. TNC har utarbetat terminologiska ordlistor inom drygt ett trettiotal olika fackområden, främst inom olika tekniska områden, till exempel träbyggnadsteknik, färg- och lackteknik, hållfasthet.

¹⁵ Baserat på Tekniska nomenklaturcentralens stadgar från 1941 och senare verksamhetsbeskrivningar från TNC.

¹⁶ Denna aktivitet har tillkommit främst under 1990-talet.

Uppdragen att reda ut begreppen har kommit från fackområdenas representanter och de har också deltagit i själva arbetet. Flera ordlistor har reviderats och kommit ut i nya utgåvor.

Ett annat exempel på hur omvärldsbehoven kan styra var när Sverige och Finland blev medlemmar i EU 1995. Både TNC och den finska motsvarigheten TSK fick under några år stora uppdrag från Europeiska kommissionen som gick ut på att komplettera kommissionens stora termbank Eurodicautom (senare införlivad i EU:s institutionsgemensamma termbank IATE, Inter-Active Terminology for Europe) med svensk respektive finsk terminologi inom ett hundratal olika fackområden (se vidare Brewitz & Bucher 1999; Bucher & Jolkkonen 2000).

3.1.1 Förändringar i samhället ger nya typer av uppdrag

En terminologisk medvetenhet har med tiden vuxit fram även inom andra områden än de tekniska, t.ex. inom hälso- och sjukvård och socialtjänst, offentlig förvaltning av olika slag, samhällsskydd och räddningstjänst. Det har lett till nya typer av uppdrag för såväl TNC som de andra nordiska terminologicalentralerna. Klassifikation, modellering och ontologiarbete är metoder för strukturering av information som har många likheter med terminologiarbete. Under senare år har dessa metoder samtidigt eller parallellt använts i vissa projekt. Det viktiga då är att de involverade är medvetna om likheterna och skillnaderna mellan metoderna; alla handlar om systematiskt ordnande och hantering av specifika informationsmängder men syftena varierar.

TNC har deltagit i projekt som rört användarcentrerad systemutveckling, utveckling av samverkande IT-system (semantisk interoperabilitet), mappning av kodverk, samverkan mellan olika verksamheter etc. TNCs terminologer har med sin terminologiska kompetens kunnat tillföra projekten en viktig grundförutsättning för diskussionen, nämligen det att hålla reda på vilken värld diskussionen rör sig i: den språkliga, den verkliga eller den kognitiva, se vidare begreppstetraedern (figur 2). Terminologen skiljer också på definitioner av begrepp och beskrivningar av klasser eller informationsobjekt,

likaså på termer i fackspråket och benämningar eller namn på klasser eller informationsobjekt.

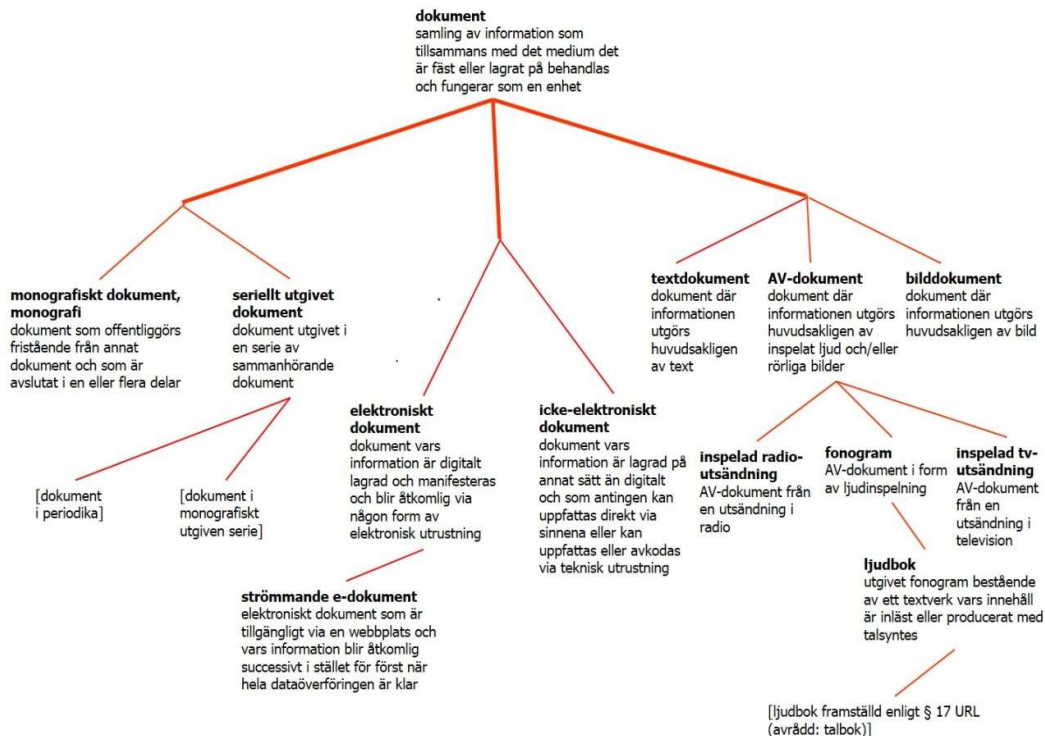
Det har visat sig att den terminologiska kompetensen tillför stringens, tydlighet och konsekvens. Därför är terminologiskt medveten informationsstrukturering, som i modellering, klassifikation, ontologiarbete etc., något att sträva efter. För en nationell terminologicentral är det en viktig uppgift att informera om detta. Aktuellt just nu (2010-talet) är att det till exempel vore önskvärt att parterna (terminologer, modellerare ...) gemensamt tog fram någon form av metodbeskrivning för hur man kan samarbeta och hur man kan tillämpa de olika metoderna i gemensamma projekt. Se också vidare 5.5 och Hans-Jürgen Stellbrinks resonemang.

Ett exempel på ett viktigt, brett övergripande samarbete är samhällsskydd och beredskap (se vidare Socialstyrelsen 2013) i ett land. Där måste polis, brandkår, hälso- och sjukvård och räddningstjänst kunna samordna sina insatser, samarbeta och samverka. Det ställer stora krav på att det finns en entydig och accepterad terminologi som är spridd och känd för alla berörda.

Den fackspråkliga utvecklingen är en spegling av förändringar i samhället, många gånger av teknisk art. När nya begrepp skapas för nya företeelser behövs också nya termer – det har sagts ovan och det är så en terminologisk medvetenhet börjar spira. Men gamla termer och begrepp påverkas också av förändringar i samhället. Ett exempel är begreppet 'bok' som för några år sedan prövades i förhållande till begreppen 'ljudbok' och 'e-bok'. TNC deltog på uppdrag från Kungliga biblioteket (KB) i detta arbete och i slutresultatet skrev man följande:

Begreppet bok är mångtydigt. Därför bör man inom KB inte använda ordet bok i sammanhang när man vill vara precis, t.ex. i fackspråklig kommunikation. Om man avser en avgränsad intellektuell och/eller konstnärlig skapelse utan att man vill knyta detta till något dokument kan man använda termen *verk*. Om man avser den fysiska enheten kan man använda termen *volym*. Om man avser en viss roman i tryckt form kan man använda termen *tryckt monografiskt textdokument*. Hittills har det inte varit nödvändigt att vara så precis. Men i och med att den tekniska utvecklingen nu möjliggjort att monografiska dokument också finns i elektronisk form uppstår ett behov av att även tydliggöra det 'vanliga' tryckta dokumentet i förhållande till det elektroniska etc.

KBs problem med termen *bok* fick genom TNCs medverkan en pragmatisk lösning som hjälpte dem i arbetet med att skapa en överordnad begreppsstruktur (se figur 1), där *bok* inte alls fanns med.



Figur 1. Överordnad begreppsstruktur, Kungl. bibliotekets verksamhet

4 Organisationsinternt terminologiarbete och nationellt terminologiarbete kompletterar varandra

Varför är det viktigt med en central terminologiverksamhet på nationell nivå? Vore det inte bättre om alla myndigheter, företag och organisationer själva toge ansvar för sin egen terminologi, det ligger ju nära till hands att tro att de själva har den bästa insikten om problemen och större förståelse för deras möjliga lösningar. Vore det inte tillräckligt för ett samhälle att ha ett sådant decentraliserat terminologiarbete?

Svaret är att det inte finns någon motsättning i att ha både en nationell terminologicentral och kontinuerligt bedrivet terminologiarbete inom enskilda myndigheter och företag, tvärtom, terminologiverksamhet behövs både centralt och lokalt.

I Sverige har det blivit ett starkare tryck på myndigheterna att ta ett ansvar för sin egen terminologi i och med att Sveriges riksdag antog en språklag 2009 som i paragraf 12 säger: ”Myndigheter har ett särskilt ansvar för att svensk terminologi inom deras olika fackområden finns tillgänglig, används och utvecklas.”

Men terminologiparagrafen i språklagen har inte omedelbart satt igång terminologiaktiviteter på de svenska myndigheterna. Vi har märkt att det bland annat beror på att man inte kan tolka paragraf 12. Man förstår inte vad som menas med att terminologin ska utvecklas, användas och göras tillgänglig. Terminologin finns ju redan, vad ska utvecklas? Det är ungefär så man resonerar. TNCs erfarenheter visar emellertid att det finns mycket att göra för att utveckla terminologin inom en myndighet. Det behövs begreppsprecisering, klarläggning av synonymi, rekommendationer för termval, konsekvens i användningen av termer, ja helt enkelt ordning och reda i den egna terminologin i alla avseenden. Trots att språklagens paragraf 12 inte omedelbart satt igång en massa terminologiaktiviteter så menar vi ändå att paragrafen är viktig och att den på längre sikt kommer att göra nytta och bidra till en terminologiutveckling inom myndighetsspråket. TNC ser paragrafen som ett stöd för terminologiarbete oavsett var det bedrivs och som ett komplement till TNCs terminologiarbete – med stor nytta för hela landet.

5 Krav som gör en terminologicentral till nationell

Den nationella terminologicentralen har en annan roll att spela än det verksamhetsinterna terminologiarbetet. För att kunna fullfölja sitt nationella ansvar behöver en nationell terminologicentral ha följande komponenter:

- central position i samhället
- teori och beprövad metod för arbetet
- brett nätverk
- mångsidig kompetens
- en grundläggande stark finansiering
- viktiga basuppgifter.

5.1 Central position i samhället

Ett centrum eller en central ska finnas mitt i någonting, och ska samla omkring sig och känna till flera aktiviteter av likartat slag, det är vad ordet säger. För en terminologicentral gäller det att vara ett centrum för i princip allt som rör fackspråklig kommunikation, med syftet att förbättra enskilda fackspråks funktion för kunskapshantering och kunskapsöverföring. Fackspråken behöver ständigt vårdas och förbättras för att fungera effektivt. Grundläggande i det arbetet är att skapa en terminologisk stadga.

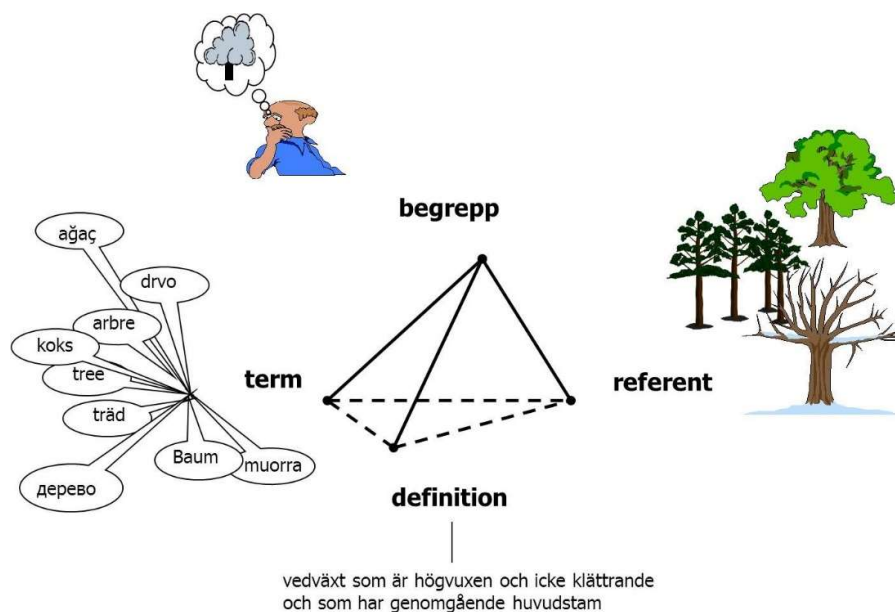
Att ha en central roll betyder att man måste arbeta med ett översiktligt och sammanhållande perspektiv, åstadkomma hållbara lösningar på kommunikativa problem samt betrakta resultatet av varje terminologisk utredning som en byggsten i ett ständigt pågående bygge av förbättrad fackspråklig kommunikation i näringsliv och i samhället i övrigt. Kortsiktigt tänkande och kortsiktiga, isolerade lösningar på terminologiska problem skapar i regel nya kommunikativa problem.

TNC är också en aktör av flera i det nationella svenska språkvårdsarbetet, och har där särskilt ansvar för fackspråk och terminologi (se vidare under *5.3 Ett brett nätverk*).

5.2 Teori, principer och beprövade metoder

En central position i ett samhälle förutsätter en från början genomtänkt verksamhetsidé samt en stabil grund. Det bör finnas en teori, principer och väl beprövade metoder som stöder det arbete och de uppgifter man utför.

Terminologiläran utvecklades i början av 1900-talet till följd av att alla de nya tekniska föremål och processer som tillkom vid den här tiden behövde språkliga benämningar. Dessutom ägde samtidigt en industrialisering, specialisering och internationalisering rum som ställde stora krav på entydig kommunikation och klara och entydiga benämningar. Technologie doktor Eugen Wüster från Österrike drog upp riktlinjer för en allmän terminologilära i sin avhandling *Internationale Sprachnormung in der Technik* (1931). Denna teori var tänkt att gälla alla fackområden och fackspråk. I Sverige var det technologie doktor John Wennerberg, verksam vid ASEA i Västerås, också bekant med Eugen Wüster, som var en stark röst inom Ingenjörsvetenskapsakademien för bildandet av ett nomenklaturutskott (1936) och senare Tekniska nomenklaturcentralen (1941). Wennerberg var också TNCs förste föreståndare. I terminologiarbetet tillämpade Wennerberg samma teoretiska grund som Wüster beskrivit i sin allmänna terminologilära men han utvecklade också principer för ordbildning på svenska, främst vad gäller sammansättningar. Han ägnade också mycket arbete åt att precisera tekniska grundbegrepp, se vidare 5.6. Man kan säga att John Wennerberg satte terminologiläran i tillämpning i och med att han drev på bildandet av TNC. De teoretiska grunderna testades, omprövades och anpassades hela tiden i det praktiska arbetet vid TNC.



Figur 2. Begreppstetraedern

Kärnan i terminologiläran ligger i de inbördes relationerna mellan fyra centrala begrepp, nämligen *referent*, *begrepp*, *term* och *definition* vilket brukar åskådliggöras med ovanstående tetraedermodell.

Terminologiarbetets metoder och principer har beskrivits sedan 1940-talet i standarder framtagna inom den internationella standardiseringsorganisationen ISOs kommitté TC37 *Terminology and other language and content resources*.

Om en terminologicentralns verksamhetsidé, teoretiska grund, metoder och principer är väl valda och väl genomtänkta från början så är de också beständiga och behöver inte ändras. De bör vara så flexibla och öppna att de senare kan tillämpas på nya och annorlunda typer av kommunikativa problem. Stabilitet i teori och grundläggande idéer är inget hinder för utveckling och förbättring av såväl produkter som metoder, tvärtom.

Man står då på en stadig grund även i sökandet efter förbättring, vilket gör att man har bättre förutsättningar för att känna igen en god lösning, ett bra verktyg eller en effektivisering i ett arbetsmoment och likaledes att förkasta det som inte är bra. Kontinuitet och förnyelse är viktiga ledord i en nationell terminologicentralns verksamhet och det gäller både metoder och fackområden.

5.3 Ett brett nätverk

En nationell terminologicentral behöver ett brett och mångsidigt nätverk, om den ska kunna upprätthålla positionen som "nationell" och "central". Terminologicentralen måste ha kontakter med experter från många olika fackområden, och det finns förstås ingen begränsning i hur stort antal fackexperter man kan knyta till sig. Fackexperterna ska vara beredda att bidra i terminologiska utredningar av olika slag där deras sakkunskap behövs. Att ha fackexperter och språkbrukare från så många fackområden som möjligt i en terminologicentralns nätverk ger också en förankring i samhället och bereder väg för en acceptans av de rekommendationer som arbetas fram.

En nationell terminologicentral måste dessutom ha kontakt med landets övriga språkvårdande organ. För svenskans del är det formaliserat genom Språkvårdsgruppen. Gruppen har företrädare för alla de språkvårdande organen i Sverige, SIS Swedish Standards Institute och för Institutet för de inhemska språken i Finland, den svenska avdelningen, och träffas tre till fyra gånger per år. Det främsta syftet med gruppens möten är att utbyta information och att diskutera allmänna språkvårdsfrågor och frågor som ligger i gränslandet mellan fackspråk och allmänspråk. I sådana diskussioner är det viktigt att en terminologicentral för fram terminologiska och fackspråkliga argument.

Ett par exempel får tjäna som illustration till hur allmänspråkvårdaren och terminologen kan komma till olika slutsatser i vissa frågor. En språklig gränslandsfråga som diskuterats mellan TNC och medlemmar i Språkvårdsgruppen strax efter Sveriges EU-inträde 1995 var hur man i svenska medier skulle benämna det som på engelska kallas *the principle of subsidiarity*. Principen innebär att EU ska vidta åtgärder endast om det blir mer effektivt än om de vidtas på nationell, regional eller lokal nivå. Allmänspråkvårdarna förordade *närhetsprincipen* därför att de menade att det var en enklare och bättre beskrivande term än *subsidiaritetsprincipen*. TNC däremot hävdade att den senare termen tydligare signalerade att detta var ett nytt, speciellt begrepp som vi i Sverige inte tidigare berörts av och därmed heller inte så väl känt till. Dessutom var inte termen upptagen i svenskan i någon annan betydelse, vilket däremot *närhetsprincipen* var. En annan fördel med *subsidiaritetsprincipen* som var relevant i och med att termen förekommer i ett internationellt sammanhang, var att nästan alla andra EU-språk valt just den termen. Idag är det den vanligaste termen på svenska.

När tsunamikatastrofen ägt rum 2004 så diskuterades frågan vad man skulle använda i stället för termen *tsunami* i svenska medier, tsunami ansågs för svårt. Alternativ som fördes fram var *jätteflodvåg*, *jättevåg*. TNC pekade på att *flodvåg* står för ett annat begrepp, nämligen den våg som två gånger om dygnet uppstår på grund av jordens, solens och månens dragningskrafter och att den därför var direkt missvisande. TNC argumenterade för att *tsunami* var en etablerad geologisk term för en havsvåg som uppkommit genom ett submarint jordskalv eller vulkanutbrott. Det är alltså inte vilken stor våg som helst. Termen är också internationellt förankrad. Frågan om vad som är en

”svår term” anser vi på TNC är svår att besvara generellt, det är snarare något godtyckligt. Genom att lyfta fram den inom fackområdet etablerade termen för något som för den breda allmänheten är ovanligt eller nytt, ges en ingång för den vetgirige att söka mer information om saken, vilket är ett bra bidrag till det livslånga lärandet. Det visade sig dessutom att *tsunami* fanns med i ett antal allmänspråkliga svenska ordlistor under 1960–1980-talen, och betraktades alltså då som en term som kunde förekomma även i allmänspråket. Termen finns fortfarande med i engelska, amerikanska och tyska allmänna ordböcker. I och med katastrofen var det alltså aktuellt att åter föra ut den i allmänspråket, argumenterade TNC.

Diskussionerna i Språkvårdsgruppen, eller mellan dess medlemmar, är betydelsefulla därför att de terminologiska och fackspråkliga principerna får möta principerna för mediaspråkvård, allmänspråkvård och klarspråk och vice versa. Det tjänar den samlade svenska språkvården på.

Internationella kontakter behövs likaså, t.ex. inom internationell standardisering och med olika typer av terminologiorgan. Som tidigare nämnts så har det alltid funnits ett samarbete de nordiska terminologicentralerna emellan. Sedan 1976 har det varit formaliserat inom Nordterm, ett samarbetsforum för nordiska organisationer som har intresse av terminologiarbete, samt utbildning och forskning i terminologi. Sedan Sverige gick med i EU har översättare och terminologer inom EU:s olika institutioner naturligt blivit en del av nätverket. TNC har också hållit flera kurser för både terminologer och översättare inom EUs alla språkgrupper, se vidare Åsa Holmérs artikel i denna volym.

5.4 En mångsidig kompetens

En terminologicentral behöver förstås ha terminologer. En terminolog har alltid en grundkompetens av något slag. På TNC har det funnits/finns det terminologer med kompetens i olika teknikområden, bergteknik, kemi, matematik, geovetenskap, biologi, datavetenskap men också i hälso- och sjukvård, översättningsteori, kommunikationsvetenskap och språkvetenskap. Det är till gagn för det terminologiska arbetet i en

terminologicentral om den samlade kompetensen är varierad, med tanke på att uppdragen i princip kan röra vilket fackområde som helst. Därmed inte sagt att en terminolog *måste* ha ämneskompetens inom varje fackområde som hen arbetar inom. Det vore orealistiskt. Däremot gagnar det terminologicentralens övergripande arbete om terminologerna där har olika ämnesbakgrund, det är TNCs erfarenhet. I Kanada är det däremot uttalat att terminologerna ska vara utbildade översättare.

En nationell terminologicentral som verkar kontinuerligt och som i princip kan åta sig uppdrag inom alla tänkbara fackområden får givetvis en bred och mångsidig terminologikompetens som inte lika enkelt låter sig utvecklas inom enskilda organisationer, företag och myndigheter. För en terminolog på en terminologicentral ges många tillfällen till både fördjupning och breddning av den terminologiska kompetensen i och med att hen möter olika branschers terminologiska problem. Problemen kan röra termer i gamla, etablerade branscher som möter ny teknik (se exemplet *bok* ovan), nya fackområden som ännu inte satt sig och där språkbruket ännu är väldigt varierat, fackområden som står under starkt inflytande från engelskan, facktermer som kommer in i fackspråket via översättningar, t.ex. från EU, definitioner i lagtext, m.m. Terminologen ställs inför utmaningar som ibland kräver innovativa lösningar, men ändå inom givna ramar.

TNC har ända fram till mitten av 1990-talet varit tvungen att anställa personer som saknat utbildning i terminologi helt enkelt därför att sådan saknats utanför TNC. Nyanställda, blivande terminologer vid TNC har lärt sig terminologiarbetets metoder och principer enligt modellen ”learning by doing”.

Terminologens kompetens i terminologiarbete bör omfatta:

- kompetens i hur man tillämpar terminologiläran i praktiken, t.ex. i
 - begreppsanalys
 - definitionsskrivning
 - förhållandet mellan begrepp och term

- kompetens i flerspråkighet, t.ex. rörande
 - ekvivalensfrågor
 - harmonisering
- kompetens i genomförandet av ett praktiskt terminologiprojekt, dvs.
 - hantering och strukturering av information
 - samarbetskunskap
 - projekthantering
- kompetens i källkritik, dvs. kunna bedöma
 - såväl skriftliga som muntliga källor.

Till allt detta kan läggas något specifikt, nämligen en etisk regel som en terminolog från en terminologcentral särskilt måste tänka på: att inte tillåta en manipulativ användning av termer. Det skulle till exempel inte vara korrekt att rekommendera termen *päron* för äpple bara för att päron är lättare att sälja eller för att de har lägre skatt. Verkligheten rättar sig inte efter hur man väljer att benämna den, det måste vara verkligheten själv som styr de benämningar man väljer att rekommendera.

I Kanada, med sin mångåriga tradition av tvåspråkigt terminologiarbete, formulerade man 1983 önskvärda kvalifikationer hos en terminolog så här:

Terminologen måste behärska de språk hen arbetar med väl. Särskilt viktigt är det att hen har mycket goda kunskaper i målspråket och kan utnyttja dess resurser fullt ut och kan röra sig fritt mellan olika stelnivåer.

Hen bör också ha ingående insikter i den kultur som språket växer fram i, vara intellektuellt vaken och nyfiken och därtill visa prov på ett uttalat intresse för teknik och vetenskapligt tänkande.

Terminologen bör ha en kritisk, vetenskaplig läggning och förmåga att analysera och sammanställa information. Hen förväntas också vara disciplinerad, uthållig och villig att ta egna initiativ, och dessutom bör hen vara en god organisatör och administratör.

Slutligen måste terminologen vara smidig och taktfull i umgänget med andra och ha förmåga att lägga fram sina idéer så att de kan accepteras av alla de olika slags människor som hen kommer att arbeta med. Hen bör också tycka om att arbeta i ett lag som t.ex. består av översättare och specialister inom olika fackområden.

Dessa önskvärda kvalifikationer är generella i det avseendet att de, också med svenska ögon, bildar lämplig grund för nya, blivande terminologer.

5.5 En grundläggande stark finansiering

TNC har alltid haft ett visst ekonomiskt stöd från staten för sin verksamhet. Det har varierat i storlek, och har under de senaste 15 åren uppgått till 45–55 % av hela omsättningen. Det statliga stödet har varit nödvändigt för TNCs centrala och nationella arbete, det har givit TNC en auktoritativ plattform att verka ifrån. Det har även bidragit till att den svenska terminologiska infrastrukturen successivt har kunnat byggas upp, se 5.6. De terminologiuppdrag som TNC har utförts på kommersiell konsultbasis, men varje avslutat uppdrag bidrar till utvidgningen av den terminologiska infrastrukturen bland annat genom att resultatet läggs in i Rikstermbanken och därigenom görs tillgängligt för alla.

Hans-Jürgen Stellbrink (1993)¹⁷ talar om svårigheten för människan att överblicka och behärska informationssamhällets informationsflöden och all den kunskap som finns däri, och menar att det därför blir allt viktigare att hitta verktyg och metoder som kan bidra till att systematisera och ordna informationen så att den blir hanterbar, tillgänglig och tillämpbar för så många användare som möjligt. Han menar att terminologilärans metoder och principer torde ha en nyckelposition i informationssamhället eftersom den innehåller metoder för systematiskt ordnande av information samt principer för hur man benämner begrepp. Men – terminologiarbete kostar och Stellbrink (1993) ger flera exempel på att kostnaderna för t.ex. snäva fackordlistor är så höga att de sällan eller aldrig betalar sig. Nej, värdet av terminologiarbete är av ett annat slag, menar Stellbrink. Han argumenterar för allmänt tillhandahållande av terminologiska resurser och centralt ansvar för erbjudande av terminologiska tjänster och terminologiska resurser. Han menar också att terminologiarbete med höga kvalitetsanspråk svårligen kan bedrivas helt på marknadsmässiga grunder. Han säger:

Terminology work is too labour-intensive and the direct benefits of terminology are too limited for terminology to be organized as a profit centre. If high-grade terminology were priced on a full-cost basis, it would be too expensive to purchase and if terminology were marketed at an affordable price, its quality would be too low-grade to afford.

¹⁷ Föredrag med rubriken *Selling Terminology at a Price – the Wrong Approach* vid TKE '93 Terminology and Knowledge Engineering.

Hans argument om att terminologiarbete inte kan bedrivas helt på marknadsmässiga grunder kan användas för att motivera varför en nationell terminological central bör ha visst statligt stöd för sin verksamhet. Det är samhället i dess helhet som har de största fördelarna av en enhetlig behandling av terminologiska oklarheter. Om man splittrar arbetet och låter olika aktörer hantera terminologifrågorna på ett mindre enhetligt sätt, kanske med otillräckliga resurser eller med ett kommersiellt tänkande som främsta drivkraft, så drabbar det i slutändan den enskilde individen i samhället.

5.6 Viktiga basuppgifter

Utöver terminologiarbete inom väl avgränsade fackområden behöver en nationell terminological central utföra vissa basuppgifter. Att insamla, ordna och dokumentera terminologisk information av olika slag är alltid lika viktigt, särskilt för överblicken över det terminologiska landskapet i ett land.

Missionerande

En annan viktig basuppgift anser TNC vara det att ständigt missionera och upplysa om terminologiarbetets nytta. Missionerandet kan t.ex. handla om att

- visa att terminologiarbete är en framgångsmetod när man behöver analysera, tolka, överföra och strukturera information,
- visa att det är viktigt att terminologiarbete kommer in tidigt i olika processer, så att inte processerna fastnar i begreppsdiskussioner i stället för att konstruktivt gå framåt i sakfrågor.

Missionerandet bör också syfta till att påverka felaktiga uppfattningar om terminologiarbete. En ofta förekommande uppfattning är att terminologiarbete nästan enbart handlar om att skapa nya termer för nya företeelser, eller att en terminological central bestämmer vad ett visst ord eller en term ska betyda i *alla* kontexter. Därför bör det understrykas att en precis terminologi inte är absolut och inte är avsedd att användas i alla sammanhang. Tvärtom, man måste framhålla att det att arbeta fram en precis terminologi

är ett sätt att skaffa sig en gemensam uppfattning om saker man behöver prata om i ett visst sammanhang. Utan en sådan gemensam uppfattning finns stora risker för tidsspillan och missförstånd. Med ett klart och redigt fackspråk sparar man också tid och pengar. Och det vinner alla på. Det är därför arbetet naturligt bör betraktas som en nationell angelägenhet och en allmännyttig verksamhet.

Basord

Ett exempel på en mer avgränsad basarbetsuppgift som TNC ägnat sig åt är arbetet med basord, det vill säga grundläggande ord som används inom många olika fackområden. Många av de frågor som TNC under sina första år hade att reda ut rörde gränsdragningar mellan små kluster av begrepp vars inbördes avgränsning inte var klar. Det gällde t.ex. *teknik-teknologi, ämne-material-gods, redskap-verktyg-apparat*. John Wennerberg (1944) kallade det för utredningar av ”de tekniska grundtermerna”. Om detta arbete skrev han så här:

TNC har emellertid i sitt arbete allt oftare ställts inför nödvändigheten att definiera även termer med mycket allmän innebörd. Det finns diskutabla gränsfall eller specialfall för deras användning, till vilka TNC måste fatta ståndpunkt. Dessa termer lämpa sig också i regel synnerligen väl för bildande av sammansättningar, och eftersom nya ord ofta äro sammansatta blir det nödvändigt för korrekt nybildning att grundtermerna äro noggrant definierade, och att definitionerna tillämpas så följdriktigt som möjligt.

TNCs arbete med tekniska grundtermer, eller basord som TNC senare kom att kalla dem, fortsatte sedan i olika former. Många utredningar gjordes i samband med specifika ordlisteprojekt där det var nödvändigt att ta ställning och fatta beslut för att komma vidare i terminologiarbetet. De definitioner som utredningarna ledde fram till publicerades sedan i den aktuella ordlistan. I mitten av 1990-talet sammanställde TNC alla de definitioner som gjorts genom åren i TNC 98 *Tekniska basord*.

Men behovet av att klargöra skillnaden mellan olika basord fortsatte. Delvis berodde det på att TNCs uppdrag för olika företag och myndigheter inte rörde enbart tekniska fackområden utan också andra, till exempel offentlig förvaltning och vård och omsorg. Den nyare ordlistan, *Basord i våra fackspråk* (2012), omfattar därför basord ur fackspråk i allmänhet, inte bara de tekniska. Ordlistan vänder sig till alla som verkar inom ett visst

ämnesområde och som i det sammanhanget hanterar texter, både så kallad sakprosa och mer specifika facktexter.

Ordlistan är tänkt att vara ett hjälpmedel vid terminologiarbete, särskilt vid definitionsskrivning, genom att precisera och beskriva basordens fackspråkliga betydelser. Ordlistan blir därigenom ett viktigt hjälpmedel för många olika yrkeskategorier. Den ger svar på gränsdragningsfrågor som inte ges entydigt i allmänna ordböcker.

Termskapande och termval är vid sidan av definitionsskrivning en väsentlig del i allt terminologiarbete. *Basord i våra fackspråk* kan vara ett stöd när man ska skapa nya termer för nya företeelser. Nybildade termer är ofta sammansatta. För att kunna välja rätt för- eller efterled behöver man veta ordets betydelse. Ska till exempel en viss datorstyrd anordning kallas *robot*, *automat* eller *maskin*? Översättare som översätter till svenska kan behöva skapa nya termer när det saknas etablerade svenska motsvarigheter. Om en engelsk term har efterledet *equipment* tvekar kanske översättaren om rätt svensk motsvarighet – *utrustning*, *anordning*, *tillbehör* eller *verktyg*? Det blir lättare att välja när man vet något om begreppen bakom de här termerna. Definitionerna i *Basord i våra fackspråk* ger vägledning och stöd i termvalet. Dessutom får man en mindre brokig och inkonsekvent termflora om man baserar termvalet på de gränsdragningar som gjorts i ordlistan.

Termbank

En annan väsentlig basuppgift är uppbyggnaden och tillhandahållandet av en nationell termbank. Insamling, bearbetning, lagring och spridning av terminologi har alltid varit honnörsord för centralt terminologiarbete. TNCs första termbank bestod av kartotekskort som ordnats såväl systematiskt som alfabetiskt, de alfabetiska var sorterade både på begynnelsebokstav och vid sammansatta ord, på mellanled och slutled. På TNC började datorer i slutet av 1960-talet användas för uppbyggnaden av termbanker i syfte att få en mer rationell bearbetning av materialet samt en bättre spridning av bearbetade terminologier.

Den svenska Rikstermbanken är den senaste termbanken i TNCs historia. Den är som sagt en väsentlig del i den svenska terminologiska infrastrukturen. Den har funnits sedan 2009 och har byggts upp inom TNC, både vad gäller programvara och innehållsstruktur, och förvaltas också av TNC. Den är gratis tillgänglig på Internet.

Att skapa, tillhandahålla och upprätthålla en nationell termbank som Rikstermbanken (se Nilsson, Onikki-Rantajäskö och Kanners artikel i denna volym) är en uppgift för en nationell terminologicalentral. En termbank med motsvarande bredd kan knappast tillhandahållas av någon enskild organisation. Rikstermbanken innehåller i dag 105 000 termposter från omkring 100 olika fackområden. Det är ungefär 350 leverantörer som bidragit med innehållet och därmed gjort den egna terminologin tillgänglig för många andra. Term motsvarigheter på 25 olika språk finns också.

Rikstermbanken ska vara en källa som ger en god överblick och ger svar på diverse terminologiska frågor som man kan ha oavsett om man är tjänsteman på en myndighet, jurist, journalist, tolk, översättare eller något annat, till exempel om man:

- vill veta vad ett ord eller uttryck inom ett fackområde betyder
- behöver en definition av ett visst begrepp
- vill veta vari skillnaden mellan två begrepp ligger, t.ex. *mobilt* och *trådlöst internet*
- letar efter en engelsk (fransk, tysk ...) motsvarighet till en svensk term, t.ex. *bygglov*
- vill veta vad en term på ett annat språk bäst bör heta på svenska, t.ex. *default value*.

Både en basordlista och en nationell termbank stödjer enskilt terminologiarbete som bedrivs på såväl individnivå (av jurister till exempel) som på organisations- och företagsintern nivå.

6 Sammanfattning

En bärande idé från TNCs bildande var att man ville skapa ett ställe dit alla kunde vända sig med terminologiska problem och få svar enligt samma principer. Man ansåg att det fanns en stor samhällsnytta i att ha en nationell terminological central med terminologi som sin kärnverksamhet. Där skulle det finnas resurser som tillät att man skulle kunna fundera, resonera, diskutera osv. om termer och begrepp, teoribildning, aktuella termfrågor och utvecklingstendenser. Man visste att sådana frågor uppstod i alla verksamheter, men där fanns inte tid att gå på djupet och där fanns sällan resurser för att dokumentera och sprida resultatet på ett effektivt sätt.

Samordning och överblick, kontinuitet och förnyelse, insamling, bearbetning, lagring och spridning är viktiga ledord och en förutsättning för att man ska kunna leverera resultat som är grundade på enhetliga principer. Vid en terminological central måste det finnas god kännedom om olika fackområdets språkbruk och terminologier, man måste veta var information om detta finns och kunna bedöma olika källor. Samordningen och överblicken är viktiga för det praktiska arbetet, för att nå fram till ändamålsenliga lösningar och för att få fram en kvalitet som förbättrar den fackspråkliga kommunikationen i hela samhället. Ett enskilt företag eller en myndighet kan inte förväntas ha de resurser som krävs för en sådan samordning och överblick. Det ligger inte heller i deras intresse. Samordning och överblick måste ligga på en nationell nivå men bör också komma de organisationer som bedriver organisationsinternt terminologiarbete till godo. Det är ett argument i sig för varför det ligger en stor samhällsnytta i att ha en nationell terminological central som fungerar som ett nav i samhället, med överblick och samordning som ledord. Terminological centralen kan hjälpa enskilda facköversättare och språkkonsulter, små företag och organisationer, mindre och större myndigheter och stora överstatliga organisationer som EU att reda ut begreppen – till stor allmännytta.

Terminological centraler behövs inom alla språkområden. Om inget övergripande nationellt ansvar för ett språks terminologi och terminologiutveckling finns måste man inse att termer kommer att väljas på väldigt många olika sätt, framförallt kommer de inte alltid att vara valda efter samma principer. I den internationella kommunikationen måste man

till exempel förlita sig på vad översättare kommer fram till. Vilket kan vara väldigt varierat och inte ofta baserat på ledord som överblick och samordning, för till det finns det oftast inte tid.

För varje terminologicalentral är det bra att ha likvärdiga samarbetspartner inom andra språkområden, det gagnar utvecklingen av såväl teori och metoder som internationell kommunikation.

7 Några andra röster om nyttan med en nationell terminologicalentral

Medan den här artikeln har skrivits har det varit mycket dramatik och uppståndelse omkring TNCs fortsatta existens. När regeringen i oktober 2014 lade fram sin budgetproposition för 2015 och 2016 visade det sig att TNCs statliga bidrag för 2016 skulle minskas med 4 miljoner kronor och återstoden skulle då bli 273 000 kronor. Nästan utan statsbidrag skulle TNC från och med år 2016 därmed inte längre kunna agera som nationellt centrum för terminologi och fackspråk, dvs. utföra sitt uppdrag att verka för en effektiv fackspråklig kommunikation i svenskt näringsliv och samhälle.

Det skulle med största sannolikhet leda till att:

- utvecklingen av den terminologiska infrastrukturen stannar av
- situationen för de svenska fackspråken försämras när det enda organ som driver på arbetet med fackspråk försvinner
- myndigheternas ansvar för terminologi som uttrycks i språklagens paragraf 12 blir svårare att förverkliga på ett enhetligt sätt utan ett stöd från TNC
- all utbildning i terminologilära, dess metoder och principer, på högre nivå upphör
- Rikstermbanken läggs ner.

Budgetpropositionens förslag gällande TNC väckte stor uppståndelse i alla medier. Svenska Akademien skrev en debattartikel i Dagens Nyheter, undertecknad av alla ledamöter, där de bland annat skrev:

Så om man önskade driva på den olyckliga utveckling som innebär att svenskan tappar mark till engelskan, skulle man knappast kunna tänka sig en bättre åtgärd än att just lägga ned det lilla Terminologacentrum. Man sätter in stöten där vårt språk är känsligast: uppkomsten av nya tekniska termer. [...] Terminologacentrum kommer alltså att gå mot avveckling därför att dess allmännyttiga språkverksamhet inte är tillräckligt lönsam. Den är till hälften beroende av statligt stöd. Budgetförslaget är ett förräderi mot den roll som denna institution spelar sedan mer än sju decennier. [...] Att försvara Terminologacentrums fortsatta existens med bibehållet statligt stöd är, sammanfattningsvis, att försvara en verksamhet som oegennyttigt och utan vinstutdelning arbetar på att i språklagens anda utveckla, tillgängliggöra, ja möjliggöra svensk terminologi.

Det startades också en namninsamling av en översättare. Till den 31 december 2014 hade den samlat omkring 2 500 underskrifter. Här är kommentarer från några som undertecknat namninsamlingen.

Allmänna kommentarer

”En kostsam, kontraproduktiv besparing.”

”TNC är en omistlig resurs för att bevara och utveckla ett levande och produktivt svenskt fackspråk.”

”Utan TNC blir Sverige rörigare.”

”Man kan inte kapa fundamentala funktioner och tro att saker ska fungera av sig själva.”

”Utan en nationell funktion för terminologiutveckling stannar möjligheterna till kvalitetsarbete fullständigt!”

”Dumsnålt! Bra terminologi spar pengar. Svenska termer inom politiken (även EU-politiken) är en demokratisk rättighet.”

”Att samma sak kan komma att definieras med olika termer skapar oordning och leder till språkförbistringar. Med språkförbistringar så tappar vi fart och skapar slöseri med tid.”

”TNC behövs än mer i globaliseringens tidevarv.”

”Kortsiktigt och fullständigt visionslöst.”

”Terminologin har en mycket stor betydelse, mycket större än vad man någonsin kan tro.”

”Otydlig kommunikation kostar mer!”

”Att spara på TNC blir dyrt! TNC behövs!”

”TNC levererar värdefulla tjänster till företag och myndigheter!”

”Språkets betydelse snarast underskattad, nu än viktigare med utmaningen att allt fler har svenska som andra språket, som jag från Danmark.”

Kommentarer från översättare

”För mig som översättare är TNC:s tjänster en ovärderlig tillgång. Att skära ner deras bidrag skulle vara en helt huvudlös åtgärd.”

”Jag är översättare av facktexter och faktaböcker. Jag skulle ha svårt att klara mig utan TNC. De gör ett fantastiskt jobb.”

”TNC:s hjälp är ovärderlig för EU-översättarna som ska värna svenskans ställning i EU.”

Kommentarer om Rikstermbanken

”Fantastiskt att ha termer från alla möjliga områden lättillgängliga på ett ställe. Jag vet inte hur jag klarade mig innan jag upptäckte Rikstermbanken.”

”Vid vetenskapligt arbete och rapportförfattande är användningen av Rikstermbanken ett ovärderligt hjälpmedel.”

Kommentarer som rör TNCs relationer till övriga Norden

”Det här är en nedskärning som också drabbar svenskan i Finland.”

”TNC är en oerhört viktig organisation inte bara i Sverige utan i hela Norden. TNCs terminologiska kunskaper och resurser behövs även i Finland!”

”TNCs mangeårige arbejde og store erfaring er til stor inspiration for vores arbejde i Danmark, og de spiller en meget aktiv rolle i Nordisk og Europæisk sammenhæng. Bevar TNC !!”

Kommentarer från olika fackområden

”TNC är oerhört viktigt för svensk exportindustri. Jobbet som görs där gör det lättare att förklara komplexiteten i det vi säljer till omvärlden. Det ökar kundernas intresse för våra exportprodukter och ger oss stora konkurrensfördelar.”

”I en rättssäker och effektiv förvaltning behövs standardiserade begrepp och en organisation som förstår förvaltningen av dessa. Denna besparing får effekter på myndighetsvärlden och kommer kosta mer än det smakar.”

”TNC måste finnas. Deras arbete och förvaltning av terminologi är av stor vikt för många. Inte minst för hela informationshanteringssektorn.”

”TNC borde byggas ut med tanke på allt digitaliseringsarbete som pågår inom kultursektorn. Materialet kan bara användas på ett vettigt sätt med bra terminologi. Kulturen behöver TNC.”

”TNC med nuvarande statligt stöd behövs för hälso- och sjukvård och för teknikutveckling!”

8 Avslutande ord

Det som framkommer i kommentarerna understryker att överenskommen och tydlig terminologi är nödvändigt:

- i all slags fackspråklig kommunikation, också i översättning av fackspråkliga texter
- för kvalitetsarbete i många, många sammanhang, för ett rättssäkert samhälle och för demokratin.

Att TNC på det här sättet får ett kvitto från så många olika håll på att verksamheten gjort och gör nytta är ett bevis så gott som något på att en nationell terminological central har ett existensberättigande. Kanske är det särskilt viktigt att länder med språk som inte har status som ett internationellt lingua franca ägnar sig åt terminologiarbete. Genom att det är ordning och reda i det egna språkets olika terminologier får människor redskap för att kritiskt kunna läsa, granska och förstå fackspråk på andra och större språk. Vilket är en styrka och en tillgång i den globaliserade världen av i dag.

Litteratur

- Brewitz, Erica & Anna-Lena Bucher (1999). TNCs arbete med Eurodicautom, Europeiska kommissionens termdatabas. I: *Nordiska studier i lexikografi 5: rapport från konferens om lexikografi i Norden*, Göteborg 26–29 maj 1999, 54–65. Göteborg: Univ., Meijerbergs inst. för svensk etymologisk forskning.
- Bucher, Anna-Lena & Lena Jolkkonen (2000). TNCs och TSKs arbete med att komplettera Eurodicautom med svensk terminologi. I: *Bättre språk i EU: rapport från en konferens den 29 november – 1 december 1998 i Bryssel*, 46–55. Oslo: Nordiska språkrådet.
- Bucher, Anna-Lena & Maria Gustafsson (2000). Systematiskt terminologiarbete, till nytta för fackfolk och översättare, I: *Svenskan som EU-språk*, 178–202. Red. Björn Melander. Uppsala. Ord och stil. Språkvårdssamfundets skrifter 30.
- Bucher, Anna-Lena (1999). Hur kan allmän språkvårdskompetens och terminologisk kompetens beskrivas? Vad bör den gemensamma kompetensen omfatta? I: *Terminologi och språkvård, Rapport från en konferens den 24–26 april 1998 i Gentoft*, 21–25. Red. Birgitta Lindgren. Nordiska språkrådet.
- Bucher, Anna-Lena (2013). Down to earth, but up to whom? Terminology, awareness and responsibility. I: *Terminologen, utg. 2. Terminologi – ansvar og bevissthet*, 18–27. Red. Jan Hoel. Oslo: Språkrådet.
- Delisle, Jean (2008). *La terminologie au Canada. Histoire d'une profession*. Montréal: Linguattech éditeur inc.
- EAFT (2015) [webbplats] [citerat 12.1.2015]. Tillgänglig: www.eaft-aet.net/sv/index/.
- Hylander, Erik (1938). Teknisk nomenklatur. En brännande kulturfråga. I: *Teknisk Tidskrift*. 26 mars 1938. Häfte 12. Årg. 68. Utg. Svenska Teknologföreningen.
- Nordterm (2015). [webbplats] [citerat 12.1.2015]. Tillgänglig: www.nordterm.net.
- Palm, Helena (2007). Terminologens nya roller. I: *Nordterm 2007 – Kunnskap og fagkommunikasjon. Rapport fra Nordterm 2007*, 192–198. Red. Jan Hoel. Oslo: Språkrådet.
- Rikstermbanken (2015). [webbplats] [citerat 27.1.2015]. Tillgänglig: www.rikstermbanken.se.
- Selander, Einar (1973). Det fackspråkliga samhället. I: *IVA* 8, 1973.

- SFS 2009:600. *Språklag*. Tillgänglig: [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svensk
forfattningssamling/Spraklag-2009600_sfs-2009-600/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svensk%20forfattningssamling/Spraklag-2009600_sfs-2009-600/).
- Socialstyrelsen (2013). *Enhetlig terminologi. För fackområdet samhällsskydd och beredskap*. Artikelnummer 2013-12-32. Stockholm. Tillgänglig: www.socialstyrelsen.se.
- Société de traducteurs du Québec (1983). *The Terminologist*. Översättningen är gjord vid TNC.
- Spri (1999). Metoder och principer i terminologiarbetet. *Spri rapport nr 481*. Stockholm.
- Språkvårdsgruppen* [webbplats] [citerat 12.1.2015]. Tillgänglig: www.svenskaspraket.se.
- Stellbrink, Hans-Jürgen (1993). Selling Terminology at a Price—The Wrong Approach. I: *TKE'93: Terminology and Knowledge Engineering*, 292–299. Red. K-D Schmitz. Frankfurt: Indeks Verlag.
- Svenska Akademien (2014). DN Debatt. Förlusten för svenskan är större än statens besparing. *Dagens Nyheter* 9.11.2014, 6.
- Tekniska nomenklaturcentralen (1975). Terminologiska gränsdragningar (2). I: *Standard*, årg. 5 (1975), nr 1.
- Termcat* (2015) [webbplats] [citerat 12.1.2015]. Tillgänglig: <http://www.termcat.cat/en>.
- Terminologiceentrum (2012). *Basord i våra fackspråk*. Solna: Terminologiceentrum TNC.
- Wennerberg John (1944). *TNC-spalten 1944. 14. Ämne, material, gods m.m.* Stockholm: Tekniska nomenklaturcentralen.

Post och bank – om lagring av terminologi, den svenska Rikstermbanken och den finska Vetenskapstermbanken

Henrik Nilsson

Terminologiceentrum, TNC

Antti Kanner & Tiina Onikki-Rantajääskö

Helsingfors universitet, Vetenskapstermbanken i Finland

Tässä kaksikielisessä artikkelissa kuvaillaan kahden kansallisen termipankin, ruotsalaisen Rikstermbankenin ja suomalaisen Tieteen termipankin piirissä tapahtuvaa termityötä. Artikkelin alussa keskustellaan kansallisten termipankkien erityispiirteistä sekä niiden koostamiseen ja ylläpitoon liittyvistä haasteista. Esitellyt kaksi kansallista termipankkia poikkeavat toisistaan monin tavoin, muun muassa kokoamistapansa, sisältönsä ja teknisen toteutuksensa puolesta. Ruotsalaisen Rikstermbankenin sisällöstä ja teknisestä toteutuksesta vastaa yksi organisaatio, Terminologiceentrum TNC, joka arvioi ja tallentaa kaikki termipankkiin vietävät tietueet. Suomalainen Tieteen termipankki puolestaan on Suomen Akatemian ja Helsingin yliopiston yhtenen infrastruktuurihanke, jonka sisällön tuotantoon on kutsuttu mukaan Suomen koko tiedeyhteisö, ts. sisältö tuotetaan talkootyönä wiki-alustalle. Kansallisten termipankkien olemassaololla on suuri merkitys tiedon saatavuuden näkökulmasta, sillä ne mahdollistavat tehokkaan terminologisen tiedonhaun samanaikaisesti useilta eri aloilta.

Nyckelord: nationell termbank, termbank, termdatabas, termpost, termbase, terminology database, terminological record, Rikstermbanken, Vetenskapstermbanken, Bank of Finnish Terminology in Arts and Sciences, BFT, nichesourcing

1 Inledning

”Resultatet av terminologiarbete lagras bäst i post och bank!” kan man säga – och det är inte bara en putslustig formulering utan faktiskt en helt sann utsaga. Struktur och systematik hör nära ihop med terminologiarbetet, och särskilt viktigt blir det när det färdiga resultatet av terminologiarbetet, terminologiska data av olika slag, ska lagras och presenteras. De minsta beståndsdelarna – termerna, definitionerna, kommentarerna etc. – struktureras enligt upprättade och genomtänkta format i *termposter* som därefter samlas ihop och görs sökbara i *termbanker*. Termbanker kan göras mycket omfattande med komplexa strukturer eller ganska enkla, med få olika typer av data, och med hjälp av eller utan särskilda så kallade *terminologihanteringsystem* (TMS:er). En termbankstyp som

ställer särskilda krav är den *nationella termbanken* – både vad gäller innehåll, teknik och användning. I den här artikeln beskrivs arbetet med den svenska Rikstermbanken och den finska Vetenskapstermbanken (Bank of Finnish Terminology in Arts and Sciences, BFT). Dessa två termbanker är intressanta både för att de är förhållandevis aktuella, men också för att de utvecklats på olika sätt: Rikstermbanken (se avsnitt 3.1) på det mer traditionella sättet med *en* ansvarig institution som matar in terminologiska data och Vetenskapstermbanken (se avsnitt 3.2) på ett sätt där experter genom så kallad *nichesourcing* tillsammans bygger upp termbanken i en wiki-baserad plattform.¹⁸

2 En databas – en termdatabas – en termbank?

Ett kortregister, som det som började byggas upp på Terminologicentrum (TNC) redan 1941, kan ses som en tidig version av en termbank med olika sökmöjligheter. Men det är kanske först när de datorbaserade hjälpmedlen gör sin entré i ordlistearbetet, i TNCs fall i slutet av 1960-talet med en stordator, som det blir naturligt att tala om databaser, fyllda med terminologiska data som det går att göra sökningar i. Tidigare gjordes en distinktion mellan 'termbank' och 'termdatabas', där 'termdatabasen' var samlingen av 'termposter' och 'termbanken' samlingen av 'termdatabaser':

- 'termdatabas', 'terminologisk databas': "samling termposter som lagras i flera filer och som kan bli åtkomliga för sökning, bearbetning, komplettering och sortering"
- 'termbank': "centralt organiserat system av termdatabaser"

I *Terminologins terminologi* (Nordterm, 2008) finns dock enbart *termdatabas* med (med synonymen *terminologisk databas*) med definitionen "databas som innehåller terminologiska data". Distinktionen mellan 'termbank' och 'termdatabas' verkar alltså ha blivit mindre vanlig, kanske beroende på programvaruutvecklingen på området. Dessutom har ju TMS:erna, dvs. 'terminologihanteringssystemen' (från eng.

¹⁸ Se vidare Hoffman och Nistrup Madsen i denna volym för mer information om TMS:er och termbanker.

'terminology management systems') också börjat dyka upp som helhetslösningar för att bygga upp och sköta termbanker. Ibland har även andra skillnader framförts, till exempel att 'termbank' enbart skulle avse själva samlingen av terminologiska data, utan någon sökfunktion (vilken däremot skulle ingå i termdatabasen).

Bowker (Kockaert & Steurs 2015: 308ff.) gör en distinktion mellan 'term banks' och 'term bases' där de förstnämnda sägs vara större och mer heltäckande både vad gäller innehåll och antal element medan de sistnämnda är mer begränsade och oftare med grund i ett ad hoc-arbete med några få begrepp snarare än i ett systematiskt arbete med begreppen inom ett helt fackområde. Med den beskrivningen hamnar också 'term bases' ganska nära översättningsminnen. Wright och Budin (2001: 878) gör en liknande distinktion, men betonar att 'term banks' ofta är en institutionell produkt som kräver offentlig finansiering medan 'termbases' är databaser som läggs upp av enskilda företag och organisationer.

Inom ramen för denna artikel finns inte möjlighet att uttömmande beskriva termbankens hela natur, men några grundläggande principer är viktiga att ha med sig för fortsättningen: all terminologihantering, inklusive termbanksuppbyggnad, bör präglas av struktur och systematik, och generellt kan man säga att det ofta behövs mer struktur än man tror. Dessutom bör terminologihanteringen följa principerna om *begreppsorientering* och *termautonomi* (Schmitz 2005). Begreppsorientering innebär att begreppet ska vara utgångspunkt i arbetet och att varje termpost bara ska innehålla terminologiska data om ett begrepp. Termautonomi innebär att man för varje term som används för ett visst begrepp (och alltså registreras i en och samma termpost) måste kunna upprepa ev. språklig information (böjning, status etc.). På så sätt kan varje term hanteras självständigt i termbanken.

3 Den nationella termbanken

Till att börja med skulle man kunna se på den nationella termbanken som en termbank med "nationell nytta", dvs. en termbank med en "sammantagen samhällsnytta som uppstår genom en infrastrukturinvestering för alla medborgare i hela landet"

(Riksrevisionen 2012: 21f.). Den definitionen stämmer överens med fallet Rikstermbanken, men är kanske ändå något för enkel. Vetenskapstermbanken i Finland kan också sägas vara nationell (Tieteen kansallinen termipankki på finska), och den är med i Vägvisaren för Finlands forskningsinfrastrukturer i samarbete med FIN-CLARIN. Benämningen *nationell* skulle också kunna tolkas på andra sätt, till exempel att

- staten står bakom, tar ansvar och finansierar,
- det finns en länk till ett nationellt terminolog centrum,
- den grundar sig på en ”nationell” begreppsvärld,
- den innehåller vissa språk (enspråkig, endast ”nationalspråk”),
- dess innehåll uppvisar viss kvalitet,
- den är tillgänglig (gratis, anpassad),
- den är omfattande (till exempel täcker all terminologi inom nationen, inget ”utländskt” etc.),
- den har en viss status (vilket påverkar användningen av dess innehåll),
- det är ett bra marknadsföringsepitet.

Vid ett seminarium inriktat på just nationella termbanker, Termintra, som hölls i Oslo 2012, diskuterades kriterierna för ”nationella termbanker” och följande tre kriterier antogs som nödvändiga:

- viss täckning,
- status (erkänd av yrkesverksamma och en språk- eller terminstitution),
- tillgänglighet (öppen och inte föremål för äganderättstänkande).

Att benämningen *nationell* sedan kan vara politiskt känslig berördes också. Unesco har definierat ’national terminology database’ som ”database containing mono- or multilingual terminological data [...] established at country level” (Infoterm, 2005: 45). Men det geografiska kännetecknet som anges här räcker inte till för att bestämma begreppet ’nationell termbank’; i Wales har man till exempel medvetet kallat termbanken *nationell*, medan man i till exempel Frankrike inte skulle kunna använda uttrycket

nationell om man förväntar sig många användare. I en genomgång av termbankstyper lägger McNaught (1988: 114) till ytterligare några kännetecken: en nationell termbank ”attempts to serve a general purpose role in coordinating the creation and use of terminologies within a country, and hence is theoretically multifunctional, multilingual and exploited by widely differing kinds of users”. Och just denna vida målgrupp utgör en av många utmaningar vid uppbyggnaden av en nationell termbank, inte minst finansiellt, vilket påpekades redan 1983 av dåvarande TNC-medarbetaren Kjell Åström (1983: 185):

If linguistic data banks have national coverage and fulfil an important need in any particular country's linguistic heritage and development it stands to reason that operations should in part be financed as a part of a cultural programme sponsored by the nation at large.

Ser man till det nordiska perspektivet är insikten om behovet av termbanker som medel för tillgängliggörande av resultatet av terminologiarbetet inte ny. Arbetet med det nordiska termpostformatet (NTRF¹⁹) inom ramen för Nordterm var inte bara en viktig grundplåt i utvecklandet av termbanker utan också en internationell föregångare som blev viktig för arbetet med termpostformat inom ISO som MARTIF, GENETER och numer TBX²⁰.

TNC gav ut den första kommersiella cd-rom:en i Sverige, men *Orðabanki* på Island kan nog sägas vara den första *nationella* termbanken i Norden när den introducerades. I Finland har TSKs *TEPA* funnits tillgänglig ett längre tag och sedan några år finns *Vetenskapstermbanken* (se avsnitt 3.3). Den senaste regeringen i Finland har även lanserat planer på en nationell portal, där alla terminologiska resurser kan samlas ihop. Den samiska termbanken *Sátni* hör till en av de nyare, och den visar också på hur termbanker kan vara ett viktigt verktyg i kampen mot bland annat domänförlust och för domänåtererövran. Introduktionen av Rikstermbanken 2009 var en milstolpe, och de senaste åren har arbetet med motsvarande termbanker i Danmark och Norge intensifierats. Utredningar i Danmark (bland annat ”Sprog til tiden” 2008) har tryckt på vikten av en nationell, fritt tillgänglig terminologisk resurs, en dansk termbank, *DTB*. Vid Copenhagen

¹⁹ Se vidare www.nordterm.net/filer/NTRF/Ntrf.pdf

²⁰ Se vidare ISO 30042:2008: Systems to manage terminology, knowledge and content – TermBase eXchange (TBX) och referenserna.

Business School har ett treårigt projekt kring en dansk term- och kunskapsbank avslutats och förutom insamling, automatiserad sammanslagning och kvalitetssäkring av existerande semantiska resurser, planerar man även att utvinna terminologisk information ur texter med hjälp av automatisk extraktion. I Norge sker arbetet med den nationella termbanken i projektet *Termportalen* (inom ramen för CLARINO, ett norskt projekt för forskningsinfrastruktur) och där har man tagit sin utgångspunkt i tidigare termbanker (bland annat termbanker som utvecklats av Norsk termbank och RTT) som görs tillgängliga på ett och samma ställe.

Vidgar man perspektivet och lämnar Norden är det intressant att konstatera att det ofta är mindre språk som varit tidiga med att lagra och publicera i termbanker på internet: *Téarma* i Irland, *Euskalterm* i Baskien, *Cercaterm* i Katalonien och *Maes-T* i Wales. Där har behov funnits av att snabbt få spridning på nya termer och frågan om ”nationell” kan där bli särskilt kontroversiell. Även vad gäller termbanker har Kanada varit föregångsland med *Termium* och senare även *Grand dictionnaire terminologique (GDT)*. Men också andra större länder, som Frankrike (*FranceTerme*), och Turkiet (*Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü*) har haft stora termbanker en längre tid, och i Litauen har *Terminų bankas* fått en alldeles särskild ställning eftersom den i stor utsträckning är tvingande och styr användning av vissa termer, till exempel i offentlig dokumentation. Det senaste tillskottet bland nationella termbanker är *Struna* i Kroatien som sedan 2015 ingår i en större terminologiportal med andra terminologiska källor.²¹

Här behandlas inte vidare stora termbanker inom den privata sektorn (till exempel *Scania Lexicon* i Sverige) eller inom stora internationella organisationer (till exempel *UNTERM* för FN, *ILOTERM* för ILO, *METEOTERM* för WMO) men där finns förstås också många erfarenheter att hämta. Särskilt viktiga har termbankerna inom EU varit – från de tidigaste via *Eurodicautom*, *TIS* och *Euterpe* till nuvarande *IATE* som numer finns för fullständig nedladdning. Nämnas bör också *EuroTermBank* som bidragit mycket till termbanksutveckling, också genom sin applikationsutveckling och sin dokumentation (*EuroTermBank*, 2006).

²¹ Se vidare ”Terminologen (utgave 2): Terminologi – ansvar og bevissthet”, Språkrådet, Norge

I ett europeiskt perspektiv är det intressant att konstatera att mycket få nationella termbanker (och även regionala och internationella termbanker) använder sig av färdiga programvaror (så kallade *OTS:er*, *off-the-shelf-produkter* som kan ”tas direkt från hyllan och användas”) utan i de flesta fall har egenhändigt utvecklade programvaror tagits i bruk. Om detta beror på att nationella termbanker har så speciella krav, till exempel beroende på den breda användargruppen, är svårt att svara på. Det kan också handla om att det är enklare att få finansiering för utveckling av en programvara än för import och förvaltning av innehåll. Det saknas inte kriterier och metoder för utvärdering av terminologihanteringssystem, men kanske behöver dessa anpassas till termbankstypen ”nationell termbank”?

3.1 Rikstermbanken

Idén om en gemensam termbank i Sverige är inte ny. När arbetet inleddes med ett kortregister 1941 inleddes egentligen också arbetet med en (primitiv) termbank. Termdok, TNCs första system för datortillämpning i terminologiarbete började användas 1969 och den första versionen på cd-rom utkom 1987. TNC hade då under lång tid deltagit i internationell standardisering om datakategorier, utbytesformat med mera och haft kontakter med Kanada där termbanken Termium hade utvecklats.

TNCs arbete med att skapa en nordisk gemensam termbank inom ramen för EU-projektet Nordterm-Net samt en flerårig (2000–2002) medverkan i utvecklingen av IATE, EU:s institutionsgemensamma termbank med tillhörande programvara gav ytterligare värdefulla erfarenheter inför arbetet med Rikstermbanken. Rikstermbanken blev också en av grundpelarna i det genomarbetade förslag till en svensk terminologisk infrastruktur (TISS) som TNC presenterade 2003. Särskilt viktiga blev de förslag som 2005 lades fram i IT-propositionen ”Från IT-politik för samhället till politik för IT-samhället” (2005: 206):

Termdatabaser bör samlas i en rikstermbank. Uppbyggnaden av en central termbank, en rikstermbank, är väsentlig för tillgången till och kvalitetssäkring av svenska termer. En bra utformad och kvalitetssäkrad termbank blir på sikt ett effektivt verktyg för fackexperter, medier, företag,

myndigheter, universitet och högskolor och översättare, som snabbt kan behöva få tillgång till aktuell svensk terminologi, samt för utvecklingen av nya IT-tjänster.

och i ”Bästa språket – en samlad svensk språkpolitik” (2005:30):

En rikstermbank behövs för att säkra tillgång till termer av hög kvalitet. Uppbyggnaden av en nationell central termbank, en **rikstermbank**, är en förutsättning för en smidig tillgång till och kvalitetssäkring av svenska termer inom olika verksamhetsområden.

Näringsdepartementet beslutade sedan om Rikstermbanken under 2006. Dåvarande infrastrukturministern invigde den 19 mars 2009 Rikstermbanken som då innehöll drygt 50 000 termposter och cirka 250 000 termer, till största delen på svenska, men också på några av Sveriges minoritetsspråk samt på andra språk. Ett mångårigt arbete hade äntligen nått sitt mål: en nationell termbank fritt och gratis tillgänglig på nätet. Vägen dit var dock lång och innehöll flera beslut om både innehåll och format.

3.1.1 Rikstermbanken: innehåll och teknikval

3.1.1.1 Innehåll

Eftersom det inte fanns något färdigt recept för hur man bygger upp en nationell termbank diskuterades utgångspunkten och föresatserna grundligt. Utgångspunkten blev att innehållet i Rikstermbanken ska beskriva den svenska begreppsvärlden. Men detta skulle dock inte innebära att termbanken enbart skulle innehålla svenska termer. Ett krav som ställdes upp var att varje termpost ska innehålla antingen en term på svenska eller en term på något av Sveriges minoritetsspråk (finska, jiddisch, meänkieli, romska och samiska). Dessutom skulle materialet uppfylla ytterligare några kvalitetskriterier: det skulle vara informativt, bearbetbart, tillförlitligt och gärna aktuellt och unikt – även om de två sistnämnda kriterierna inte skulle utesluta äldre, intressant material eller att flera ordlistor från samma fackområde togs med. Dessutom skulle källor med någon form av begreppsbeskrivning prioriteras; i dag innehåller ca 75 % av Rikstermbankens termposter någon form av begreppsbeskrivning vilket är en hög siffra vid internationella jämförelser. Konsekvensen av dessa val blev att följande typer av material inte har tagits med:

- allmänspråkligt material
- material som inte innehåller svenska eller minst ett minoritetsspråk
- ofullständigt material
- terminologiskt ostrukturerat material
- svårbearbetbart material
- politiskt inkorrekt och stötande material
- upphovsrättsskyddat material

Tidigt i arbetet fick Rikstermbanken sin egen devis: ”Alla termer på ett ställe” vilket avspeglar ambitionen att göra så mycket terminologi som möjligt, från alla tänkbara domäner, tillgänglig. Samtidigt fanns insikten om att det handlar om något som aldrig blir ”färdigt”, vilket måste förklaras för användarna. En tidig, pragmatisk insikt, som också var ett resultat av tidsramarna, var att utgå från existerande terminologisamlingar och fokus kom att hamna på tre huvudtyper:

1. Terminologiska ordlistor från TNC och TSK i Finland.
2. Terminologier från olika myndigheter och organisationer i Sverige.
3. Ett urval termer och definitioner ur lagtexter, föreskrifter och Statens offentliga utredningar (SOU).

Att börja med egenproducerade ordlistor erbjuder många fördelar, framför allt vad gäller upphovsrätt och kvalitetskontroll. TNCs och TSKs ordlistor²² är resultatet av ett mångårigt samarbete mellan experter inom olika fackområden och terminologer, som tillsammans använt beprövade metoder och principer i sitt arbete (se Buchers och Seppäläs artiklar i denna bok). För den andra kategorin planerades ett ambitiöst bedömnings- och betygssystem som senare kom att visa sig vara väl ambitiöst varför det övergavs. Dock kvarstår kriterier för bedömning av externt material och en metodik för strukturering och bearbetning inför import. Majoriteten av innehållet utgörs alltså av sådant som tidigare publicerats antingen i bokform eller på webbplatser, eller i vissa fall som del av andra dokument.

²² Se vidare www.tnc.se och www.tsk.fi.

3.1.1.2 Teknik

Förutom innehållet var förstås teknikvalet viktigt i inledningsskedet – vilken programvara skulle användas för att lagra terminologiska data på nationell nivå? Och vilka krav skulle ställas på en sådan programvara? TNC medverkade i början av 2000-talet i utvecklingen av EU-institutionernas programvara IATE (lanserad 2007), och därför låg det nära till hands att överväga om denna programvara kunde användas. Det visade sig dock finnas upphovsrättsliga problem; dessutom skulle IATE-programvaran kräva stora drift- och underhållsresurser. Men erfarenheterna från IATE-arbetet blev användbara i utvecklandet av en egen programvara med hjälp av öppna program och med inspiration från just IATE och från andra termbankar som till exempel Eurotermbank, finska TEPA och franska FranceTerme. Datamodellen som användes för IATE motsvarar i stort den som finns i standarden ISO 16642: *Terminological Markup Framework* med en termpost (på begreppsnivå) som innehåller språklådor (på språknivå) som i sin tur innehåller termlådor (på termnivå). Arbetet blev att mappa TNCs existerande fältstruktur (enligt NTRF) med de datakategorier som används inom ISO (företrädesvis i formatet TBX). Arbetet har skett agilt och när behovet av ett nytt fält uppstått har det införts efter konsekvensbedömningar. Det innebar att alla fält placerades in i en nivåhierarki, att det beslöts vilka fält som får kopplas till vilka och vad de skulle få innehålla etc. Dessutom utvecklades ett metadataformat för varje källa: bibliografiska data om källan (titel, utgivningsår, utgivare med mera), beskrivande data om källan (bakgrund, viktiga upplysningar med mera) och tolkningsspecifikationer som skulle gälla för en hel källa.

Ett viktigt tekniskt vägval gällde huruvida ”alla ägg skulle läggas i samma korg” eller ej, dvs. att verkligen ha alla termer på ett ställe rent fysiskt. Fördelarna med att samla allt terminologiskt material i en databas på det sättet är att det ger kontroll (över innehåll) och underlättar kvalitetssäkring, konsekvens och likformighet (vilket förenklar jämförelser). Det blir också enklare att harmonisera innehållet. Samtidigt är det arbetskrävande och medför en dubbellagring av material vilket i sin tur medför uppdateringsproblem och en hel del administration (påminnelser om uppdateringar etc.). I fall där det redan finns flera stora termbankar skulle det vara möjligt att ha en distribuerad databaslösning, där

sökningen kan ske genom ett gemensamt gränssnitt, men där alla terminologiska data ligger på ett ställe, hos leverantören. Rent praktiskt kan det förhålla sig så, vilket var fallet i Sverige kring 2009, att det inte finns så många andra (välstrukturerade) termbanker, och den valda lösningen med en central termbank minskade då de (tekniska) krav på leverantörer som annars hade behövt ställas.

En särskild teknisk utmaning som också påverkar användarna är användningen av permanenta länkar, dvs. att varje termpost har en unik identitet. I nuläget ändras denna identitet när ordlistan som termposten ingår i importerar igen, vilket gör att ev. länkar som gjorts till termposten i uppsatser, på webbplatser etc. inte längre kommer att gälla. Det är därför en stor utmaning att införa permanenta länkar utan att behöva ändra hela arbetssättet med import av material.

3.1.2 Arbetet med Rikstermbanken i 10 steg

Organisatoriskt skapades inom TNC ett Rikstermbankssekretariat bestående av tre personer som kunde ägna tid åt innehållet och tekniken och därtill hörande uppsökande, underhållande och vidareutvecklande verksamhet. Att hitta lämpligt material för en nationell termbank är en stor utmaning, en annan är att importera det – särskilt som ”färdiga recept” eller välutvecklade teorier och metoder saknades. Arbetet med att samla och importera material i Rikstermbanken kan beskrivas som en process i tio steg där varje steg innebär olika utmaningar och möjligheter till automatisering:

1. inventering och förbedömning av publicerat terminologiskt material
2. officiell förfrågan till materialägaren om import i Rikstermbanken
3. mottagande av materialet
4. formatering av materialet
5. granskning av materialet
6. återkoppling till leverantören
7. testimport av material
8. eventuella justeringar av materialet
9. slutlig import av materialet
10. uppdatering av materialet

Den tidiga bedömnings- och betygssystemet kom som sagt inte till användning, men metoder att kontinuerligt avsöka vad som publicerats liksom kriterier för bedömning av innehållet utvecklades under steg 1. Det tidiga skedets diskussioner kring upphovsrättsliga frågor relaterade till terminologi ledde till ett arbetssätt i steg 2 där alla tänkbara leverantörer skulle få en förfrågan, även om detta skulle innebära en ganska stor administrationsbörda med påminnelser och övertygande argument. En tidig idé om ett juridiskt avtal genomfördes inte heller eftersom det inte ansågs behövas – och eftersom förfrågan i de allra flesta fall fick ett jakande svar utan förbehåll. Visst material, till exempel termer och definitioner ur lagar och offentliga utredningar, ansågs tillhöra kategorin offentlig information som får vidareutnyttjas.

För steg 3 visade det sig i de allra flesta fall inte finnas något elektroniskt material att leverera; i enstaka fall skickades en word-, pdf- eller excel-fil och i undantagsfall något mer avancerat (xml-, rdf- eller databasfiler). Inhämtandet kom alltså att i stor utsträckning bestå av en klipp och klistra-metodik varefter materialet i steg 4, med halvautomatiska hjälpmedel i form av makron och dylikt formaterades till NTRF-format.

Rikstermbanken planerades inte att från början bli ett fullödigt terminologi-hanteringssystem där redigering av termposter skulle kunna ske genom ett webbgränssnitt utan i stället lagrades varje källa som en egen textfil som därefter kunde importeras i databasen. Granskningen i steg 5 genomfördes i huvudsak manuellt enligt traditionella kriterier, men utvecklandet av ett importkontrollverktyg hjälpte också till att upptäcka formella brister i materialet. I Sverige, som i många andra länder, har post- och bankväsendet ändrats betydligt på senare år. Även om förändringen inte varit lika drastisk inom terminologiarbetet så har programvaror för uppbyggnad av termbanker blivit både enklare och billigare. Trots detta används ofta(re) program som inte är särskilt utvecklade för just terminologilagring (till exempel ordbehandlings- och kalkylprogram), vilket i sig inte behöver vara dåligt. Dock kan man konstatera att många ordlistor fortfarande uppvisar brister i struktur; särskilt ofta finner man en klassisk lagringsstruktur som minner om tryckta ordlistor och då särskilt lexikografiskt utarbetade sådana vilket inte är lämpligt för terminologiska data. Sällan är de ordentligt anpassade till digitala sammanhang och deras möjligheter. Lösningen för att hantera konsekvenserna av att många terminologiska

ordlistor fortfarande utarbetas med lexikografisk metod blev ofta ”särslagning”: i ordlistor där alla betydelser av en term presenteras tillsammans under en uppslagsterm fick dessa slås isär till olika separata term poster. I många fall krävdes också ”sammanslagning”, till exempel när synonymer presenterats på olika ställen i en alfabetiskt ordnad ordlista eller när språkversioner publicerats i skilda filer. Sammantaget ser alltså inte någon ordlista ut som den gjorde i original efter TNCs förädlingsarbete, som också innebar vissa ändringar, uppdateringar och strykningar. Dessutom genomfördes skrivregelmässiga justeringar genomgående på allt material enligt TNCs skrivregler (eller enligt andra språks konventioner till exempel vad gäller nyare tysk rättstavning och translitterering från ryska).

Den stora utmaningen handlade dock om kvaliteten på materialet, och ambitionen har varit att allt som läggs in i Rikstermbanken ska ha gått igenom av två terminologer. Oftast har det handlat om att i efterhand försöka tolka det sätt på vilket en ordlista utarbetats och hur den ska läsas. I en stor medicinsk ordlista användes till exempel uttrycket ”synonymt med” genomgående. Enbart i vissa fall avsågs dock relationen synonymi mellan termerna. Lika gärna kunde det handla om variantformer eller till och med om termer för helt andra begrepp!

När det gäller kvalitet och material från lagar och föreskrifter tvekade vi ett tag innan dessa infördes eftersom det ofta handlar om mycket insnävade definitioner som bara gäller i just en viss lag eller föreskrift (“Med X avses i detta dokument ...”). Definitioner i författningar har dessutom ofta högt anseende, trots att de terminologiskt kan lämna en del övrigt att önska. Kriteriet för inkludering i Rikstermbanken blev att de skulle klara av att stå på egna ben, dvs. inte vara för knutna till sina respektive dokument och uppfylla en viss terminologisk definitions kvalitet.

Steg 6 blev särskilt viktigt eftersom det gav en möjlighet att rapportera tillbaka de eventuella brister som uppdragats i materialet till varje leverantör, vilket både kunde göra att den terminologiska kvaliteten höjdes och att den terminologiska medvetenheten ökade hos leverantörerna. Som tidigare nämnts finns ett importkontrollverktyg som reagerar på felaktiga kodningar, förekomst av identiska definitioner, felaktiga korsreferenser mellan

termposter, otillåtna värden för vissa fält etc. vilket naturligtvis har varit till stor hjälp för att förbättra kvaliteten på det terminologiska materialet. Som för många delar av Rikstermbanken har utvecklingen varit agil och nya kontrollmekanismer har införts vid behov. Efter testimporten i steg 7 och justeringar enligt de fel (som *måste* åtgärdas) och varningar (som *bör* åtgärdas) i steg 8 kan materialet slutligen importeras i steg 9.

En särskild utmaning med termbankar är förstås att se till att materialet är uppdaterat (steg 10), och särskilt gäller det i fall, som Rikstermbankens, där materialet är dubbelpublicerat (både hos leverantören och i Rikstermbanken). Mycket få leverantörer har automatiskt rapporterat in sina uppdateringar regelbundet vilket har medfört att sekretariatet kontinuerligt måste påminna dem om att göra det samtidigt som vi också själva måste kontrollera och ibland jämföra olika versioner av en och samma ordlista, vilket är tidskrävande. Ett särskilt problem utgör uppdateringar som medför terminologiska försämringar av innehållet, till exempel när en definition av ett begrepp i en ordlista ersatts av en sämre eller kanske till och med av två snarlika definitioner!

3.1.3 Rikstermbankens användare

Att Rikstermbanken skulle finnas gratis tillgänglig för alla på webben var ju en ny situation för en termbank: det var inte längre bara vi själva eller särskilt intresserade och terminologiskt kunniga som skulle använda den och tolka terminologiska data utan målgruppen är betydligt vidare än för en traditionell termbank. Mycket tid ägnades därför åt utarbetandet av Rikstermbankens gränssnitt – det måste vara mycket enkelt att förstå. Det resulterade i ett gränssnitt med en mycket grundläggande enkel sökning (med sökning bland termer och i alla andra textfält, så kallad fritextsökning) och en utökad sökning med några fler valmöjligheter för användarna. Hur träfflistan skulle presenteras var en annan stötesten. Traditionell visning i form av en tabell kändes omodernt, svårläst och platsineffektivt. I stället valde vi en presentation med några raders sammanfattande visning av det viktigaste om varje träff – ungefär som i sökmotorer som Google. Definition eller förklaring visas alltid (eventuellt avkortad om den är lång) men termer på andra språk visas inte. Tanken med detta är att användaren snabbt ska hitta rätt termpost, och sedan lockas att titta på hela termposten, för att få all information. Den sökta texten

framhävs i träfflistan (med mörkare bakgrund) så att det är lätt att se var man fick träff i term-posten. Vad som presenteras om varje term-post i träfflistan styrs av var matchningen skedde. Först i träfflistvisningen står alltid den svenska termen, men om det blev träff på en term på ett annat språk visas den termen också. Sorteringen av träfflistan är noga genomtänkt: term-posterna i träfflistan sorteras efter bland annat följande kriterier och nivåer:

1. efter matchande språk – svenska först, sedan engelska, tyska, franska osv.
2. efter plats – alla träffar där termen matchar först, därefter träffar i andra fält
3. efter matchningens exakthet – träff på hela termen först, därefter träff på ett ord i en flerordsterm
4. efter källans ålder – nyaste källor först

Effekten av detta blir att alla träffar där träffen är på svenska kommer först, därefter de på engelska osv. Inom alla sådana delmängder (till exempel träffar på svenska) kommer först alla träffar med matchning i termen, därefter de med matchning i andra fält. Så fortsätter det sedan på de olika nivåerna.

TNCs egna undersökningar av användning och statistik visar att den enkla sökningen används i de allra flesta fall och att användarna verkar vara nöjda med den. Det som efterfrågats är sökning per källa, vilket medvetet inte implementerades från början. Förutom en viss rädsla för kopiering av hela ordlistor om den möjligheten gavs handlade det även om typerna av material: eftersom definitioner ur lagar och föreskrifter fanns med kunde man tänka sig att användare skulle välja dessa i första hand och därmed inte se andra, och kanske lämpligare, definitioner. Dessa farhågor har inte infriats och det är troligt att en sådan sökmöjlighet kommer att införas; särskilt intressant blir det eftersom Rikstermbanken i nuläget saknar ämnesklassifikation och en sökning utifrån källtitel ger åtminstone någon vägledning till vilket fackområde det rör sig om. Man kan också konstatera att den huvudsakliga användningen sker på vardagar under arbetstid och också i ganska stor utsträckning av användare utanför Sveriges gränser. Byggområdet är efter flera år fortfarande det område där flest termer och definitioner eftersöks. Referenser till

Rikstermbanken börjar också dyka upp på fler och fler ställen, bland annat i Wikipedia, där även diskussioner om definitioner och termer i Rikstermbanken förs (se bild 1).

Referenser
[redigera redigera wikitext]
1. [^] [a b c d e f] Price, Monica; Walsh, Kevin (2005). <i>Bergarter och mineral</i> . Bonniers Naturguider. Översatt av Erik Jonsson. Stockholm: Albert Bonniers Förlag. ISBN 91-0-010458-2 Originalets titel: <i>Rocks and Minerals</i> (Doring Kindersley Ltd).
2. [^] [a b] Liten Geologisk Encyklopedi /s.38,68/- utgiven av: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för mark och miljö. kan hittas på internetadressen(27feb2013): http://www.geonord.org/ugs/LitenGeologiskEncyklopedOkt2011Rev2.pdf
3. [^] [a b] internetsida: http://www.rikstermbanken.se/rtb/visaTermpost.html?id=199775 & http://www.rikstermbanken.se/rtb/visaTermpost.html?id=166275 & http://www.rikstermbanken.se/rtb/visaTermpost.html?id=191469 - Rikstermbanken, Sveriges nationella termbank, huvudinternetsida: http://www.rikstermbanken.se , läst datum:27 feb 2014 - Rikstermbanken är förvaltd av Terminologocentrum TNC , sveriges nationella centrum för terminologi och fackspråk: huvudinternetsida: http://www.tnc.se
4. [^] [a b c] http://www.ne.se/serpentin & http://www.ne.se/serpentinserien & http://www.ne.se/krysotil & http://www.ne.se/antigorit - från Nationalencyklopedin på nätet - http://www.ne.se - läst datum: 27 feb 2014

Bild 1. Exempel på när Rikstermbanken används som referens i Wikipedia

Trots möjligheten att kommentera varje term-post är det få som kommenterar, och de få kommentarer som lämnas är oftast inte av renodlat terminologisk karaktär.

Även om det redan från början betonades att Rikstermbanken byggts upp, och förvaltas, av TNC har Rikstermbanken med tiden fått en egen identitet (vilket naturligtvis kan bero på det faktum att den ju har en egen webbplats och att brev som rör Rikstermbanken signeras med Rikstermbankssekreteriatet). Marknadsföringsmässigt har denna utveckling fördelar – en viktig aspekt när det gäller att skapa en nationell terminologiresurs – men en annan konsekvens har blivit att många ser Rikstermbanken som en autonom helhet, dvs. nästan som en egen organism med *ett* innehåll snarare än som en samling av mer eller mindre disparata källor som presenteras i samma form och med samma utseende på ett ställe. Och med denna status verkar också följa att Rikstermbanken (dvs. TNC) får ett ansvar för *allt* det material som termbanken innehåller. Rikstermbankens karaktär tolkas alltså mer som normativ än deskriptiv – och frågan är om, när och hur den ska övergå till att bli det.

Enkel sökning

Sök i Rikstermbanken

aktie x

enbart bland termer även i all annan text Sök

Resultat: 21 träffar vid sökning efter "aktie".

aktie sv
DEFINITION: andel som man äger i ett aktiebolag
KÄLLA: Svenska Golfförbundet: Begreppslista | 2015
[Visa hela termposten](#)

aktie sv
DEFINITION: ägarandel av ett bolag och utgör en del av bolagets egna kapital
KÄLLA: SKAGEN Fonder AB: Ordlista | 2015
[Visa hela termposten](#)

aktie sv
DEFINITION: ägarandel i ett aktiebolag
KÄLLA: Björn Lundén Information AB: Ekonomisk ordbok | 2013
[Visa hela termposten](#)

aktie sv
DEFINITION: ägarandel i ett aktiebolag
KÄLLA: Aktiespararna: Ordlista
[Visa hela termposten](#)

aktie sv
DEFINITION: ägarandel i ett företag
KÄLLA: Sjunde AP-fonden: Ordlista | 2012
[Visa hela termposten](#)

aktie sv
DEFINITION: ägarandel i ett aktiebolag
KÄLLA: Verksamt: Ordlista | 2012
[Visa hela termposten](#)

aktie sv
DEFINITION: ägarandel i ett aktiebolag
KÄLLA: Bolagsverket: Ordlista | 2011
[Visa hela termposten](#)

Bild 2. Exempel på flera definitioner av samma begrepp i Rikstermbankens träfflista

Ett av de tänkbara utmärkande kännetecknen för en nationell termbank är just att innehållet har en viss status, till exempel att det måste användas som i fallet med Litauens nationella termbank *Terminų bankas*. I motsats till detta har Rikstermbanken snarast varit deskriptiv till sin natur, dvs. i den presenteras vilken terminologi som finns inom olika fackområden. Det medför att flera ordlistor från ett och samma fackområde ingår och alltså kan det finnas till exempel olika definitioner för samma begrepp (se begreppet 'aktie' i bild 2).

Vill man att en nationell termbank ska vara normativ och alltså ge en definition av varje begrepp kan detta uppfattas kontroversiellt. Samtidigt får användaren på det sättet möjlighet att jämföra och välja den definition som passar bäst i sammanhanget. När man samlar in så mycket material från olika källor i en och samma termbank är det ofrånkomligt att det kommer att finnas vad som skulle kunna kallas dubletter. Ofta handlar det dock inte om identiska kopior (även om man ibland kan ana att det lånats från olika håll utan att detta uttrycks explicit i källan), utan om en skala från identiska termposter till termposter där endast termen är identisk. Att harmonisera längs hela denna skala är en utmaning och kan handla om att presentera de identiska i en gemensam termpost med flera källor till att verkligen jämföra kännetecken och göra begreppsanalys. Kanske måste man också i slutändan tillåta att olika definitioner, som lyfter fram olika aspekter av ett och samma begrepp, kan förekomma sida vid sida i en nationell termbank.

Vetenskapstermbanken i Finland har från början skapat sin egen identitet för att framhäva att det gäller forskarna i hela landet, och samarbete med Fin-Clarín betonar det också. Vetenskapstermbanken är snarare deskriptiv, men det är möjligt att den antogs vara mer preskriptiv än var den egentligen är. Expertgrupperna har frihet att bestämma om de vill rekommendera någon termvariant. Implicit är regeln att den förstnämnda varianten på begreppssidan är den lämpligaste, men det är också möjligt att välja rekommendation i rullgardinsmenyn. Andan på wiki-webbplatser är att de alltid är under utveckling, men det är möjligt att informationen på dem tolkas som att den är färdig och permanent. Forskarsamfundet har ett stort ansvar för att uppdatera informationen, men det är inte säkert att de vill ta det ansvaret i praktiken.

3.1.4 Rikstermbanken i framtiden

En nationell termbank är aldrig färdig, den kan bara fortsätta att utvecklas. Det är en bra bit kvar tills ”all” terminologi finns med i Rikstermbanken. Därför är ständig påfyllning med nytt material en viktig del i den framtida utvecklingen – och en viktig fråga för framtiden rör mängden material och varifrån detta material ska hämtas. Det finns till exempel mycket terminologi i svensk standard som skulle berika Rikstermbanken. Påfyllning med viss typ av material begränsas av upphovsrättsliga och marknadsmässiga

faktorer, men det är möjligt att öppna för kommersiella lösningar med till exempel abonnemang och inloggning som skulle ge tillgång till mer material. Samtidigt är det viktigt att Rikstermbanken fortsätter att vara en fri och öppen resurs. Parallellt med påfyllning bör det nuvarande materialet i Rikstermbanken också konsolideras och harmoniseras, till exempel genom att tematiska nätverk för samordning och konsolidering av terminologi inom olika fackområden bildas. Detta är en viktig insats för kvalitetsutvecklingen av Rikstermbankens innehåll.

En intressant utökningsmöjlighet finns i svenskspråkigt material från Finland. Även om Rikstermbanken har den svenska begreppsvärlden som utgångspunkt finns säkerligen en hel del material som inte är uppenbart knutet just till det finska samhället och som därför skulle kunna publiceras även i Rikstermbanken.²³ Med utökade resurser skulle det förmodligen gå att ”hinna ifatt” ordlisteutvecklingen, dvs. inläggningen av material skulle ske fortare än nyproduktionen av ordlistor. Därför kan man tänka sig, som man gjort i arbetet med Dansk termbank i Danmark, att också exciperera terminologisk information ur textmassor och korpusar, mer eller mindre automatiskt. I viss mån innehåller dagens Rikstermbanken sådant material, men det stammar i ringa utsträckning från några automatiska exciperingar. Ska den normativa karaktären öka och mängden likartade termposter minska kommer också den totala mängden termposter att minska på sikt vilket måste hanteras både i marknadsföringen och i förhållande till användarna och deras önskemål.

Tekniskt finns också mycket att utveckla. En nationell termbank, med ett genomarbetat och kvalitetssäkrat terminologiskt innehåll, bör kunna utvecklas för att bli navet i en större semantisk resurs. TNC har föreslagit att Rikstermbanken vidareutvecklas så att termbanken kan ge ett ännu bättre stöd till myndigheterna i utvecklingen av den svenska e-förvaltningen. Informationsförmedling via myndigheters webbplatser, tillgänglighet till e-tjänster med mera förutsätter nämligen ett systematiskt ordnat innehåll som har en begreppslig och terminologisk precision.

²³ Se till exempel exemplet om den gemensamma valutan i Strandvik, Nissilä och Pilke i denna volym.

En väl fungerande e-förvaltning ställer stora krav på samverkan, samordning och samarbete mellan både människor och datorer. Detta i sin tur ställer krav på en effektiv fackspråklig kommunikation (mellan människor) och interoperabilitet (mellan datasystem). Interoperabilitet enligt European Interoperability Framework (EIF) bör ses ur tre olika perspektiv: teknisk, semantisk och organisatorisk. Även om alla tre anses vara lika viktiga dominerar fortfarande de rent tekniska aspekterna, medan den semantiska interoperabiliteten, som troligen utgör en mycket större utmaning, oftast hamnar i skymundan. För att Rikstermbanken ska kunna göra största möjliga nytta i e-förvaltningen och andra IT-satsningar behöver den vidareutvecklas och bli mer känd.

En sammanhållen nationell semantisk resurs kräver att de olika ingående resurserna sammankopplas och görs samtidigt sökbara. De fördelar som uppnås därigenom är att de olika resurserna blir simultant jämförbara. De bör också vara nedladdningsbara så att de direkt kan tillämpas i praktiska applikationer och på sikt även göras tillgängliga som länkade öppna data (LOD). De kan också bidra till utveckling av nya tjänster och utgöra underlag för forskning. Den gemensamma webbplatsen kan därutöver innehålla goda exempel på hur semantiska problem lösts (till exempel ”best practice” och ”business cases”), metodbeskrivningar, standardbaserade format, mallar med mera.

Sökmöjligheterna i Rikstermbanken kan utökas genom nya funktioner, bland annat införande av lagringsbara sökprofiler samt nya sökkriterier, till exempel samtidig sökning på källa och ämnesområde. Åtkomsten behöver förbättras genom anpassning till nya medier (appar till mobiltelefoner, surfplattor etc.). Likaså måste möjligheten att referera till Rikstermbankens innehåll förenklas, vilket förutsätter permanenta länkar.

En annan funktion med en potentiellt stor betydelse för den framtida e-förvaltningen är det som man skulle kunna kalla ”term tracking”, dvs. att man för en viss term vid ett visst tillfälle får fram en sammanställning över de dokument i vilka termen används. En viktig grundprincip för att detta ska kunna åstadkommas är att varje termpost i Rikstermbanken förses med en generell resursidentifierare (URI) som följer med när termen ”lämnar” Rikstermbanken. För att rätt utnyttja denna möjlighet måste författaren av ett dokument ”hämta” termerna hon eller han använder när hon eller han skriver, ur Rikstermbanken,

och integrera dem i sitt ordbehandlingsprogram. Med ett ”term tracking-system” skulle exempelvis föreslagna ändringar av en viss term kunna föregås av en konsekvensbedömning (hur många dokument som berörs av den termförändringen och vilka kostnader det medför etc.). Detta kan vara intressant för lagstiftare som i dag inte enkelt kan överblicka vilka konsekvenser det får för informationsspridningen när man ändrar på en term i en lagtext (ett exempel är den oklarhet som uppstod när ”förtidspension” ändrades till ”sjuk- och aktivitetsersättning”).

Om Rikstermbanken i nuläget oftast används enbart för sökning, bör utvecklingen gå mot en mer interaktiv användning. Interaktivitet vad gäller digitala resurser har ökat i fokus. En mer interaktiv användning av Rikstermbankens material skulle kunna innebära att materialet återanvänds och tillgängliggörs i andra applikationer, för forskning etc. En förutsättning för detta är nya överenskommelser med leverantörerna (som i nuläget enbart godkänt publicering i nuvarande Rikstermbanken). En alternativ lösning skulle snarare vara att materialet inte kopieras och lagras på egen dator utan i stället hämtas in vid visningstillfället och då visas i nya kombinationer utifrån egna önskemål på till exempel leverantörernas webbplatser. Vidare kan interaktiviteten uppmuntras genom att det ges möjlighet till uppladdning av egna terminologisamlingar som kan uppdateras och korrigeras direkt i Rikstermbanken, ett smidigt alternativ till interna system som ibland är oflexibla. Rikstermbanken skulle också kunna bli ett renodlat terminologihanteringssystem där leverantörerna själva skulle kunna hantera sin terminologi (även om ett sådant skifte skulle kräva en stor utbildningsinsats för att terminologihanteringen skulle bli smidig).

3.2 The Bank of Finnish Terminology in Arts and Sciences (BFT)

The Bank of Finnish Terminology in Arts and Sciences (BFT) is an infrastructure project funded by the Academy of Finland and the University of Helsinki. The project has two full-time employees – a coordinator specialized in wiki programming (one of the writers of this article²⁴) and a post doc researcher specialized in terminology – and a pool of part

²⁴ Writer 2 until 3/2015

time research assistants. Occasionally, other post doc researchers have been temporarily employed to activate a new field. The project is led by one of the writers of this article and is coordinated at the department of Finnish, Finno-Ugrian and Scandinavian Studies, University of Helsinki. The main cooperative partner is the Finnish Society for Science and Letters and its member societies. The BFT has been accepted to the national road map of infrastructures as a cooperative partner of FIN-CLARIN for the years 2014–2017.

The aim of the BFT is to build a permanent and continuously updated terminological database for all fields of research in Finland. To this end, the project opened a wiki-based website at the beginning of 2012. The BFT wiki platform is an open collaborative website, which means that access to the site and participation in the discussion forums is open to all. Content is created by a form of crowdsourcing, where the participation is limited to a particular group of people. This form of crowdsourcing has also been called *nichesourcing* (e.g. de Boer et al. 2012). In the BFT, researchers of each field can contribute by acquiring an expert status role on the website. The project's staff activate expert groups in different fields, provide support with terminology work, enter available terminologies (with copyrights) into the term bank, develop the website, inform the stakeholders about the term bank and give lectures, run courses and provide hands-on sessions concerning terminology work and practices of the term bank. The project was launched with three pilot fields: botany, jurisprudence and linguistics, but presently it welcomes every interested (sub)field with expert members prepared to commit to do terminology work in the term bank. Today, it includes 30 (sub)fields, with 38 000 term pages (that is concept pages, see figure 2 below, more than one 45 % of which contain definitions or explanations), and ca. 300 000 lemmas. The number of experts is approximately 500, most of whom, however, are only sporadically active.

The goals of the BFT are linked to the domains of language in the fields of arts and science and Finnish society. The multilingual properties of the term bank enhance the parallel use of different languages. The wiki interface is available in Finnish, Swedish, and English, and is currently being translated into Sami languages and Finnish Romani. The selection of languages given for term equivalents is unrestricted as different fields of research have

different needs for their selection of relevant languages. At present, term equivalents are provided in as many as 31 different languages in the BFT.

Thus while any single subject field on the wiki platform reflects the concept systems of one language, that language is not necessarily Finnish. Moreover, subject fields dealing with the same field but in a different language can be interlinked, and the expert groups working in different languages can benefit from each other's work across language barriers. To date, in addition to Finnish language subject fields, there are also fields established in Swedish, the other national language of Finland, and Romani, one of the minority languages in Finland. Moreover, there are fields in English in such cases where the expert group is international. We will address issues related to the choice of field language shortly.

The BFT has its roots in explicit concerns about the use of the Finnish language in academia. The Finnish language policy project commissioned by the Centre for Languages of Finland and the University of Helsinki concluded in its final report (Suomen kielen tulevaisuus 2009) that for academic discourse, and its relationship to other domains, the availability of up-to-date terminology is crucial if Finnish is to be used. It also became clear that there are many fields of science where, in practice, research is predominantly written in English. Furthermore, the use of English has spread throughout higher education to the extent that in some fields and universities, especially in economics²⁵, the number of thesis' written in English are catching up or exceeding those written in Finnish (47 % in University of Oulu Business School 2013-2015, 83 % in Aalto University School of Business). New terminology is only available in English, and teachers have difficulty finding equivalents in Finnish, even for basic courses. This, in turn, influences school books: how can pupils be informed about new inventions if there are no terms in Finnish? The question of terms thus concerns not only academic spheres, but also the media and the discourse of decision makers and everybody interested in research-based argumentation. The language policy project recommended that a survey

²⁵ Cf. University of Oulu Library's Publication Database Jultika (<http://jultika.oulu.fi>) and Aalto University eThesis portal (<http://epub.lib.aalto.fi/en/ethesis>).

be conducted into the current state of the terminologies of different fields, and urged for more support for terminology work and more centralized services. As a partial answer to these demands, the idea of the BFT was developed within the language policy group.²⁶

The BFT also strives to strengthen terminological awareness across the fields of arts and sciences. When different fields share a common platform for their terminology work, it is possible, even unavoidable, to compare the extent to which different fields use the same terminology. Do the scopes of terms overlap? Is it possible to use the same definitions across different fields? Or are there hidden conceptual differences behind the apparent usage of the same terms? A wiki-based platform enables discussion of the terminological choices in the BFT, both within and between different fields. Consequently, the need to establish interdisciplinary fields becomes inevitable.

3.2.1 Contents and technology of the BFT

Wiki-platforms are usually designed for some form of community based content management. Consequently, the editorial process is based on transparency and openness, which require from the platform, among other things, an extensive and visible change log system, where users can track single revisions of any page and see when and why any single change to the content of a webpage was made. In addition to the complete history records of every page, the community usually requires a forum to discuss topics arising from the content of the wiki and debate preferences between competing versions. In order to maintain log and discussion data, wiki content is usually structured as independent webpages, where each webpage contains its own change log and discussions.

For the reasons mentioned above, the structure of the BFT's content is modelled on individual wiki pages with their own history records, discussion forums and stable URLs. Each concept article and each designation article is published as a separate wiki page. This way, the BFT wiki can maintain stable and transparent URLs for its contents, which

²⁶ The BFT project was put into practice by professor Lea Laitinen, who remains a member of the BFT steering group, as do other members of the language policy project.

is why web crawlers used by search engines can easily navigate the wiki structure. And this in turn means that any content page can function as a potential point of entrance to the website, and users can access BFT by simply googling a term. Stable, human readable URLs also makes it both easy to link BFT resources from outside and build very straightforward third party applications which use the BFT resources.

The screenshot shows a BFT concept article for "gender | sosiaalinen sukupuoli". The article includes a title, a list of terms (gender, sosiaalinen sukupuoli), a definition, an explanation, equivalent terms (gender englantia), and sources (HosiaisluomoY2003). Four callout boxes provide context:

- Concept article representing the concept of 'social gender' in literature studies**: Points to the title "gender | sosiaalinen sukupuoli".
- Finnish expressions *gender* and *sosiaalinen sukupuoli* are used to name this concept.**: Points to the list of terms.
- Definition and explanation entries describe this concept from the perspective of literature studies**: Points to the "Definition" and "Explanation" sections.
- The English expression *gender* is presented as a translation equivalent.**: Points to the "Equivalentents" section.

Figure 3. Concepts in BFT are represented by concept articles

In the BFT, concept and designation articles are separated into their own pages with differing layouts. Concept pages (figure 3) are intended to provide information on the concept, including synonymous terms, definitions, explanations, related concepts, translation equivalents, concept diagrams or other images. In contrast, designation pages contain linguistic, word-specific information, such as lexical category, information about word formation or etymological notes. A concept page can be linked to any number of designation pages, informing the reader that these expressions are used to denote this particular concept. Designation pages (figure 4), in turn, contain information about every concept page to which they are linked. The definitions in the designation page are formed dynamically from the contents of the respective concept pages. This structure enables

users to browse the BFT either as a concept-based terminology bank or as an designation-based lexicon, although this capacity is still to be fully implemented.

Designation Discussion Read View form View history Search

gender ← Expression: gender

suku (Kielitiede) *kielipillinen kategoria, jonka mukaan nominit monissa kielissä luokitellaan alaryhmiin*
Full Article

gender (Language_Technology) *Hakusanat luokitellaan useissa kielissä sukuihin, joita on yleensä muutama. Esim. saksan kielessä on kolme tällaista substantiivijoa: maskuliinisia, feminiinisiä ja neutreja.*
Full Article

gender (Kirjallisuudentutkimus) *sosiaalisesti, kulttuurisesti määrittynyt sukupuoli erotuksena biologisesta sukupuolesta*
Full Article

sukupuoli (Ympäristötiet) Full Article

Linguistic information

Language	Finnish	English
Part-of-speech	Noun	Noun

← Linguistic metadata concerning the expression in question. The expression is used as a word in English and Finnish.

Concept articles referred by this expression:

1. Concept of grammatical gender in linguistics
2. Concept of grammatical gender in language technology
3. Concept of social gender in literature studies
4. Concept of biological gender in environmental sciences

Figure 4. Example of designation page

Wiki discussion forums allow BFT experts to interact directly with a wider audience in a stable and moderated virtual environment. It allows concept forming negotiations within the expert community, which are sometimes necessary in order to satisfactorily define a more multifaceted or historically complex concept. Moreover, the forums can function as meeting points for experts seeking to understand a field outside their own discipline or define inherently multi-disciplinary concepts.

The definitions in the BFT are scientific, and thus they are primarily intended to serve the academic community. However, the explanations can also contain additional information and examples that illuminate the use and scope of the term for a wider audience. It is even possible to add a separate page with a wider description of the phenomenon or link the explanation to a Wikipedia article. Furthermore, academic and general audiences overlap

in various ways, as researchers are also laymen when it comes to terms outside their field of expertise. For both audiences, the additional value of the BFT, compared to the variable quality of content on the internet, is the reliability attained by nichesourcing of expert groups.

3.2.2 BFT challenges

To our knowledge, the idea of limited expert-based crowd-sourcing and wiki-based work is unprecedented in terminology work, at least on this scale, and as such it is not surprising that many challenges have arisen. Before addressing the greatest challenge, the activation of experts, first some words on how the BFT's approach differs from traditional terminology work. It is possible to start a new field in the BFT in very much the same way as in a more traditional terminological team, by using the expertise of the terminologist(s), by beginning with hierarchical concept diagrams with each subfield and by controlling how well definitions meet the standards of terminology. If there is a small, active and committed team working on the field, it is possible to continue this way. When the size of the expert group grows larger, however, the content likely becomes more heterogeneous.

Nevertheless, compared to more traditional terminology projects, the work of the BFT expert groups begins more at a grass-roots level, usually from a single concept and its related concepts. This means that instead of the traditional hierarchical orientation of terminology work, which emphasizes complete concept systems as a starting point, the orientation in the BFT is towards horizontal expansion, one immediately mappable micro-concept system at a time.

If the number and input of experts in each field reaches a critical mass, then it is quite possible for the content to evolve according to the community's self-correction and evaluation processes, where the discussion-based work of the experts overcomes any heterogeneity, and the collective terminology work slowly achieves the required quality standards. It is also useful to allocate different roles to some senior experts, including

monitoring the work in their respective subfields, managing the categorizations and tracking gaps in terms and definitions.

By testing various ways of launching a new field in the BFT, we have arrived at a model of what seems to be best practice. An effective way to begin a terminology project on a wiki platform seems to be to hire an experienced post doc or senior researcher to motivate the network of researchers in a given field to organize an expert group, create basic categorization for the field, survey existing terminologies and acquire copyrights to publish useful parts in the BFT content format, and begin writing definitions for the field in question. This phase usually takes between six months and one year.

There appears to be a certain threshold that needs to be crossed in the early stages of a new field, especially if the field lacks a history of terminology work in Finland's national languages. Thus far, there have been few cases where this threshold has been crossed on an entirely voluntary basis. BFT project staff can provide consultation on organizing terminology work and they can enter existing terminologies into the term bank, but each field requires expertise in the discipline to successfully begin. It is also possible to apply for external funding for an expert team that has reached an active phase in their terminology work. Thus far external funding has been attained for multidisciplinary terminology work in the humanities.

The greatest challenge is presented by the constraints of the experts' voluntary nichesourcing work. Learned societies of science and letters have performed voluntary terminology work in Finland since their establishment in the 19th century, thus the idea of terminology among academic professions is not completely alien. However, the working practices of professional researchers have changed drastically since the 19th century, which has had a clear effect on activities outside the scope of their immediate professional responsibilities, including the work of societies and terminology work. While many researchers appreciate the value of terminology work in their field in general, and that of BFT specifically, they are forced to focus on duties which are directly measured in the performance indicators of academic institutions, such as teaching and producing journal articles. Although it would not require tremendous effort to add the key

terms of an article or a lecture to the BFT while preparing it – the article could even be added to the BFT’s references on the topic (to attain more citations) or the BFT’s discussion forums could be used as a platform for virtual interaction on a course – researchers and lecturers do not yet see the BFT as a viable part of their jobs. There are also researchers, mostly in the natural sciences, who consider writing in Finland’s national languages a waste of time. For them, science occurs through the medium of English, and researchers should not risk their careers by attempts at popularization. To reach a critical mass of experts in the BFT, it would be necessary for terminology work to be counted among the other indicators which govern the work load of professional researchers. The BFT’s website in fact offers metrical tools for this: every change in the term bank leaves a trace in its history, and it is easy to follow the activities of any given researcher. The Language Policy of the University of Helsinki (2014: 55) states that the terminology work can be counted towards doctoral studies or for the workload of teaching and research stuff. If this policy comes true in practice and at other universities as well, it will be possible to connect the terminology work in the BFT to the routines of research and teaching.

3.2.3 BFT users

There are two main groups of BFT users. Researchers in the arts and sciences can add and modify the content of the term bank as registered members of expert groups dedicated to their respective fields of specialization. The larger group of users, in contrast, consists of the readers of the content provided by the experts. The content of the BFT is accessible to all via the internet, without restrictions. At this stage, something more needs to be said about each group, as they differ from each other in many ways.

First, expert groups in each field can decide their policy concerning the granting of expert status to new members. Different practices have already emerged, and they have also been purposefully tested in the pilots. The basic principle is that a new field is initiated by one or more professors or members of the board of a learned society. They can then decide whether they want to invite each new member personally or whether expert status is available to any interested researcher, university lecturer or even postgraduate student.

Usually all the members of a given expert group have the rights to modify the content of the field, but there are exceptions to this as well. The linguistics pilot project began with the widest expert group: every interested researcher from the postgraduate level up was (and is) allowed expert status. The botany pilot project began with an expert group of around 10 members, but it soon became clear that the greatest hindrance to the terminology work was the experts' limited opportunities for contributing to projects outside the scope of their immediate responsibilities. Thus, they offered membership to the field's entire academic community, composed of the Biological Society of Finland Vanamo and relevant research institutions. In contrast, the jurisprudence pilot project took a totally different route. Its terminology project is based on a centrally organized and hierarchical editorial organization consisting of a chief editor (professor emeritus Heikki E. S. Mattila), around 25 editors, and selected writers of the concept articles, whose work is supervised and allocated by their respective editors. The work began by updating articles in the paper volumes of *Encyclopaedia Iuridica Fennica* (1994–1999) and converting them into electronic form, as BFT concept pages. Concept articles are currently entered into the term bank in a centralized manner at the office of the Finnish Lawyers' Association. Jurisprudence is also an exception because it does not use the Creative Commons license otherwise adhered to in the BFT.

In spring 2014, the BFT conducted a user survey, and the results were encouraging. A key factor in whether users find and benefit from a web service is ease of use. 85 % of the survey respondents reported that the BFT platform was user-friendly and intuitive. While in terms of content the BFT project is still in its infancy, with all expert groups reporting that their work is far from completion, 88 % of respondents (see figure 5) nevertheless found the information they were seeking either completely (32 %) or partially (56 %).

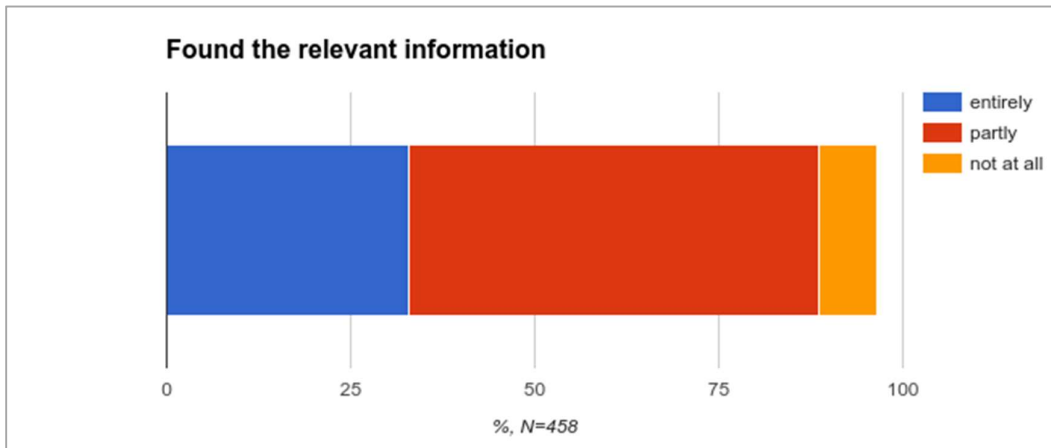


Figure 5. 2014 BFT User survey – question about whether the user found the information she/he was looking for

Most of the respondents (58 %) were university undergraduates, while the number of post-graduates and upper-secondary school students was notably smaller (11 % and 15 %, respectively). 41 % reported using the BFT for study purposes, while 14 % reported research, 8 % a school assignment and 8 % general interest as the purpose of their visit. See figures 6 and 7.

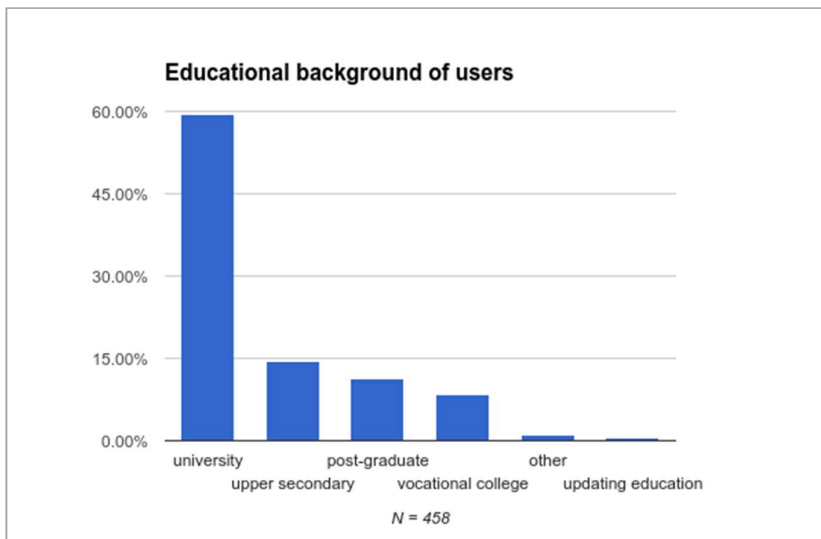


Figure 6. 2014 BFT User survey – question about educational background of the user

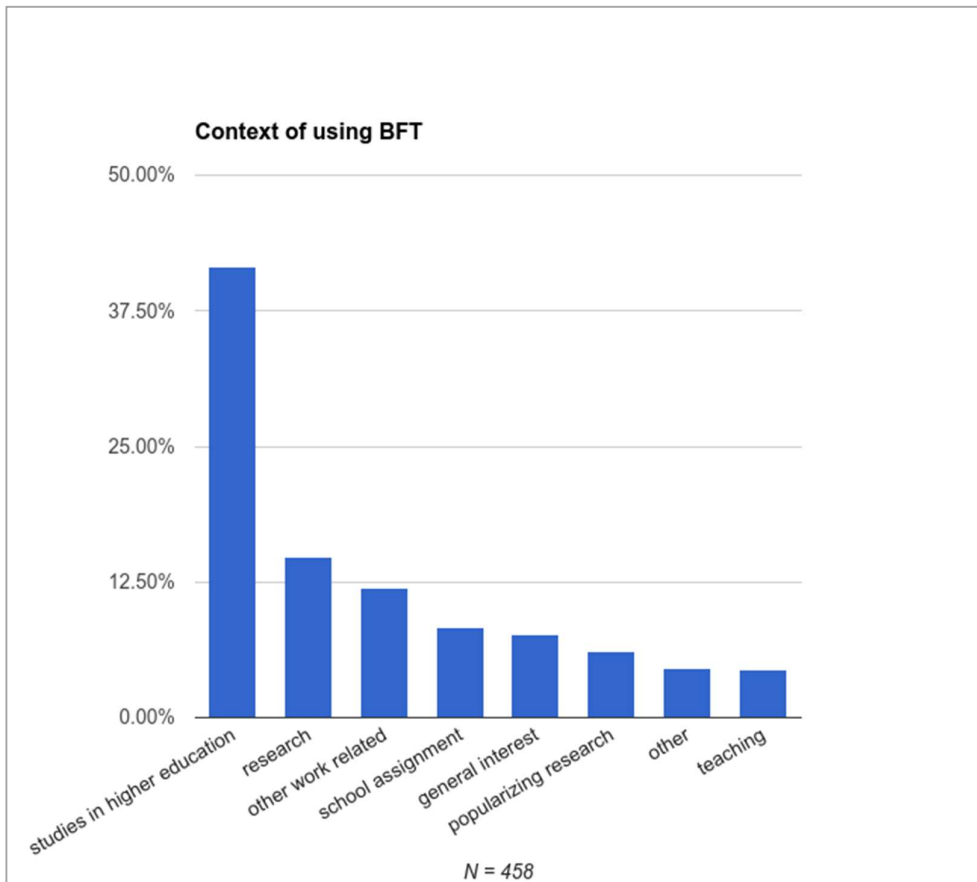


Figure 7. 2014 BFT User survey – question about the purpose of visit

At the same time the amount of content has continued to grow, with the number of pages and the number of fields of research increasing steadily. The amount of traffic in the BFT is growing steadily in terms of both visits and users, and it reached 10 000 weekly visits in autumn 2014.

3.2.4 BFT in the future

Current development plans include enhancing the personal interface used by the experts to allow them to more easily manage content dispersed across hundreds of single concept pages. Most of the wiki platforms have been designed to accommodate monitoring functions for a few dozen pages at time, but in terminology work the number of single terminological entries is far higher. In order to facilitate the monitoring process, the

Mediawiki platform's special annotation system, called semantic properties, is used to provide expert users with a larger and more comprehensive picture of the terminological content in their field.

The same interface can also be used to facilitate the work-flow within the wiki. One of the greatest difficulties in motivating a virtual community in terminology work on a wiki platform is the allocation of specific tasks that can be performed when a member has time to contribute. When experts enter the wiki, the system should provide a clear indication of how the terminology project would best benefit from their expertise without placing unreasonable demands on their time in the search for missing terms or imprecise definitions. These cues could be provided in the form of:

- lists of pages still lacking a certain content
- lists of search terms which fail to return a concept or designation page
- information on empty or stub pages (with not enough content to be useful) voted for completion by readers
- an overview of recent discussions within their field
- lists of candidate terms from external sources

To better facilitate the presentation of candidate terms to its experts, the BFT intends to work with large corpora of academic texts in the future. Automatic term extraction methods could be employed to scan repositories of journals, monographs, dissertations, reports and conference publications to seek gaps in the BFT's collections. The same techniques and repositories could also be used to link terms with relevant publications, to evaluate the scope and contemporaneity of the BFT's content and to provide contextual information about terms and concepts. Providing contextual information is often identified as an important, but under-developed, aspect of terminological resources.

The modified wiki platform also offers a starting point for international cooperation. For instance, there is a field in English for language technology in the BFT because a Nordic team is beginning terminology work in this field. Why then should not every field be

established in English? The decision, in practice, is one of language policy. If Finnish is to be fully developed as a language of the arts and sciences, much more is needed than mere translations of English terminology. Terms are central to the arts and sciences as they condense scientific classifications and frameworks of knowledge, and are thus an essential part of academic discourse. Moreover, terms and their definitions do not live a life separate from the context in which they appear or the discourse surrounding them; rather they evolve in constant interaction with these factors (cf. Temmerman 2000). Especially at the early stages of students' academic careers or when researchers seek knowledge from a field outside their own discipline, fine-grained, a more nuanced understanding is better achieved in their native language. Consequently, the development of national and minority languages in all domains of society is a question of equal opportunities. It is essential for small nations such as Finland to find talent from all levels of society, not just from those groups who have access to multilingual education.

It is also possible to display parallel definitions in, say, Finnish and English on the same page²⁷. Moreover, international terminology work has the potential to change language priorities. An open question is also whether there should be a common international terminological portal for arts and sciences. At present we wish to explore the possibility of linking term banks, specifically those which utilize wiki platforms, and developing open access portals that provide links through search engines to many terminological resources across fields and languages.

4 Sammanfattning

Att bygga upp en termbank är en aktivitet som kräver resurser och en stor portion struktur och systematik. Att bygga upp en nationell termbank, som *Rikstermbanken* eller *Vetenskapstermbanken*, innebär ytterligare utmaningar vad gäller innehållet och tekniken. Uppbyggnaden av Rikstermbanken och Vetenskapstermbanken har, som artikeln visat, inneburit en hel del olika överväganden och beslut varav några kan vara användbara för

²⁷ This is unproblematic in the fields where terminology is harmonized, and fruitful in the fields where harmonizing is the goal of the terminology work of the expert group. Otherwise it is often the case that definitions and scopes of terminological equivalents don't match in different languages.

andra liknande termbanksprojekt. Ett agilt arbetssätt, där justeringar hela tiden kan göras, har visat sig vara fruktbart, och som så ofta leder pragmatiska omständigheter till beslut som teoretiskt kan diskuteras; några av de mest ambitiösa planerna vad gäller innehållsbedömning och administration fick till exempel överges i Rikstermbankens fall, men det har visat sig fungera bra ändå.

Nyttan med en nationell termbank har också framgått: en nationell termbank kan ge en terminologisk överblick som oftast inte varit möjlig tidigare genom att den innehåller termer och definitioner från flera olika fackområden. Samtidigt bidrar Rikstermbanken i Sverige till att effektivisera myndigheternas terminologiarbete i Sverige och Vetenskapstermbanken aktiverar forskarnas terminologiarbete, vilket också ökar kvaliteten på resultatet: Rikstermbanken är lättillgänglig, och det är enkelt att ta reda på om någon redan har definierat ett visst begrepp som man sedan kan återanvända eller ta som utgångspunkt för en egen definition. Detsamma gäller för Vetenskapstermbanken, även om man där även uppnår ett viktigt förenhetligande av terminologin inom den vetenskapliga världen, och då särskilt universitets- och högskolevärlden.

Den tidsbesparing som enkel åtkomst till terminologi ger kan inte underskattas. Men enkel åtkomst är inte liktydigt med aktiv användning. En aktiv användning av terminologin förutsätter att termerna kan integreras med andra verktyg, för till exempel ordbehandling eller innehållshantering för webben, och utbytas smidigt. Då kan ytterligare effektiviseringar uppnås. Det är tydligt att en nationell termbank aldrig blir klar.

Referenser

de Boer, Victor, Michiel Hildebrand, Lora Aroyo, Pieter De Leenheer, Chris Dijkshoorn, Binyam Tesfa & Guus Schreiber (2012). Nichesourcing: Harnessing the Power of Crowds of Experts. I: *Knowledge Engineering and Knowledge Management*. 18th International Conference, EKAW 2012, Galway City, Ireland, October 8–12, 2012. Proceedings. Lecture Notes in Computer Science. Volume 7603, 16–20. Red. Ten Teije, Anette, Johanna Völker, Siegfried Handschuh, Heiner Stuckenschmidt, Mathieu d'Acquin, Andriy Nikolov, Nathalie Aussenac-Gilles & Nathalie Hernandez. Berlin: Springer Verlag.

Post och bank – om lagring av terminologi, den svenska Rikstermbanken
och den finska Vetenskapstermbanken

- Bowker, Lynne (2015). Terminology and translation. I: *Handbook of Terminology*, 304–323. Eds. Hendrik Kockaert & Frieda Steurs. Amsterdam: John Benjamins.
- Dobrina, Claudia & Henrik Nilsson (2007). Koll på innehåll. Vad ska in i en nationell termbank? I: *NORDTERM 15 Kunnskap og fagkommunikasjon*, 69–75. Red. Jan Hoel. Bergen: Språkrådet.
- Dobrina, Claudia & Henrik Nilsson (2009). Koll på innehåll igen: Vad har kommit med i Rikstermbanken? I: *NORDTERM 16 Ontologier og taksonomier* (cd-rom), 120–132. Red. Bodil Nistrup Madsen & Hanne Erdman Thomsen. Köpenhamn: Institut for Internationale Sprogstudier og Vidensteknologi & DANTERMcentret.
- EuroTermBank Consortium (2006). *Towards consolidation of European Terminology Resources. Experience and Recommendations from EuroTermBank Project*. Riga: Tilde.
- Infoterm (2005). *Guidelines for terminology policies. Formulating and implementing terminology policy in language communities*. Paris: United Nations Educational [citerat 15.6.2015]. Tillgänglig: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001407/140765e.pdf>.
- ISO (1999). ISO 12200: *Computer applications in terminology – Machine-readable terminology interchange format (MARTIF) – Negotiated interchange*.
- ISO (2003). ISO 16642: *Computer applications in terminology – Terminological markup framework (TMF)*.
- ISO (2012). ISO 26162: *Systems to manage terminology, knowledge and content – Design, implementation and maintenance of terminology management systems*.
- ISO (2008). ISO 30042: *Systems to manage terminology, knowledge and content – TermBase eXchange (TBX)*.
- Iuridica Encyclopaedia Fennica I-VII* (1994–1999). Helsinki Suomalainen Lakimiesyhdistys.
- McNaught, John (1988). A survey of termbanks worldwide. I: *Translating and the Computer 9. Proceedings of a conference 12–13 November 1987*. 112–129. Ed. Catriona Picken. London: Aslib.
- Nilsson, Henrik (2005). TISS & IATE. Svensk terminologisk infrastruktur och svensk rikstermbank. I: *Nordterm 14: Ord og termer*. 216–230. Reykjavik: Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum.
- Regeringens proposition 2005/06:2. (2005). *Bästa språket – en samlad svensk språkpolitik* [citerat 15.8.2015]. Tillgänglig: <http://data.riksdagen.se/fil/8E6432AF-2A6D-42D1-A9AD-DD3097BD91D4>.
- Regeringens proposition 2004/05:175 (2005). *Från IT-politik för samhället till politik för IT-samhället* [citerat 15.8.2015]. Tillgänglig: <http://data.riksdagen.se/fil/1D8C0013-04D2-4A6A-8083-AE45FC1081F3>
- Riksrevisionen (2012). Citybanans regionala medfinansiering. *RiR* 8, 21–22. Stockholm: Riksrevisionen.
- Schmitz, Klaus-Dirk (2005). Developments in computational terminology management and its influence on terminology science and terminology work. In: *EAETO – 5ο Συνέδριο «Ελληνική Γλώσσα και Ορολογία» Λευκωσία, Κύπρος, 13–15 Νοεμβρίου*, 878. Aten: Eleto.
- Suomen kielen tulevaisuus (2007). *Language Policy Action Plan* [citerat 12.1.2015]. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 155. Helsinki. Tillgänglig: <http://scripta.kotus.fi/www/verkkojulkaisut/julk7/>.
- Svanberg, Peter (2009). Från Termdok på cd-rom till Rikstermbanken. I: *NORDTERM 16 Ontologier og taksonomier* (cd-rom), 133–139. Red. Bodil Nistrup Madsen & Hanne Erdman Thomsen. Köpenhamn: Institut for Internationale Sprogstudier og Vidensteknologi & DANTERMcentret.
- Temmerman, Rita (2000). Towards New Ways of Terminology Description. *Terminology and Lexicography Research and Practice* 3. Amsterdam: John Benjamins.
- TNC (2011). *En nationell semantisk resurs för det digitala samhället*. PM till Näringsdepartementet (opubl.).
- TNC (2008). *Terminologins terminologi: ordlistan*. Tillgänglig: <http://www.tnc.se/Nordtermpublikationer/35-Terminologins-terminologi/flypage.tpl.html>. Solna: TNC.
- TNC (2004). *Ja till IATE? Testning och utvärdering av en tänkbar programvara för en framtida svensk rikstermbank*. Slutrapport projekt 25303-1 (Vinnova 2004-00473). Solna: TNC.
- University of Helsinki (2014). *Language Policy of the University of Helsinki*. Unigrafia. Helsinki.
- Wright, Sue Ellen & Gerhard Budin (2001). Infobox 28: TermbaseTerminology. I: *Handbook of Terminology Management, Volume 2*. 878. Eds. Sue Ellen Wright & Gerhard Budin. Amsterdam: John Benjamins.
- Åström, Kjell (1983). Aspects of term bank operation. I: *Term banks for tomorrow's world : translating and the computer 4 : proceedings of a conference 11–12 November 1982*. 179–185. Ed. Barbara Snell. London: Aslib.

Termbanker

Land/region	Termbank	URL
Baskien (Spanien)	Euskalterm	http://www.euskara.euskadi.eus/r59-euskalte/eu/q91EusTermWar/kontsultaJSP/q91aAction.do
Danmark	Dansk termbank	http://dantermbank.cbs.dk/dtb (under utveckling)
Finland	Tieteen kansallinen termipankki (TTP) Vetenskapstermbanken BFT	http://tieteentermipankki.fi/wiki/Termipankki:Etusivu
Finland	TEPA	http://www.tsk.fi/tepa/netmot.exe?UI=enr&height=15
Frankrike	FranceTerme	http://franceterme.culture.fr/FranceTerme/
Irland	Téarma.ie	http://www.tearma.ie/Home.aspx
Island	Orðabanki	http://www.arnastofnun.is/page/gagnasofn_ordabanki
Kanada	Termium	http://www.termium.com
Kanada	Grand dictionnaire terminologique (GDT)	http://www.granddictionnaire.com/
Katalonien (Spanien)	Cercaterm	http://www.termcat.cat/ca/Cercaterm/Fitxes/
Kroatien	Struna	http://struna.ihjj.hr/
Litauen	Terminų bankas	http://terminai.vlkk.lt/pls/tb/tb.search
Norge	Termportalen	http://www.terminologi.no/forside.xhtml (under utveckling)
Sápmi	Sátni	http://www.satni.org/index.html
Sverige	Rikstermbanken	http://www.rikstermbanken.se
Turkiet	Bilim ve sanat Terimleri Ana Sözlüğü	http://www.tdk.gov.tr/
Wales	MAES-T	http://maes-t.com/

Planlegging av systematisk innsamling og registrering av fagterminologi i og for universitets- og høyskolesektoren

Jan Hoel

Språkrådet i Norge

Tässä artikkelissa kuvaillaan Norjan korkeakoulusektorilla toteutetun työn mallintamiseen tähtäävän terminologiahankkeen taustoja ja suunnittelua. Hankkeen taustalla on lainsäädännön korkeakoulujen opetuskieltä koskevat muutokset vuonna 2002 ja erityisesti vuonna 2009 korkeakouluja koskevaan lakiin lisätty säännös, joka asettaa konkreettisia vaatimuksia erikoiskielen ylläpitämiselle ja kehittämiselle norjan kielellä. Artikkelissa pohditaan, miten koulutuspoliittiset päätökset ovat vaikuttaneet erikoiskielen asemaan korkeakouluissa, sekä kuinka tämä puolestaan on vaikuttanut kielipolitiikkaan. Yksi johtopäätöksistä on, että uutta säännöstä ei korkeakoulumaailmassa täysin noudateta, koska siihen ei liity taloudellisia tai rikosoikeudellisia seuraamuksia. Korkeakoulusektorin odotetaan kehittävän kielistrategioita, joiden tarkoituksena on vastata englannin kielen kasvavaan paineeseen ja tukea oman kielen laaja-alaista rinnakkaista käyttöä. Vuonna 2015 kaikilla kahdeksalla yliopistolla on kielistrategia, mutta vain 25 % korkeakouluista on laatinnut sellaisen. Strategioiden operationalisointi kielenkäytön tasolle sekä eri toimien seuranta on vielä puutteellista. Sekä alakohtaista tiedotus- ja asennetyötä tarvitaan näin ollen vielä paljon ennen kuin todellinen rinnakkaiskielisyyks saavutetaan.

Nøkkelord: mønsterpraksis, terminologi og fagspråk, universitets- og høyskolesektoren, utdanningspolitikk, språkpolitikk

1 Innledning

I denne artikkelen gjør jeg rede for bakgrunnen for og planleggingen av et mønsterpraksisprosjekt for terminologiarbeid i universitets- og høyskolesektoren. I en annen artikkel i denne publikasjonen forteller min kollega Våge om gjennomføringen av prosjektet. Bakgrunnen er blant annet en ny bestemmelse som ble tatt inn i lov om universiteter og høyskoler i 2009, og som stiller håndfaste og strenge krav til sektoren ved å gi den ansvaret for vedlikehold og videreutvikling av norsk fagspråk.

Siden 2007 har mange læresteder for høyere utdanning utarbeidet skriftlige strategier for språk og språkbruk i sin virksomhet som en følge av trusselen fra engelsk mot norsk fagspråk i sektoren. De akademiske fagenes terminologi er iblant nevnt og tillagt betydning i slike dokumenter, men det er få eksempler på systematisk oppfølgende handling i sektoren for å sikre slik terminologi på norsk.

Artikkelen viser hvordan utdanningspolitiske beslutninger har hatt innvirkning på situasjonen for norsk fagspråk i høyere utdanning, og hvordan dette i sin tur har påvirket deler av den norske språkpolitikken de siste årene. Språkrådet skal være en samordningsinstans for terminologiarbeidet i Norge. Det er derfor naturlig at Språkrådet har tatt et initiativ til å få omsatt den nye lovbestemmelsens intensjon i konkret handling.

2 Lovendring i internasjonaliseringens tegn

I 2002 ble universitets- og høyskoleloven endret ved at denne bestemmelsen ble opphevet:

Undervisningsspråket skal til vanlig være norsk.

Etter opphevingen var det ikke lenger noen bestemmelse i loven om undervisningsspråket ved høyere læresteder. I Odelstingsproposisjon nr. 40 (Ot.prp. nr. 40 (2001–2002)) ble opphevingen begrunnet med et ønske om at høyere utdanningsinstitusjoner skulle bygge opp et fagtilbud på engelsk og eventuelt andre fremmedspråk for å sikre internasjonalisering av norsk utdanning og forskning (Regjeringen 2002). Det ansvarlige departementet for undervisning og høyere utdanning vurderte det slik at lovbestemmelsen kunne være til hinder for internasjonaliseringen. Departementet understreket imidlertid at det å styrke norsk språkkultur og bevare og videreutvikle norsk fagterminologi fortsatt var en viktig oppgave for institusjonene.

Engstelsen for å ikke være internasjonal nok hadde sammenheng med Bologna-prosessen, som ble påbegynt i 1999 med undertegningen av Bolognadeklarasjonen med sikte på å skape et felles europeisk område for høyere utdanning. I Norge førte dette til kvalitetsreformen i høyere utdanning, som blant annet bidro til omleggingen av det tidligere tredelte gradssystemet med *grunnfag*, *mellomfag* og *hovedfag* til et felles europeisk, todelt system med gradene *bachelor* og *master*.

2.1 Konsekvenser av lovendringen

Det gikk ikke lang tid før internasjonaliseringen førte til utstrakt bruk av engelsk i undervisningen for å ta hensyn til utvekslingsstudenter uten norskkunnskaper. Opprinnelig var ideen at utveksling av studenter skulle bidra til utbredelse av kunnskap om vertsnasjonens språk og kultur. I praksis ble imidlertid engelsk tatt i bruk som undervisningsspråk, også der det deltok utvekslingsstudenter sammen med norske studenter. Etter hvert ble det også gitt undervisning på engelsk til grupper med bare norske studenter, i all hovedsak på masternivå, ut fra den tanken at de slik best kunne forberedes på internasjonal utveksling og karriere. Dette ga seg utslag i færre masterprogrammer undervist på norsk og flere undervist på engelsk. En undersøkelse av masterprogrammer på engelsk i Norge (Schwach 2009: 47–48), utført for Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU), viser således at antall studieprogrammer på masternivå (60 studiepoeng eller mer) i norsk UoH-sektor var 784 i høstsemesteret 2007 mot 733 i høstsemesteret 2008, mens antall studieprogrammer på engelsk på samme nivå økte fra 143 i høstsemesteret 2007 til 170 i høstsemesteret 2008. Samtidig ble det gradvis vanligere å skrive masteroppgaver på engelsk. Den samme undersøkelsen (ibid.: 60) viser at andelen innleverte hovedfagsoppgaver og masteroppgaver på norsk ved norske universiteter og høyskoler falt fra 83 til 74 prosent fra 1986 til 2006. I samme tidsrom økte tilsvarende andel på engelsk fra 9 til 21 prosent. I dag blir fire av ti masteroppgaver i Norge skrevet på engelsk.

Engelsk trengte seg dessuten på i forskningspublisering fordi publisering i internasjonalt innflytelsesrike publiseringskanaler ble mest meritterende med det nye publiseringsystemet som ble innført i UoH-sektoren i 2006. Bruken av engelskspråklige lærebøker økte i takt med utviklingen, antakelig også fordi utgivelse av lærebøker ikke er akademisk meritterende i det nye belønningssystemet for forskningspublisering. Det har fått til følge at det blir skrevet og gitt ut færre eller ingen lærebøker på norsk i enkelte fag. En klar indikasjon på dette kan ses i en kartlegging fra vårsemesteret 2013 av språket i pensum ved 19 ulike norske læresteder som omfattet 53 studieprogrammer i sju fag på bachelor- og masternivå (Schwach & Mæsel 2013: 59), utført for Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU). I det undersøkte pensumutvalget

var antall sider på norsk 13 453 på masternivå, mot 14 057 sider på engelsk. De tilsvarende tall for bachelornivå var 99 362 sider på norsk mot 31 703 sider på engelsk. Det er vanskelig å finne fyllestgjørende statistikk for det relative bruksforholdet mellom lærebøker på engelsk og norsk i UoH-sektoren. Statistikk fra Den Norske Forleggerforening (2013: 2014) viser imidlertid at antall *nye* fagbøker for høyere utdanning utgitt i Norge gikk ned fra 324 i 2012 til 311 i 2013. Dessuten gikk nettoomsetningen av kategorien *lærebøker og fagbøker* utgitt i Norge ned fra ca. NOK 100 millioner i 2008 til ca. NOK 60 millioner i 2013.

Engelsk fagspråk fikk slik etter hvert en dominerende stilling innenfor mange akademiske fag. Det spredte seg etter noen år en gryende erkjennelse av at norsk fagspråk kunne bli den store taperen.

3 Hva ble gjort?

I 2005 oppnevnte Språkrådets styre en strategigruppe som skulle se på situasjonen for norsk språk i lys av internasjonaliseringen. I mandatet for gruppens arbeid understrekes det at norsk språk på grunn av den sterke engelskspråklige innflytelsen kan gå en usikker framtid i møte som *samfunnsbærende språk*, det vil si det språket som alle felles samfunnsinstitusjoner benytter og er avhengige av:

Målet for språkpolitikken er å leggja eit best mogeleg grunnlag for at norsk skal vera eit samfunnsberande skriftspråk om hundre år. Men [...] Framtida for norsk språk – til liks med andre europeiske språk – er utrygg. (Språkrådet 2005: 12)

I oktober samme år la strategigruppen fram sin rapport *Norsk i hundre! – Norsk som nasjonalspråk i globaliseringens tidsalder. Et forslag til strategi*. I rapportens kapittel 11 ”Presist fagspråk – eit avgjerande vilkår” går det fram at velutviklet og godt vedlikeholdt norsk terminologi og fagspråk er en forutsetning for at norsk språk skal kunne forsvare sin stilling som nasjonalt bruksspråk og samfunnsbærende språk overfor engelsk:

Skal norsk bli brukt på alle område i samfunnet også i framtida, er vi avhengige av at det finst norsk terminologi og eit levande norsk fagspråk som kan fungera ved sida av det engelske på alle fagområde. (Ibid.: 138)

I rapportens sammendrag blir det skissert forslag til tolv avgjørende tiltak, blant annet det følgende, som gjelder UoH-sektoren. Det fastslås der at UoH-sektoren har et viktig ansvar for utvikling og bruk av norsk fagspråk på alle fagområder, og det tas derfor til orde for på nytt å ta inn en språkbestemmelse i UoH-loven – bare tre år etter at den tidligere bestemmelsen ble opphevet. Det blir også foreslått at høyere undervisningsinstitusjoner skal utarbeide egne språkstrategier som skal sikre at det nevnte ansvaret blir fulgt opp i praksis:

8. Det må takast inn i lov om universiteter og høyskoler at universitetssektoren har eit viktig ansvar for at norsk fagspråk blir utvikla og brukt innanfor alle fagmiljø, i tillegg til engelsk og eventuelt andre språk. Lova må krevja at institusjonane utarbeider språkstrategiar som mellom anna spesifiserer korleis ein skal nå målet. (Ibid.: 8)

Det ble altså ikke lenger betraktet som tilstrekkelig med en generell lovbestemmelse som den man hadde hatt fram til 2002; man ønsket nå i tillegg å pålegge institusjonene i sektoren selv å konkretisere hvordan de språkpolitiske målene i loven skulle nås.

3.1 Universitets- og høyskolerådet følger opp

Universitets- og høyskolerådet (UHR) er det viktigste samarbeidsorganet for norske universiteter og høyskoler. UHR oppnevnte i november 2005 en arbeidsgruppe som skulle legge fram en rapport med språkpolitiske anbefalinger for UoH-sektoren. Det er rimelig å anta at *Norsk i hundre!* var en vesentlig inspirasjonskilde. Arbeidsgruppens rapport *Framlegg til ein språkpolitikk for universitet og høyskolar i Noreg* ble lagt fram i juni 2006. Rapporten fastslår at UoH-sektoren har et viktig ansvar for at norsk fagspråk blir utviklet og brukt i alle fagmiljø. I sammendraget av rapportens anbefalinger foreslås det at institusjonene i sektoren bør utarbeide språkstrategier som sikrer *parallellspråklighet*.

UHR-styret utformet så sine overordnede språkpolitiske retningslinjer med utgangspunkt i rapporten. I disse retningslinjene er hovedprinsippet at det må utarbeides en språkstrategi ved den enkelte institusjon i sektoren, og at språkstrategien må være slik utformet at den

ivaretar og fremmer bruk av norsk språk, likevel slik at engelsk eller annet internasjonalt språk kan brukes der det er hensiktsmessig. Prinsippet kommer tydelig fram i denne anbefalingen:

Institusjonene bør utarbeide språkstrategier som sikrer parallellspråklighet, dvs. norsk som nasjonalt fagspråk og engelsk som internasjonalt fagspråk (UHR 2007: 1)

Dette er første gang termen *parallellspråklighet* dukker opp i denne sammenhengen. Vi ser at termen er forklart i sitatet ovenfor som den situasjon der man har parallelle fagspråk for bruk henholdsvis nasjonalt og internasjonalt, i dette tilfellet norsk fagspråk i Norge og engelsk fagspråk internasjonalt. Termen skal etter sigende ha blitt introdusert i Norden i 2001 av den daværende Svenska språknämndens leder Olle Josephsson. Parallellspråklighet er imidlertid ikke et nytt fenomen. Det er snarere regelen i mange samfunn der flere språk er likestilt og lever side om side. Det som er nytt i denne sammenheng, er at termen benyttes særskilt for fagspråk innenfor kultur og vitenskap. I den nordiske språkdeklarasjonen er parallellspråklighet definert generelt slik:

Med parallellspråklighet menes samtidig bruk av flere språk innenfor ett eller flere områder. Det ene språket slår ikke ut det andre, men språkene brukes parallelt (Nordisk ministerråd 2007: 63)

At parallellspråklighet får så sterk tilslutning i UoH-sektoren, medfører nødvendigvis at sektorens fagterminologi må foreligge i parallelle språkversjoner. I arbeidsgruppens rapport er det anbefalt at det blir opprettet fagterminologigrupper som skal holde norsk fagterminologi à jour med internasjonal (les: engelsk) terminologi:

Det bør opprettast egne fagterminologigrupper i universitets- og høyskolesektoren med tilfredsstillende organisatoriske og økonomiske vilkår. Disse gruppene bør òg ha som oppgave å halde norsk fagterminologi ved like og å definere norske termer i forhold til internasjonal terminologi. (UHR 2006: 5)

Denne radikale anbefalingen ville ha medført vidtrekkende forpliktelser for sektoren både økonomisk og administrativt, og den fant *ikke* veien inn i UHR-styrets overordnede språkpolitiske retningslinjer. Anbefalingen er ikke blitt fulgt opp i senere utredninger eller offentlige dokumenter på området. Slike terminologigrupper er heller ikke blitt opprettet ved institusjonene i sektoren på noe systematisk vis fram til nå, selv om det utvilsomt er

slike grupper – på tvers av institusjonene innenfor samme fag – som er den nødvendige løsningen dersom det skal arbeides systematisk med fagterminologi i UoH-sektoren, herunder språkparallellell fagterminologi.

I UHR-styrets overordnede språkpolitiske retningslinjer finner man derimot igjen den følgende anbefalingen med hensyn til utdanning fra arbeidsgruppens rapport. Selv om man holder fast ved norsk som normalt undervisningsspråk, åpner man for å gi undervisning på engelsk enten for å utvikle norske studenters kompetanse i engelsk fagspråk eller for å integrere fremmedspråklige studenter i undervisningen:

Undervisningsspråket ved universitetene og høyskolene skal normalt være norsk. For å oppnå instrumentelle mål om å utvikle kompetanse i engelsk fagspråk hos norskspråklige studenter eller integrere studenter med annet morsmål enn norsk eller annet skandinavisk språk, kan undervisningsspråket også være engelsk. (UHR 2007: 1)

Fem universiteter utarbeidet og vedtok i tråd med UHR-styrets anbefalinger en språkstrategi innen våren 2009.

3.2 Hva gjør regjeringen?

Regjeringens hittil siste språkmelding – *Stortingsmelding nr. 35 (2007–2008) Mål og mening. Ein heilskapleg norsk språkpolitikk* (figur 1 nedenfor) – ble lagt fram i juni 2008 og behandlet og vedtatt av Stortinget i april 2009.



Figur 1. *St.meld. nr. 35 (2007–2008) Mål og mening. Ein heilskapleg norsk språkpolitikk*

I meldingens kapittel nr. 7 ”Språkstyrking – eit komplett og samfunnsberande språk” er hele underkapittel 7.2 viet ”Terminologi og fagspråk”. I underkapittel 7.3.7.5 ”Lovfesting av ansvaret for norsk fagspråk” foreslår regjeringen å innføre en lovbestemmelse som forplikter UoH-sektoren til å vedlikeholde og videreutvikle norsk fagspråk:

Som eit overordna språkpolitisk verkemiddel innanfor forskning og høgare utdanning vil regjeringa dessutan fremja forslag om å lovfesta at universitet og høgsular har ansvar for vedlikehald og vidareutvikling av norsk fagspråk. (Kulturdepartementet 2007–2008: 122)

Det er tydelig at en viss bekymring for den prekære situasjonen for norsk fagspråk har nådd regjeringsnivå. I større detalj utdypes forslaget i det følgende tekstutdraget, der ansvaret for norsk fagterminologi blir tematisert og satt i sammenheng med den kraftige importen av engelskspråklig terminologi som følge av internasjonal kunnskapsutvikling og -utveksling:

Eit viktig moment vil [...] vera å streka under det ansvaret universitet og høgsular har for at det blir utvikla nye termar på norsk i takt med import av ny, ofte engelskspråkleg terminologi som skjer som ledd i den kontinuerlege kunnskapsutviklinga på dei internasjonale vitskapsarenaene. *I tillegg til dette bør ein også streka under at det innanfor alle fag skal utarbeidast parallelle termlister på norsk og engelsk med særleg tanke på studentane i faget.*” (Ibid.: 123) [min utheving]

Det råder altså bekymring for at det ikke skal bli utviklet norsk terminologi for ny kunnskap fra den internasjonaliserte forskningsverdenen, ikke minst slik kunnskap som i første omgang blir utviklet og formidlet på engelsk. Ideen om parallellspråklig skinner igjennom når det understrekes at det i alle fag skal utarbeides *parallelle termlister* på norsk og engelsk. Ikke minst hensynet til studentene og deres kunnskap om studiefagets terminologi blir igjen tillagt vekt i den forbindelse. Studentene skal kjenne sin fagterminologi ikke bare på engelsk, men også på norsk. Men, som vi har sett tidligere, er det institusjonene som ansvarliggjøres, ikke det enkelte fagmiljø der terminologien fins og brukes.

4 Loven blir endret igjen

I tråd med forslagene i språkmeldingen blir lov om universiteter og høyskoler endret på nytt sommeren 2009 gjennom tillegg av en kort ny paragraf 1-7 ”Ansvar for vedlikehold og videreutvikling av norsk fagspråk”:

Planlegging av systematisk innsamling og registrering av fagterminologi
i og for universitets- og høyskolesektoren

Universiteter og høyskoler har ansvar for vedlikehold og videreutvikling av norsk fagspråk.

Men i den generelt formulerte lovbestemmelsen er det ikke rom for språkmeldingens mer operative anbefaling om at det ”innanfor alle fag skal utarbeidast parallelle termlister på norsk og engelsk med særleg tanke på studentane i faget”. Bestemmelsen blir derfor lite konkret og framstår som mindre forpliktende enn den kunne ha vært. I forarbeidene til loven konkretiseres imidlertid noe av bestemmelsens intensjon i nevnte retning:

Med særlig tanke på studentene i de ulike fag må universiteter og høyskoler sørge for at det utarbeides oppdaterte termlister med parallell terminologi på engelsk og de to norske målformene. [min merknad: ”målformene” = bokmål og nynorsk]

Vi kjenner igjen dette forslaget fra to andre dokumenter nevnt ovenfor; studentenes behov for oppdatert og parallell fagterminologi på norsk (bokmål og nynorsk) og engelsk blir trukket fram som et vesentlig poeng. Det er hensynet til norsk fagspråk som undervisningsspråk i høyere utdanning som vies størst oppmerksomhet, og det er de høyere undervisningsinstitusjonene som gis ansvaret for at oppdatert terminologi blir utviklet og registrert. Dette skal riktig nok ifølge de samme lovforarbeidene skje i samhandling med Språkrådet:

Terminologiarbeidet i regi av universiteter og høyskoler må i nødvendig utstrekning og på hensiktsmessig måte knyttes opp mot *den overordnede nasjonale samordningsfunksjonen for utvikling og tilgjengeliggjøring av terminologi*. Det er i språkmeldingen lagt opp til at denne funksjonen skal ivaretas av Språkrådet. [min utheving]

Det vises her til den førnevnte språkmeldingen, der Språkrådet ble tildelt en samordningsfunksjon for nasjonalt terminologiarbeid. Språkrådets terminologitjeneste ble som følge av det opprettet høsten 2009. Språkrådet skal altså i sitt arbeid med norsk terminologi og fagspråk stå i nær kontakt med UoH-sektoren når det er nødvendig og hensiktsmessig.

I odelstingsproposisjonen der lovendringen ble foreslått for Stortinget, ble det framhevet at UoH-institusjonenes ansvar for norsk fagspråk også innebærer at de må utforme individuelt tilpassede språkstrategier. I dag har alle de åtte universitetene, men bare ca. 25 prosent av høyskolene, utarbeidet slike språkstrategier, og *fagspråk* er gjerne omtalt

der, men ikke alltid *terminologi*. Som vi skal se til slutt i denne artikkelen, er strategiene bare i liten grad blitt fulgt opp. Ikke minst gjelder det for terminologi og fagspråk. En viktig grunn til den mangelfulle oppfølgingen er at strategiene i liten grad er blitt gjort kjent og operasjonalisert på instituttnivå, der de ulike fagspråkene fins og brukes.

5 Så var vel alt i orden?

Det var det ikke. Som tilfellet ofte er når det gjelder lovregulering av språk og språkbruk, følger det ingen øremerkede økonomiske midler eller straffebud (sanksjonsmuligheter) med den nye lovbestemmelsen. Bestemmelsen er da heller ikke blitt fulgt opp ved universitetene og høyskolene, med et visst unntak for Norges handelshøgskole i Bergen og Universitetet i Bergen (UiB). Ved UiB ble det i 2010 opprettet en prosjektstilling som koordinator for administrasjonens språktjenester. I UiBs språkstrategi fra 2007 er det foreslått opprettet et språksenter ved institusjonen. Prosjektstillingen må betraktes som et første skritt på veien mot et slikt senter. Stillingen var den eneste av sitt slag inntil den ble lagt ned med virkning fra 1. januar 2015. Språksentre i UoH-sektoren er nok dermed enda lengre fra å bli en realitet.

Hva er årsaken til denne mangelen på oppfølging? Svaret er til dels å finne i departementsstrukturen i Norge de siste 20 årene. Der man inntil 1990 samlet ansvaret for både undervisnings- og kulturspørsmål (herunder språkspørsmål) i ett departement, har de to ansvarsområdene i ettertid tilhørt hvert sitt departement. I dag har Kulturdepartementet ansvaret for språkspørsmål og Kunnskapsdepartementet for utdanningsspørsmål. Situasjonen ligger dermed til rette for ansvarspulverisering når det gjelder språk og språkbruk i høyere utdanning. De to departementenes ansvar og prioriteringer er i praksis så ulike at de i noen henseender er på kollisjonskurs; Kulturdepartementet er opptatt av stillingen for norsk språk, mens Kunnskapsdepartementet er opptatt av internasjonalisering av de høyere lærestedene og deres studietilbud, noe som har vist seg å svekke stillingen for norsk språk i sektoren.

Det er Kunnskapsdepartementet som har gitt den nye lovbestemmelsen. Departementet har gjort lite eller ingenting for å få den omsatt i praksis. Men Språkrådet og dets

terminologitjeneste følte seg kallet av å bli nevnt i forarbeidene til loven gjengitt ovenfor og grep tak i saken i samarbeid med sekretariatet i UHR.

5.1 Språkpolitisk idéseminar

Terminologitjenesten ønsket å få belyst hvordan den nye lovbestemmelsen kunne omgjøres til handling. Våren 2011 ble det opprettet en gruppe som skulle planlegge et språkpolitisk idéseminar om terminologi og fagspråk i UoH-sektoren. Utfallet ble et løsningsorientert språkpolitisk seminar arrangert av UHR og Språkrådet i oktober 2011, med tittelen: ”*Idéseminar. Korleis skal vi vedlikehalde og vidareutvikle norsk fagspråk?*”

I innbydelsen til seminaret ble det lagt vekt på behovet for å belyse hvordan ulike fagspråklige erfaringer skulle kunne utnyttes i UoH-sektoren, og for å finne fram til effektive praksiser og metoder for formålet:

[...] Men kva tyder det å vedlikehalde og utvikle eit fagspråk? I dette seminaret vil vi sjå på konkrete erfaringar frå fleire hald og diskutere i kva grad sektoren kan dra nytte av desse praktiske tilnærmingane. Vidare vil vi også setje søkjelyset på praksisar og metodar som kan munne ut i ein mogleg felles plattform. (Idéseminar 2011)

5.2 Resultater av idéseminaret – utredningsgruppe

Foredragsholderen fra Kunnskapsdepartementet uttrykte tydelig at departementet overlot ansvaret for gjennomføringen av den nye lovbestemmelsen til UoH-sektoren selv. Ettersom norske universiteter og høyskoler er faglig autonome, var det ikke annet å vente. I de øvrige foredragene ble det presentert praktisk erfaring samt forslag om hvordan norsk fagspråk kan ivaretas i UoH-sektoren, men ikke tilstrekkelig konkret til å kunne benyttes direkte i videre oppfølging. Det kom imidlertid fram at det i enkelte fagmiljøer i sektoren allerede fantes termlister – private eller på instituttnivå – men at disse gjerne var tilgjengelige bare for intern forskning og undervisning. Mot slutten av seminaret ble det opprettet en hurtigarbeidende utredningsgruppe som med utgangspunkt i foredragene og diskusjonene under seminaret skulle utarbeide en rapport med forslag til en *mønsterpraksis* for terminologiarbeid i sektoren, *på tvers av institusjonsgrensene*.

Utredningsgruppen, med medlemmer hovedsakelig fra sektoren selv, ble administrert av UHR og Språkrådet i fellesskap.

I utredningsgruppens mandat sto det blant annet:

Arbeidsgruppen skal:

- utrede hva som kan være en tverrinstitusjonell mønsterpraksis for innsamling, registrering og tilgjengeliggjøring av fagterminologi i UoH-sektoren. En slik praksis må være hensiktsmessig, effektiv og rimelig, og den må være i tråd med anerkjent terminologisk metode og følge anerkjente terminologiske prinsipper. [...]
- diskutere og anbefale en hensiktsmessig datateknisk løsning for terminologiarbeidet i punktet over
- peke ut ett eller flere fagområder som egner seg til et pilotprosjekt i 2012. Resultatet bør ha overføringsverdi for andre fagmiljøer som ønsker å gjennomføre et tilsvarende prosjekt. (Språkrådet 2012: 4)

Språkrådet

Terminologiarbeid i
universitets- og høyskolesektoren
Rapport fra en utredningsgruppe



versjon:
13. mars 2012

Figur 2. Terminologiarbeid i universitets- og høyskolesektoren. Rapport fra en utredningsgruppe

Utredningsgruppens rapport (figur 2 ovenfor) ble lagt fram i mars 2012. I rapportens ”Sammendrag og konklusjoner” foreslås det at det blir gjennomført terminologiprosjekter i UoH-sektoren for å demme opp for fagspråklig domenetap. Det blir videre foreslått at

Planlegging av systematisk innsamling og registrering av fagterminologi
i og for universitets- og høyskolesektoren

det blir tatt i bruk en prosjektarbeidsmåte der terminologien for et akademisk fag gjøres til et felles ansvar for de aktuelle fagmiljøene ved alle nasjonale institusjoner der faget er representert:

For å unngå ytterligere domenetap for norsk på en rekke fagområder og for å sikre fagspråklig kommunikasjon på høyt nivå må det gjennomføres prosjekter for samling, etablering og formidling av enhetlig terminologi. *Arbeidet bør gjennomføres innenfor hvert enkelt fag i et bredt samarbeid på tvers av institusjoner og i nært samarbeid med [UHRs] nasjonale fagråd.* Arbeidet må skje i tråd med standardiserte metoder for terminologiarbeid. I størst mulig grad bør arbeidet omfatte norsk (bokmål og nynorsk), samisk og engelsk, men gjerne også andre fremmedspråk.

Som pilotprosjekt anbefales arbeid med kjemisk terminologi. (Språkrådet 2012: 3) [min utheving]

Den foreslåtte arbeidsmåten vil gi en enhetlig terminologi, og den vil dessuten være mest hensiktsmessig økonomisk og med tanke på bruk av fagpersoners tid og innsats. For å finne fram til en *mønsterpraksis* for terminologiprojekter i sektoren anbefaler gruppen at det blir arbeidet med innsamling, registrering og tilgjengeliggjøring av kjemisk terminologi i et pilotprosjekt. At *mønsterpraksisprosjektet* bør befatte seg med slik terminologi, skyldes i hovedsak to forhold: Det er ildsjeler i det aktuelle fagmiljøet som ønsker å bidra, og de kan som utgangspunkt for arbeidet tilby terminologilister som allerede foreligger.

Når det gjelder teknisk løsning for registrering og tilgjengeliggjøring av terminologien, konkluderer ikke utredningsgruppen endelig. Den legger vekt på at en framtidig løsning må ta hensyn til erfaring og være basert på åpne standarder, og at innholdet må være kodet slik at det problemfritt kan utveksles med andre tekniske løsninger.

Språkrådet bevilget NOK 500 000 til et slikt *mønsterpraksisprosjekt* i 2012. UHR trakk seg noe tilbake og ønsket ikke å koordinere prosjektet eller å eie og administrere en datateknisk løsning for det. Språkrådet sto dermed alene igjen med prosjektansvaret og valgte å videreutvikle sin egen termwiki²⁸ til bruk som teknisk løsning i prosjektet. Registrering av termer kom i gang først mot slutten av 2012, men det forteller altså min kollega Våge om i sin artikkel i denne publikasjonen.

²⁸ <http://www.termwiki.sprakradet.no/wiki/Hovedside>

6 Mangelfull praktisk oppfølging av språkstrategiene i UoH-sektoren

Det er ovenfor hevdet at en viktig grunn til at språkstrategiene bare i liten grad er blitt fulgt opp i praksis, ikke minst med hensyn til parallellspråklighet og terminologi og fagspråk, er at de i liten grad er blitt operasjonalisert på instituttnivå, der de ulike fagspråkene fins og brukes.

Dette er blitt behørig omtalt i fagbladet *Forskerforum*, som gis ut av fagforeningen Forskerforbundet, Norges største fagforening for ansatte i forskning, høyere utdanning og kunnskapsformidling. I en artikkel der i 2013 mer enn antyder professor Johan Myking ved Universitetet i Bergen at språkstrategienes anbefalte parallellspråkbruk ikke er blitt gjennomført etter hensikten på høyere nivå ved UoH-sektorens institusjoner, og at følgen kan bli at norsk språk snarere blir forvist fra dette nivået i sektoren:

På universiteta har vi ofte ein asymmetrisk språksituasjon, der norsk høyrer heime på grunnutdanninga, medan engelsk tek over på høgare nivå og i forskning. Kan ein då snakke om parallellspråkbruk, eller er dette snarare domenefordring? Målet med parallellspråkbruk må vel vere at det svakaste språket også blir brukt heilt til topps i hierarkiet. På mange fagfelt er det uråd å få gjennomslag for. (Forskerforbundet 2013: 10)

I samme artikkel hevder Unn Røynealand, professor ved MultiLing, et nyetablert senter for fremragende forskning ved Universitetet i Oslo, at internasjonalisering i UoH-sektoren, og dermed bruk av engelsk, i realiteten går foran hensynet til en parallellspråklig praksis. Hun understreker at det ikke er snakk om å stanse bruken av engelsk i akademien, men at noen må ha ansvar for å ta vare på det norske fagspråket. ”Slik situasjonen no er, avheng det av at einskildpersonar ser på det som viktig”, sier hun. (Ibid.: 11)

I artikkelen konkluderes det til slutt lakonisk med at det paradoksalt nok virker som om språkstrategiene i sektoren foreløpig har styrket engelsk fagspråk mer enn norsk fagspråk fordi de få tiltakene som er iverksatt, har gått ut på å styrke de ansattes engelskferdigheter:

Nettopp kurstilbud i akademisk engelsk for norske tilsette, er eitt av dei få konkrete tiltaka som er sette i verk ved institusjonane som følgje av den språkpolitiske offensiven dei siste åra. Førebels har altså den politiske uroa for norsk som fagspråk nesten berre resultert i tiltak for ytterlegare anglisering. (Ibid.: 11)

At forsvaret av norsk fagspråk er avhengig av enkeltpersoner, ildsjeler, ved de enkelte instituttene, blir bekreftet i en artikkel i *Forskerforum* i 2014 der tittel og ingress hevder følgende:

Overlèt fagspråket til eldsjelene.

UH-sektoren har hatt lovfesta ansvar for norsk fagspråk sidan 2009. Men praksisen er tilfeldig, og avheng av initiativ frå spesielt interesserte (Forskerforbundet 2014a: 8)

Kjartan Olafsson, førsteamanuensis i fysikk ved Universitetet i Bergen, forteller hvordan instituttet hans har laget sine egne terminologilister i mangel av læreverk på norsk:

Vi utdannar mellom anna lærarar til grunnskulen. Dei treng norske omgrep som dei kan bruke i undervisinga. Det finst ikkje gode norske lærebøker for denne gruppa, så vi nytta amerikanske. Vi tok utgangspunkt i emnelista i boka og laga ei ordliste, og tilbakemeldingane frå studentane er gode. (Ibid.: 8)

I den samme artikkelen forteller Knut Ebeltoft, redaktør i Fagbokforlaget, at han ble overrasket da han fikk vite at mange utdanningsinstitusjoner har språkpolitiske dokumenter. Han opplever nemlig at ”hans” lærebokforfattere gjør en stor innsats for norsk fagspråk nettopp som individuelle ildsjeler, ikke som aktører innenfor et fagspråkstyrkende system: ”Det er ikkje noko eg har høyrte nemnt i mitt arbeid. Lærebokforfattarane våre gjer ein formidabel jobb for norsk fagspråk, men dei gjer det ut frå eit personleg engasjement. Innsatsen er personavhengig og ikkje sett i system.” (Ibid: 9)

I en artikkel med tittelen ”Språkpolitikk i bakevja” i *Forskerforum* sommeren 2014 antyder Språkrådets daverende direktør Arnfinn Muruvik Vonen at de vedtatte språkstrategiene ved UoH-institusjoner ofte drukner i mer overordnede dokumenter, og han fastslår at strategiene dessuten har dårlig forankring blant institusjonenes egne ansatte:

Universitetene har i stor grad fulgt anbefalingene fra UHR og laget språkstrategier. [...] Realitetene er imidlertid mindre oppløftende. [...] Verre er det at språkstrategier som norske institusjoner har vedtatt, ser ut til å forsvinne i de overordnede strategidokumentene, ifølge en rapport. Nylig viste en meningsmåling Språkrådet har fått utført blant universitets- og høyskolelærere, at bare to av ti kjente uttrykket parallellspråklighet, mens vel en fjerdedel kunne si om institusjonen hadde et eget språkpolitisk dokument. (Forskerforbundet 2014b: 36)

Ti år etter at man i UoH-sektoren begynte å diskutere parallellspråklighet som motvekt mot den tiltakende bruken av engelsk fagspråk på bekostning av norsk fagspråk, er det altså bare 20 prosent av sektorens ansatte som er kjent med uttrykket. Det er nedslående, for parallellspråkbruk er ett av de fremste virkemidlene omhandlet i alle sektorens språkstrategier de siste fem–seks årene. Det lave tallet er imidlertid ikke særlig overraskende når det viser seg at bare 25 prosent av de samme ansatte vet at deres institusjon har et språkpolitisk dokument.

7 Sammendrag

Norsk fagspråk har i snart 15 år vært på vikende front for engelsk fagspråk i UoH-sektoren. Som mottiltak er det i lovs form vedtatt at sektoren har et ansvar for å vedlikeholde og videreutvikle det norske fagspråket, og dermed den tilhørende terminologien. Likeledes er de enkelte institusjonene i sektoren forventet å utarbeide språkstrategier som blant annet skal sørge for at norsk fagspråk ivaretas fullt ut i en internasjonalisert samtid der økende bruk av engelsk nødvendiggjør en parallellspråklig praksis der norske fagfolk anvender norsk fagspråk nasjonalt og engelsk fagspråk internasjonalt.

Innsatsen for å styrke nasjonalt fagspråk er imidlertid ikke tilstrekkelig for å motvirke presset fra engelsk. Bevisstheten om den utsatte stillingen norsk fagspråk befinner seg i, er ikke høy nok overalt i UoH-sektoren, og de språkstrategiene som er utformet for å motvirke presset fra engelsk, er ikke godt nok kjent i sektoren. Verken lovens intensjon eller språkstrategiene gjennomføres slik man kunne forvente. Det kan paradoksalt nok virke som om begge deler er blitt en sovepute for ikke å gjøre en reell innsats for norsk som fagspråk og akademisk undervisningsspråk, med den følge at engelsk fagspråk fortsetter å vinne terreng i Norge på bekostning av norsk fagspråk. Det gjenstår således mye arbeid – både sektorinternt informasjons- og holdningsarbeid samt terminologiarbeid – før reell parallellspråklighet kan sies å være oppnådd ved norske UoH-institusjoner.

Planlegging av systematisk innsamling og registrering av fagterminologi i og for universitets- og høyskolesektoren

Referanser

- Den Norske Forleggerforening (2014). *Bransjestatistikk for 2013* [sitert 14.8.2014]. Tilgjengelig: http://www.forleggerforeningen.no/filemanager/download_file/file/719606.pdf/Bransjestatistikk%202013.pdf.
- Forskerforbundet (2013). *Forskerforum* nr. 9/2013 [sitert 14.8.2014]. Tilgjengelig: http://www.forskerforum.no/uploads/forskerforum/pdf/FF9_2013_enkeltsider_pdf.pdf.
- Forskerforbundet (2014a). *Forskerforum* nr. 1/2014 [sitert 14.8.2014]. Tilgjengelig: http://www.forskerforum.no/uploads/forskerforum/pdf/Forskerforum_1_2014_pdf.pdf.
- Forskerforbundet (2014b). *Forskerforum* nr. 6/2014 [sitert 14.8.2014]. Tilgjengelig: http://www.forskerforum.no/uploads/forskerforum/pdf/FF_06_web_enkeltsider_pdf.pdf.
- Kulturdepartementet (2007–2008). *St.meld. nr. 35 (2007–2008) Mål og mening. Ein heilskapleg norsk språkpolitikk* [sitert 15.10.2013]. Tilgjengelig: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/dok/regpubl/stmeld/2007-2008/stmeld-nr-35-2007-2008-.html?id=519923>.
- Lov av 1. april 2005 nr. 15 om universiteter og høyskoler* [sitert 15.10.2013]. Tilgjengelig: http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15?q=universitets-%20og%20h%C3%B8yskoleloven*.
- Nordisk ministerråd (2007). *Deklarasjon om nordisk språkpolitikk*. København [sitert 15.8.2014]. Tilgjengelig: <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:700895/FULLTEXT01.pdf>.
- Ot.prp. nr. 40 (2001–2002) om lov om endringer i lov 12. mai 1995 nr. 22 om universiteter og høyskoler og lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell* [sitert 15.10.2013]. Tilgjengelig: <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/otprp-nr-40-2001-2002-/id167065/>.
- Ot.prp. nr. 71 (2008–2009) om lov om endringer i lov 1. april 2005 nr. 15 om universiteter og høyskoler* [sitert 15.10.2013]. Tilgjengelig: <https://www.regjeringen.no/nb/dokument/prop/id1753/?ownerid=586>.
- Språkrådet (2005). *Norsk i hundre! – Norsk som nasjonalspråk i globaliseringens tidsalder. Et forslag til strategi* [sitert 15.10.2013]. Tilgjengelig: http://www.spraakradet.no/Tema/Spraakpolitikk/Norsk_i_hundre_Strategiar/.
- Språkrådet (2011). *Idéseminar. Korleis skal vi vedlikehalde og vidareutvikle norsk fagspråk?* Oslo [sitert 14.8.2014]. Tilgjengelig: <http://www.sprakrad.no/Tema/Terminologi-og-fagspraak/Kalender/Ideseminar/>.
- Språkrådet (2012). *Terminologiarbeid i universitets- og høyskolesektoren. Rapport fra en utredningsgruppe*. Oslo [sitert 15.10.2013]. Tilgjengelig: <http://www.sprakrad.no/upload/Terminologi/UH-terminologi%20Rapport%202012-03-13.pdf>.
- Schwach, Vera (2009). *Masterprogrammer på engelsk i Norge. I bredde og nisjer*. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. Oslo [sitert 14.8.2014]. Tilgjengelig: <http://www.nifu.no/files/2012/11/NIFUrapport2009-36.pdf>.
- Schwach, Vera & Elin Seim Mæsel (2013). *Pensum i høyere utdanning – hvilke læremidler brukes? Kartlegging av praksis i utvalgte fag*. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. Oslo [sitert 14.8.2014]. Tilgjengelig: <http://www.nifu.no/files/2013/11/NIFUrapport2013-29.pdf>.
- UHR (2006) = Universitets- og høyskolerådet. *Framlegg til ein språkpolitikk for universitet og høyskolar i Noreg*. Oslo [sitert 15.10.2013]. Tilgjengelig: http://www.uhr.no/documents/Rapport__ein_spr_kpolitikk_for_universitet_og_h_gskolar_i_Noreg__juni2006.pdf.
- UHR (2007) = Universitets- og høyskolerådet. *UHRs overordnede språkpolitiske retningslinjer*. Oslo [sitert 15.10.2013]. Tilgjengelig: http://www.uhr.no/documents/spraakpolitisk_plattform.pdf.

Erfaringar frå eit mønsterpraksisprosjekt i kjemisk terminologi

Utprøving av to arbeidsmetodar

Ole Våge

Språkrådet

Norjassa yliopisto- ja korkeakoulusektorilla on lakisääteinen velvollisuus varjella ja kehittää norjan kielen erikoiskieliä. Tässä artikkelissa pohditaan, kuinka velvollisuus voidaan toteuttaa käytännössä. Syksyllä 2011 perustettiin työryhmä, joka sai tehtäväkseen selvittää tehokkaita tapoja kerätä, kirjata ja tuoda saataville norjankielistä korkeakoulusektorin termistöä. Artikkelissa esitellään hanke, jossa testattiin kahta erilaista työmenetelmää kemian alan termityössä. Ensimmäinen menetelmä perustui asynkronisiin, wiki-alustalla käytyihin keskusteluihin olemassa olevista termilistoista, kun taas toinen perustui kokouksiin, joissa läsnäolijat käsitelivät alan opetussuunnitelman kirjallisuudesta poimittuja termejä. Hankkeesta arvioitiin molempien menetelmien tehokkuutta, kuluja, laatua ja siirrettävyyttä. Artikkelissa kootaan hankkeesta saadut kokemukset ja esitetään niihin perustuvia käytännön neuvoja ja suosituksia asiantuntijoille, jotka haluavat ryhtyä terminologiatyöhön omalla alallaan.

Nøkkelord: kjemi, mønsterpraksismodell, språkpolitikk, terminologi

1 Innleiing

I Noreg er det universitets- og høgskolesektoren som sjølv har eit lovpålagt ansvar for å vedlikehalde og utvikle norsk fagspråk. Jan Hoel har gjort greie for bakgrunnen for dette i sin artikkel i denne boka. Her vil eg sjå nærmare på korleis den gjeldande lovparagrafen kan fyllast med eit reelt innhald. Det grunnleggjande spørsmålet vert kva praktiske og konkrete verkemiddel sektoren kan disponere for å verkeleggjere den politiske viljen bak lovverket. Eg vil gjere greie for eit prosjekt som skulle prøve ut ein mønsterpraksis for terminologiarbeid i sektoren. Erfaringane frå to ulike arbeidsmetodar i prosjektet munna ut i ein rapport og nokre praktiske tilrådingar til fagmiljø som ønskjer å drive med terminologiarbeid på feltet sitt.

2 Bakgrunn

Universitets- og høgskolerådet (UHR) og Språkrådet arrangerte hausten 2011 eit idéseminar om statusen for norsk fagspråk i universitets- og høgskolesektoren og om

moglege løysingar for å styrkje det. Med andre ord ønskte arrangørane å få vite kva sektoren kan gjere for å oppfylle ansvaret for å vedlikehalde og utvikle norsk fagspråk. Fagfolk frå ulike akademiske disiplinar deltok på møtet. Det gjorde også folk frå instituttsektoren, Kulturdepartementet og forlag, og også frå det terminologiske miljøet i Noreg. Første del av seminaret tok for seg situasjonen for norsk fagspråk i dag, og tilhøyrarane fekk mellom anna høyre om statusen til norsk i disiplinar som informatikk og kjemi. I andre halvdel av seminaret presenterte fleire innleggshaldarar korleis sektoren kan arbeide med fagspråk. Anne Holmen frå Center for Internationalisering og Parallelsproglighet (CIP) ved Københavns Universitet og Antti Kanner frå The Bank of Finnish Terminology in Arts and Sciences (BFT) ved Helsingfors universitet la fram arbeidsmåtar og erfaringar frå sine institusjonar. Marita Kristiansen frå Noregs handelshøgskole (NHH) presenterte ei skisse til framgangsmåte for å utvikle ny terminologi på norsk og å gjere etablert terminologi kjend blant studentar, forskarar og undervisarar (sjå også Kristiansen 2012). Termbankar spelar ei nøkkelrolle i slikt arbeid, også for fagmiljø som vil gjere terminologien sin tilgjengeleg. Samstundes kan brukargrupper nytte termbankar for å slå opp og finne terminologi både på norsk og på framandspråk. Dette er særleg viktig for studentar som les pensumbøker på engelsk.

I ei kartlegging av bruken av norsk og engelsk i det første året i høgare utdanning peiker Schwach og Dalseng (2011) på at norsk står sterkt i pensumlitteraturen, men det er store skilnadar mellom disiplinane. Til dømes las førsteårsstudentar i fysikk berre 29 prosent av pensumet på norsk i 2010, medan 77 prosent av sosiologipensumet for det første året var på norsk. Undersøkinga til Schwach og Dalseng tok berre for seg eit knippe disiplinar, men resultatane kan tyde på at norsk står svakast i naturvitskapane og sterkast i humaniora og samfunnsvitskapane.

Likevel syner ei oppfølgingsundersøking av Schwach, Brandt og Dalseng (2012) at mange av studentane ikkje opplever engelsk pensum som ei alvorleg hindring for læring. I undersøkinga framhevar fleire studentar fordelane med engelskspråkleg pensum, men dei legg også til grunn at det er naudsynt å kjenne til terminologien på både norsk og engelsk.

På bakgrunn av idéseminaret sette Språkrådet ned ei utgreiingsgruppe som i ein rapport diskuterte korleis ein best mogleg kan samle inn, registrere og gjere tilgjengeleg norskspråkleg terminologi på tvers av institusjonane i sektoren. Ifølgje mandatet til denne utgreiingsgruppa skulle ein mellom anna:

[u]trede hva som kan være en tverrinstitusjonell mønsterpraksis for innsamling, registrering og tilgjengeliggjøring av fagterminologi i UH-sektoren. En slik praksis må være hensiktsmessig, effektiv og rimelig og den må være i tråd med anerkjent terminologisk metode og følge anerkjente terminologiske prinsipper. I tillegg bør den kunne ta hensyn til ulikheter mellom de akademiske disiplinene (Språkrådet 2012: 4).

I tillegg skulle rapporten peike ut ei datateknisk løysing og eit fagfelt der ein skulle prøve ut mønsterpraksisen. Rapporten vart lagt fram i mars 2012, og seint på hausten det same året kom eit prosjekt i gang for å utforme og teste ut ein mønsterpraksis for sektoren. Prosjektet skulle vare ut 2013, altså i litt over eitt år. Kjemi vart utpeikt som fagfelt, mellom anna på grunnlag av den utstrakte bruken av engelsk på pensum. I tillegg synte det seg at det var interesse for dette prosjektet i det kjemiske fagmiljøet. Føremålet med mønsterpraksisprosjektet var at erfaringane frå det skulle ha ein overføringsverdi til terminologiprojekt i andre fagfelt i sektoren. Andre fagfelt som ønskjer å drive med terminologiarbeid, skal altså kunne nytte seg av lærdomen frå prosjektet.

Eg vil no ta for meg korleis prosjektet kom i gang og dei to arbeidsmetodane som vart prøvde ut i prosjektperioden. Den eine arbeidsmetoden var basert på asynkrone diskusjonar i eit elektronisk medium med utgangspunkt i eksisterande termlister, medan den andre var basert på fysiske møte basert på fagtermar henta frå pensumlitteraturen. Deretter vil eg diskutere og vurdere erfaringane frå gjennomføringa av prosjektet. Vurderingane av dei to metodane er basert på kriteria effektivitet, kostnad, kvalitet og overføringsverdi. Til slutt vil eg oppsummere erfaringane i elleve konkrete råd for terminologiarbeid tilpassa universitets- og høgskolesektoren.

3 Igangsetjing og oppnemning av arbeidsgruppe

I samsvar med tilrådingane frå utgreiingsrapporten tok Språkrådet kontakt med det nasjonale fagrådet for kjemi for å danne ei arbeidsgruppe for prosjektet. Det nasjonale

fagrådet for kjemi er eit av 37 fagråd som sorterer under UHR. Dei nasjonale fagråda fungerer som nasjonale koordineringsinstansar for forskning og utdanning innan sine fag. Kwart fagråd er sett saman av fagfolk frå ulike universitet og høgskeolar innan faget, i tillegg til to studentrepresentantar. Ifølgje reglementet for dei nasjonale fagråda kan dei etablere eigne arbeidsutval og adhoc-utval med tre til fem medlemmar. Fagrådet vart difor sett på som eit føremålstenleg utgangspunkt for å danne ei arbeidsgruppe for mønsterpraksisprosjektet.

Det nasjonale fagrådet i kjemi stilte seg positivt til prosjektet, men kunne av ulike praktiske grunnar ikkje utgjere sjølve arbeidsgruppa. Leiaren for fagrådet tok difor kontakt med det faglege nettverket for å høyre om nokon kunne stille som medlem av ei arbeidsgruppe. Sju professorar og førsteamanuensar melde seg. Dei kom både frå Universitetet i Oslo (UiO) og frå Universitetet i Bergen (UiB), noko som gav ei viss geografisk spreiding. Dette var ønskeleg. Blant medlemmane i arbeidsgruppa var det god kompetansespreiding mellom organisk og uorganisk kjemi. Eit par av medlemmane hadde også erfaring med å skrive lærebøker i og leksikonartiklar om kjemi. Samstundes var også nokre av medlemmane representerte i nasjonale og internasjonale fagorgan som Norsk Kjemisk Selskap (NKS) og International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC). Arbeidsgruppa hadde såleis både fagleg og institusjonell tyngde.

I første halvdel av prosjektperioden vart også ein universitetsbibliotekar med ph.d.-grad i kjemi med i arbeidsgruppa. Denne fagpersonen skulle registrere terminologiske data i termbanken. Ein terminologisk rådgjevar frå Språkrådet deltok også i arbeidsgruppa. Arbeidsgruppa vart konstituert i oktober 2012.

I byrjinga diskuterte arbeidsgruppa om også studentar skulle inviterast til gruppa. Medlemmane ville heller finne ei høveleg arbeidsform før dei vurderte å invitere studentar. Då spørsmålet dukka opp seinare i prosjektperioden, vart det uttrykt ønskje om å avgrense arbeidsgruppa til berre fagfolk. Fleire medlemmar vurderte det som unødvendig og lite føremålstenleg å ha med studentar.

Sjølv om arbeidsgruppa for dette prosjektet ikkje ville inkludere studentar, kan det likevel hevdast at studentar kan tilføre ei arbeidsgruppe i terminologi nyttige innspel. Dei kan vere med på å velje ut relevant terminologi og ikkje minst utforme definisjonar som er forståelege for dei sjølve. Den primære målgruppa for prosjektet er jo studentane. I dei konkrete tilrådingane i slutten av denne artikkelen har eg derfor valt å ta med studentrepresentasjon i ei arbeidsgruppe som eit moment til vurdering. Før eg tek for meg dei to arbeidsmetodane som vart nytta og erfaringane frå dei, vil eg kommentere den tekniske plattformen som vart nytta.

4 Teknisk løysing for termbank

Utgreiingsrapporten peika ikkje på ei bestemt teknisk løysing for å registrere terminologi og gjere han tilgjengeleg, men gjorde greie for ulike moglegheiter og tekniske krav. Mellom anna burde den tekniske løysinga følgje gjeldande terminologiske standardar.

Etter at utgreiingsrapporten vart lagt fram, vart Språkrådets termwiki oppgradert. Det er ein funksjonell, nettbasert termbank som er basert på ei såkalla semantisk MediaWiki-løysing, altså ei liknande plattform som Wikipedia, men med avgrensa redigeringstilgang. Denne termbanken er brukarvenleg, både for personar som søker på terminologi og for fagfolk som legg inn terminologiske data. Med andre ord er brukargrensesnittet langt på veg sjølvforklarande og enkelt for sluttbrukaren. For redigering er det ikkje nødvendig å kode innhaldet, termbanken er bygd opp etter førehandsdefinerte skjema som skal fyllast ut, til dømes fagterm, forkorting, definisjon og så vidare. Både Vitenskapstermbanken i Finland (se Nilsson, Kanner & Onikki-Rantajääskö i denne boka) og Sámi Giellagáldus samiskspråklege termbank byggjer på ei liknande løysing.

Det er verdt å merke seg at kvar term-post også har ei eiga diskusjonsside, og ho har vore i bruk i delar av dette prosjektet. I tillegg har kvar term-post også ein tilbakemeldingsfunksjon, der brukarane kan melde frå om dei ønskjer å kommentere noko i term-posten. Termwikien opnar også for å utvikle ein funksjon for eksport og import av terminologiske data basert på TBX-standard. Det tyder mellom anna at innhaldet kan

nyttast i andre tekniske løysingar. Det er også mogleg å lage hyperlenkjer mellom ulike termpostar i termwikien, og det gjer det lett å etablere enkle omgrepsrelasjonar.

Ein annan fordel med termwikien er at innhaldet er indeksert i søkjemotorar på Internett, dvs. dersom ein søkjer på ein fagterm på nettet, vil ein kunne få treff i termwikien. Dette er viktig. For det første bør ein slik termressurs vere like tilgjengeleg som andre fagressursar, t.d. Wikipedia og andre elektroniske encyklopediar og ordbøker. Vidare er det grunn til å tru at mange nyttar internettsøkjemotorar for å finne tydingar eller omsetjingar av fagtermar, især om ein engelsk fagterm ikkje er å finne i ei allmennspråkleg ordbok. Til slutt vil ikkje ein ny termbank utan vidare vere kjend blant potensielle brukarar, sjølv om ein marknadsfører han mot til dømes studentar. Ein student som gjennom eit internettsøk har funne fagtermen i ein termbank, vil sannsynlegvis gå direkte til termbanken ved seinare høve.

Eit anna viktig moment er at ei MediaWiki-løysing er lisensfri. Prosjektet unngår difor årlege kostnadar som er vanlege for andre kommersielle termbankar. Drift og leige av server til termbanken vil koste relativt lite og dekkast av Språkrådets driftsbudsjett. I det heile har fordelane knytte til funksjonalitet, brukarvenlegheit, tilgjengelegheit og økonomi gjort at prosjektet valde å nytte han som teknisk plattform for registrering og tilgjengeleggjering av terminologien i prosjektet.

5 Arbeidsmetode 1

I prosjektet har vi testa ut to ulike arbeidsmetodar. Dei er ulike hovudsakleg med omsyn til terminologisk grunnlagsmateriale og arbeidsform. Eg vil no ta for meg den første arbeidsmetoden, som vi testa ut våren 2013. Deretter vil eg ta for meg den andre framgangsmåten, som vart testa ut på hausten det same året.

I byrjinga var det vanskeleg å finne møtetidspunkt som passa for alle medlemmane i arbeidsgruppa. Dei var spreidde på to ulike stadar i landet, Oslo og Bergen. Det vart diskutert om ein skulle nytte e-post, men dette vart sett på som lite føremålstenleg. Det kunne lett verte uoversiktleg. Samstundes opna termwikien opp for at kvar termpost

hadde ei diskusjonsside, og gruppa bestemte at denne sida skulle nyttast. Prosjektet byrja difor med ein arbeidsmetode bygd på asynkron diskusjon i diskusjonssida til kvar termpost i termwikien.

I tråd med råda frå utgreiingsrapporten vart det også bestemt at ein skulle ta utgangspunkt i eksisterande fagtermmlister. Ein medlem av arbeidsgruppa var med i redaksjonen for læreverket *Kjemien stemmer* av Grønneberg, Hannisdal, Ringnes og Skaugrud (2011), som inneheld ei fagtermliste. Arbeidsgruppa bestemte seg for å nytte denne lista som utgangspunkt for terminologiarbeidet. Det vart også avgjort å nytte ein fagperson (fagbibliotekar med ph.d.-grad i kjemi) til å leggje fagtermar og definisjonar frå det nemnde læreverket inn i termwikien. Fagpersonen supplerte også med anna relevant materiale som synonymi, forkortingar og alternative definisjonar etter eiga vurdering. I praksis var det oftast informasjon frå encyklopediske artiklar om kjemi frå nettutgaven av Store norske leksikon (2013) og oppslag frå det internasjonale referanseverket IUPAC Compendium of Chemical Terminology (IUPAC 2013). Noko vart også henta frå Wikipedia. Seinare tok ein person som nyleg var ferdig med mastergraden i kjemi, over dette arbeidet.

Arbeidsgruppa fekk i oppgåve å diskutere desse fagtermane puljevis, om lag 30 fagtermar i månaden. Dette vart forsøkt i litt over eit halvt år, dvs. seks puljar. Det gav til saman 177 godkjende termpostar. Dette synt seg å vere ein effektiv måte å arbeide med terminologi på, men samstundes var deltakinga låg. Svært mange termpostar fekk berre éin kommentar, kanskje to frå deltakarane. Kommentrarane dreia seg hovudsakleg om definisjonar som ein meinte var for snevre. I tillegg kom det til fleire synonyme fagtermar. Forslag til nye definisjonar skulle i utgangspunktet diskuterast med resten av medlemmane i arbeidsgruppa i forumet, men det synt seg problematisk. I dei tilfella der forslag til nye definisjonar ikkje fekk nokon kommentarar, sende prosjektleiaren ut e-post for å få minst éi tilleggsvurdering frå andre i arbeidsgruppa.

Nokre termpostar fekk ingen kommentarar i det heile. Med andre ord var det noko ved arbeidsforma som ikkje engasjerte. No hadde rett nok termlista som danna utgangspunktet for arbeidet, allereie vore gjennom ei redaksjonell kvalitetssikring gjennom læreverket

Kjemien stemmer, men det var likevel ganske problematisk at så få deltok aktivt i prosjektarbeidet. Arbeidsgruppa prøvde difor ut ein annan arbeidsmetode på hausten i 2013.

6 Arbeidsmetode 2

Som eit alternativ til den første arbeidsmetoden freista prosjektmedlemmane heller å ta utgangspunkt i fagtermar i engelskspråklege lærebøker som vart nytta i førsteårsemne i kjemi ved UiO og UiB. Det var altså reelle fagtermar som studentane møtte på i pensumlitteraturen.

Mastergradstudenten i kjemi, som tidlegare hadde registrert terminologiske data i termwikien gjekk først gjennom læreboka *Introduction to Chemistry* av Bauer, Birk og Marks (2009) og ekserperte engelske fagtermar manuelt derifrå. Læreboka var pensum på innføringsemnet i kjemi ved Universitetet i Oslo. Dei engelske fagtermene frå boka vart lagde inn i eit Excel-ark saman med forslag til definisjonar henta frå ulike autoritative fagordbøker som *Oxford Dictionary of Chemistry*, redigert av John Daintith (2007), *Oxfords Dictionary of Chemistry*, redigert av David Sharp (2003) og *McGraw-Hill Dictionary of Chemistry* (2003). Excel-arket skulle fungere som grunnlagsmateriale i eit arbeidsmøte der ein skulle kome fram til norske fagtermar og tilhøyrande definisjonar på norsk.

Det synt seg vanskeleg å samle alle medlemmane i arbeidsgruppa til eit fysisk møte. Vi avgjorde derfor å skilje gruppa i to, ei bergensgruppe med kjemikarar frå UiB og ei oslogruppe med kjemikarar frå UiO. Terminologen frå Språkrådet deltok i begge gruppene og fungerte som koordinator. Den 3. oktober 2012 møttest tre av bergensmedlemmane og terminologen frå Språkrådet, og i løpet av eit møte på 3,5 time gjekk dei igjennom eit førebudd Excel-ark med 40 fagtermar og forslag til definisjonar. Desse fagtermene kom alle saman frå pensumboka, medan definisjonane kom frå fagordbøkene. I praksis hadde kvar fagterm mellom to og fem ulike definisjonsalternativ. Det viste seg nemleg at dei ulike fagordbøkene kompletterte kvarandre. Eit utdrag frå arbeidsarket til det første møtet er vist i tabell 1.

Tabell 1. Utdrag frå arbeidsarket til det første fysiske arbeidsmøtet

Engelsk fagterm	Def. 1 (Bauer, Birk og Marks)	Def. 2 (Chang og Overby)	Def. 3 (Oxford Dictionary)	Def. 4 (Penguin Dictionary)	Def. 5 (McGraw-Hill Dictionary)	Norsk fagterm (bokmål/nynorsk) og definisjon
Liquid	The physical state in which matter has no characteristic shape but takes the shape of the filled portion of its container and can be poured.	X	A phase of matter between that of a crystalline solid and a gas.	X	X	
Gas	The physical state in which matter has no fixed shape or volume but expands to fill its container completely and can be compressed easily.	X	A state of matter in which the matter concerned occupies the whole of its container irrespective of its quantity.	The gaseous state is the most diffuse state of matter, in which molecules has almost unrestricted motion.	X	
Aqueous solution	A homogeneous mixture of two or more substances in which the solvent is water.	A solution in which the solvent is water.	Aqueous: Describing a solution in water.	X	A solution with the solvent as water.	

I løpet av møtet fylte arbeidsgruppa ut skjemaet med norsk fagterm og norskspråkleg definisjon, altså kolonnen heilt til høgre i tabellen ovanfor. Arbeidsgruppa la også til sju ekstra omgrep på arbeidsarket sidan det i nokre tilfelle var føremålstenleg å teikne opp relativt komplette omgrepssystem. Det var interessant å notere seg at det var langt lettare å arbeide terminologisk med fagtermar frå tekstar i lærebøker enn med ei alfabetisert liste (som var tilfelle i den første arbeidsmetoden). I arbeidsarket basert på læreboka kom ofte fagtermar med nære omgrepsrelasjonar etter kvarandre, og det gjorde det lettare å sjå definisjonane i samanheng.

Når slutten av arbeidsøkta var over, hadde gruppa altså fylt ut eit arbeidsark med 47 fagtermar på norsk og engelsk, og også dei tilhøyrande definisjonane på norsk. Medlemmane av gruppa hadde på førehand fått tilsendt lista, og kvar einskild hadde valt ut ein føretrekt definisjon som utgangspunkt for diskusjonen. Dette var altså eit førebuingarbeid som betydde ganske mykje for at møtet vart effektivt. I etterkant registrerte mastergradsstudenten terminologiske data frå det utfylte arbeidsarket i termwikien, altså 47 termpostar med norsk (både nynorsk og bokmål) og engelsk fagterm, i tillegg til ein norskspråkleg definisjon som medlemmane hadde vorte samde om. Om lag ein halvpart av definisjonane låg føre på bokmål, den andre på nynorsk.

Den 1. november same år vart eit liknande arbeidsmøte gjennomført med to av oslomedlemmane og terminologen frå Språkrådet. I dette møtet, som varde i 2,5 time, gjekk gruppa igjennom 20 fagtermari organisk kjemi, derav 17 frå arbeidslista og 3 som kom i tillegg. Blant medlemmane i denne gruppa var kompetansen hovudsakleg innan organisk kjemi, og det var avgjerande for utvalet av fagtermar på arbeidsarket. Dei var hovudsakleg henta frå kapittelet om organisk kjemi i læreboka. Elles var framgangsmåten identisk med det føregåande arbeidsmøtet.

7 Vurdering

Eg vil no kort diskutere dei to arbeidsmetodane etter fire kriterium: effektivitet, kostnadar, kvalitet og overføringsverdi.

7.1 Effektivitet

Når det gjeld effektivitet, gjeld det først og fremst kor mange termpostar vi har oppnådd per målbart timeverk. For å kunne samanlikne dei to arbeidsformene har eg sett på kor mange timeverk som har gått med til førebuing- og registreringsarbeid i termwikien. For den første arbeidsmetoden er det vanskeleg å estimere kor mykje tid medlemmane av arbeidsgruppa har nytta i dei elektroniske diskusjonssidene i termwikien, så eg ser difor vekk frå denne tidsbruken i utrekninga.

Den første arbeidsmetoden var utvilsamt mest produktiv. I førebuingsarbeid kan ein rekne seg fram til ein produksjon på litt over sju termpostar i timen, noko som er ganske mykje. Førebuingsarbeidet inkluderer oppretting av termpostar og registrering av tilgjengelege terminologiske data i termwikien. Det er også inkludert tid som vart nytta til å finne eventuell tilleggsinformasjon frå encyklopediske artiklar og anna. Utrekninga baserer seg på total tidsbruk (til den eine fagpersonen som registrerte terminologien i termwikien) dividert på ferdige termpostar.

For den andre arbeidsmetoden var det tilsvarande talet om lag to termpostar i timen. Dette talet er basert på arbeidsinnsatsen til den eine fagpersonen som gjennomførte førebuingsarbeid til arbeidsmøta (ekserpering av fagtermar frå læreboka, innhenting av definisjonar frå dei fem fagordbøkene og føring av dette i arbeidsarket) og etterarbeidet (registrering i termwikien). Det seier seg sjølv at det går raskare å leggje inn fagtermar frå ei ferdig liste enn å pløye gjennom ei engelskspråkleg lærebok og hente fram forslag til definisjonar frå ulike kjelder.

I motsetnad til den første arbeidsmetoden kan ein for den andre måle effektiviteten til sjølve arbeidsmøta. 40 fagtermar på 3,5 time for det første arbeidsmøtet er svært mykje. Det gjev om lag 11,5 omgrep i timen. For det andre arbeidsmøtet var resultatet 20 fagtermar på 2,5 time, og det er heller ikkje dårleg. Det utgjer 8 omgrep i timen. Skilnaden i tidsbruk skuldast eit par vanskelege omgrep som kravde ekstra diskusjonstid i det andre arbeidsmøtet.

7.2 Kostnadar

Tidsbruken har konsekvensar for utrekninga av kostnadar. Den andre arbeidsmetoden vil vere meir kostnadskrevjande enn den første. For den første arbeidsmetoden nytta fagpersonen 30 timar på 200 termpostar i førebuingsarbeid. Med ei timeløn på NOK 330 vil det utgjere knapt NOK 10 000 for alle dei 200 termpostane. Kostnadane her inkluderer ikkje tidsbruken blant medlemmane i arbeidsgruppa på diskusjonane i termwikien, det var det ikkje mogleg å rekne ut. I snitt vil arbeidet til fagpersonen difor kome på NOK 50 pr. termpost. Den andre arbeidsmetoden var altså meir tidkrevjande. Her nytta

fagpersonen 50 timar på 100 termpostar. Med ei timeløn på NOK 330 vil det utgjere NOK 16500 for førebuing- og etterarbeidet. I snitt vil det vere NOK 165 pr. termpost. Det er litt over tre gongar så mykje som for den første arbeidsmetoden.

For den andre arbeidsmetoden kan ein rekne ut eit estimat av arbeidskostnadane for medlemmane av arbeidsgruppa i sjølve diskusjonsmøta. Vi har sett at arbeidsgruppa behandla 11,5 omgrep pr. time i det eine møtet (Bergen) og 8 omgrep pr. time i det andre møtet (Oslo). Gjennomsnittet for dei to møta er 9,75 omgrep i timen, noko som svarer til 0,10 time pr. omgrep. Om ein legg til grunn den same timeløna som ovanfor (NOK 330), vil ei utrekning gje NOK 33 pr. person pr. omgrep. Om ein kalkulerer 4 personar i møtet, vert kostnadane på NOK 132 pr. omgrep. Desse tala er høgst usikre, sidan vi ikkje kjenner til den spesifikke løna til medlemmane i arbeidsgruppa. Kostnaden vil sjølvsagt også vere avhengig av talet på medlemmar i ei arbeidsgruppe.

Om vi likevel tek utgangspunkt i desse utrekningane, vil altså den andre arbeidsmetoden kome på NOK 165 pluss NOK 132 pr. termpost, dvs. total NOK 297 pr. termpost, sjå tabell 2. Det inkluderer førarbeid, tidsbruk for fire personar i sjølve arbeidsmøta og etterarbeid. Eventuelle reisekostnadar vil kome i tillegg, og om talet på medlemmar i ei arbeidsgruppe er over fire, vil kostnadane sjølvsagt auke. Denne utrekninga er meir dekkjande og reell enn for den første arbeidsmetoden, som berre inkluderte førebuing- og etterarbeid.

Tabell 2. Kostnadar pr. termpost for dei to arbeidsmetodane

Arbeidsmetode 1	NOK 50 pr. termpost
Arbeidsmetode 2	NOK 165 (NOK 297) pr. termpost

7.3 Kvalitet

Når det gjeld kvalitet, kan biletet vere annleis. Eg var inne på at deltakinga var låg i den asynkrone diskusjonen i den første arbeidsmetoden. Færre kritiske auge og mindre diskusjon kring kvar termpost kan gjere at det faglege resultatet ikkje er nok kvalitetssikra. Såleis kan det vere at resultatata frå den andre arbeidsmetoden har høgare

kvalitet. Fleire av medlemmane i arbeidsgruppa meinte det. Dei gav uttrykk for at definisjonane vart meir presise og betre utforma gjennom ein diskusjon i eit fysisk møte enn gjennom få kommentarar i den asynkrone diskusjonen i den første arbeidsmetoden. Til dømes vart definisjonen av 'disakkarid' endra frå "to monosakkaridar bundne saman i ein kondensasjonsreaksjon" til "polymer danna av to monosakkaridar som er bundne saman med glykosebinding" i eit arbeidsmøte. Det synte seg også at den andre arbeidsmetoden opna for ein meir systematisk diskusjon kring definisjonane basert på terminologiske prinsipp. Med andre ord la medlemmane i arbeidsgruppa til grunn den same typen kjenneteikn i definisjonane til sideordna omgrep. Til dømes vart definisjonen til 'utgangsstoff' endra i eit arbeidsmøte frå det uheldige synonymet *reaktant* til *stoff som reagerer i ein kjemisk reaksjon* basert på sideomgrepet 'produkt', som vart definert som "stoff som vert danna i ein kjemisk reaksjon". Som eg har vore inne på tidlegare, var det lettare å lage komplette omgrepssystem med den andre arbeidsmetoden. Sjølv om berre 'intramolekylær kraft' skulle diskuteras i det første arbeidsmøtet i Bergen, var det naturleg å også leggje til sideomgrepet 'intermolekylær kraft', og då med symmetrisk oppbygde definisjonar i tråd med terminologisk praksis.

Vi må hugse på at ein del termpostar fekk berre éin eller to kommentarar i den første arbeidsmetoden, somme ingen. Ein annan fordel var at utgangspunktet vårt i eksisterande (engelskspråklege) lærebøker på pensum sikra at fagtermene er brukarnære, dvs. studentane møter på dei i studiekvardagen sin. Det er utvilsamt viktig.

7.4 Overføringsverdi

Når det gjeld overføringsverdi, altså i kva grad arbeidsmetodane kan nyttast på andre fagfelt, kan det hende at den andre arbeidsmetoden er mest føremålstenleg. Sjølv om det nok finst eksisterande termlister frå mange ulike fagfelt, vil desse vere avgrensa i omfang og relevans. Før eller seinare vil ein difor måtte gå til andre kjelder for å finne terminologisk materiale. Då kan pensumbøker vere eit bra utgangspunkt. I tillegg vil kanskje andre fagfelt enn kjemi i større grad vere omgrepsorienterte. Då vil nok eit fysisk møte mellom fagfolk vere naudsynt for å sikre kvaliteten på resultatet av det

terminologiske arbeidet. Her må ein rett og slett vere pragmatisk med omsyn til kva ei arbeidsgruppe har kapasitet til.

I det heile har begge arbeidsmetodane synt seg moglege, sjølv det nok er betre med fysiske møte mellom fagfolk (sjå tabell 3). På bakgrunn av desse vurderingane har Språkrådet publisert ei rettleiing i terminologiarbeid. Ho ligg tilgjengeleg på Språkrådets nettsider (Språkrådet 2014), og vi vil syne henne i neste kapittel. Rettleiinga inneheld praktiske råd basert på erfaringane frå prosjektet.

Tabell 3. Vurdering av dei to arbeidsmetodane

	Arbeidsmetode 1	Arbeidsmetode 2
Effektivitet	+	-
Kostnadar	+	(+)
Kvalitet	(+)	+
Overføringsverdi	(+)	+

Det har ikkje vore tid til å prøve ut den første arbeidsmetoden basert på manuell ekserpering av fagtermer frå lærebøker. Omvendt har det heller ikkje vore tid til å prøve ut den andre arbeidsmetoden basert på eksisterande termlister. Ein kan altså sjå for seg fleire variantar som ikkje har vorte testa. Men prosjektet måtte sluttførast til desember 2013. Erfaringane har langt på veg vore gode nok til å utforme rettleiinga.

8 Rettleiing i terminologiarbeid i universitets- og høgskolesektoren (UoH-sektoren)

Rettleiinga er ei kort og nyttig liste over viktige moment som kan vere nyttige for fagpersonar som ønskjer å setje i gang eit terminologiprojekt i UoH-sektoren. Lista tel elleve moment som er nummererte og vert attgjevne i si opphavlege form her:

8.1 Prosjektgruppa

Ei prosjektgruppe i terminologi kan springe ut av det nasjonale fagrådet for det fagfeltet det gjeld. Medlemmane kan anten vere frå fagrådet eller fagrådet kan foreslå eller oppnemne medlemmar. Ein terminolog bør også vere med i eit slikt prosjekt. I tillegg bør ein vurdere om ein student kan sitje i gruppa. Gruppa bør vere på mellom fem og åtte

medlemmar, og dei bør kome frå ulike universitet og høgskeolar i landet. Prosjektet kan ha ei avgrensa verketid, til dømes fire år, men ein bør også opne for å forlenge eller fornye det.

8.2 Oppstartsmøte

Prosjektet bør setjast i gang med eit felles oppstartsmøte der ein avklarar forventningar og viktige spørsmål om til dømes korleis og i kva grad prosjektmedlemmane kan bidra. Det er også naturleg at terminologen eller ein annan kompetent person gjev ei kort innføring i terminologisk teori og metode. Alle medlemmane bør lese innføringsheftet *Termlosen* (Heidi Suonuuti, Guide to Terminology) før møtet.

8.3 Termbank

Prosjektmedlemmane må velje kva termbank den aktuelle terminologien skal registrerast og gjerast tilgjengeleg i. Ein termbank er ein database med terminologisk innhald, det vil seie eit verktøy der ein lagrar fagtermar og definisjonar som brukarar kan søkje i. Det finst fleire termbankar på marknaden. Språkrådets termwiki er ei brukarvenleg gratisløysing som har fungert godt i mønsterpraksisprosjektet. Noregs handelshøgskole (NHH) tilbyr også ei termbankløysing til sektoren.

8.4 Val av termar

Prosjektet bør ta utgangspunkt i brukarnær terminologi som studentane møter i pensumlitteraturen. Det kan vere føremålstenleg å betale ein fagperson (til dømes mastergradsstudent) for å gå igjennom og plukke ut termar frå ei pensumbok. Eit raskare alternativ kan vere å plukke termane frå emneordregisteret i slutten av pensumboka.

8.5 Arbeidsgrunnlag for diskusjonar i møte

Termene bør supplerast med forslag til definisjonar frå autoritative kjelder, til dømes (engelskspråklege) fagordbøker. Forslaga kan samlast i eit eigna ark som fungerer som arbeidsgrunnlag for diskusjonar.

8.6 Arbeidsform

Gruppa bør møtast minst to gongar i året for å gå igjennom materialet. I møtet kan ein ta utgangspunkt i arbeidsarket med engelsk term og forslag til definisjonar og verte samde om norske termar på begge målformer, eventuelt synonyme termar, kortformer og ein definisjon på norsk. Etter møtet må alt leggjast inn i den valde termbanken, gjerne av den same fagpersonen som plukka ut termene.

8.7 Alternativ arbeidsform

Om det er vanskeleg å samle alle prosjektmedlemmane i eit arbeidsmøte, kan ein vurdere å dele gruppa i to når omstenda tilseier det. Eit anna alternativ kan vere å nytte eit elektronisk arbeidsrom for diskusjonane, men fysiske arbeidsmøte har synt seg best.

8.8 Stilark

Eit stilark for korleis terminologiske data skal registrerast i termbanken er eit godt og nødvendig hjelpemiddel. Arket kan lagast av terminologen i prosjektet. I stilarket står det til dømes korleis ein bør referere til kjelder, formulere definisjonar, kommentarar og liknande. Eit stilark sikrar effektiv, einskapleg og strukturert termregistrering i termbanken.

8.9 Bruk av eksisterande materiale

Om prosjektgruppa har tilgang til allereie kvalitetssikra terminologisk materiale, kan ein vurdere å leggje dette rett inn i termbanken utan eigne diskusjonar for raskt å oppnå ei viss mengde termar.

8.10 Marknadsføring av termbanken

Innhaldet i termbanken må gjerast kjent for relevante brukarar, ikkje minst førelesarar og studentar på lågare grad. Det er ein føremon om studentane vert orienterte om termbanken

ved semesterstart, spesielt om pensum ligg føre på engelsk. Fagutvala og linjeorganisasjonane til studentane kan også vere ein eigna kanal.

8.11 Drift

Innhaldet i termbanken bør jamleg oppdaterast og helst vidareutviklast i tråd med den faglege utviklinga på fagfeltet.

9 Avslutting

Språkrådet ønskjer at sektoren skal gjere nytte av erfaringane frå mønsterpraksisprosjektet i kjemi. Rettleiinga med dei elleve momenta vil difor kunne vere eit praktisk verktøy som er spesielt tilpassa terminologiarbeid i sektoren. Prosjektet vil såleis tene både som inspirasjon og som praktisk vegvisar for andre fagmiljø.

Språkrådet vil også gje støtte til andre fagmiljø som også ønskjer å gjennomføre liknande prosjekt, og har lyst ut midlar til andre prosjektgrupper i UoH-sektoren. Språkrådet skal i 2015 og 2016 samarbeide med ei prosjektgruppe som spring ut av nasjonalt fagråd for kjønnsforskning. Samstundes vil kjemiprojektet halde fram. Det kan difor kome endringar i rettleiinga basert på dei nye erfaringane.

Litteratur

- Bauer, Rich, James Birk & Pamela Marks (2009). *Introduction to Chemistry*. New York: McGraw-Hill.
- Grønneberg, Truls, Merete Hannisdal, Vivi Ringnes & Brit Skaugrud (2009). *Kjemien stemmer*. Oslo: Cappelen Damm.
- Daintith, John (red.) (2008). *Oxford Dictionary of Chemistry*. Oxford: Oxford University Press.
- IUPAC (2013). IUPAC Compendium of Chemical Terminology [Nettutgåve]. [sitert 13.10.2013]. Tilgjengelig: <http://goldbook.iupac.org/>.
- Kristiansen, Marita (2012). Hvordan ivareta et norsk fagspråk i en internasjonalsiserende hverdag. Om domenetap og parallellspråklig terminologitvilling i høyere utdanning. *Nordand (2)*, 85–112. Bergen: Fagbokforlaget.
- McGraw-Hill (2003). *Dictionary of Chemistry*. New York: McGraw-Hill.
- Sharp, David (red.) (2003). *Dictionary of Chemistry*. London: Penguin Books.
- Språkrådet (2012). *Terminologiarbeid i universitets- og høyskolesektoren. Rapport fra en utredningsgruppe* [sitert 25.09.2015]. Tilgjengelig: <http://www.sprakradet.no/Sprakarbeid/>

Erfaringar frå eit mønsterpraksisprosjekt i kjemisk terminologi
Utprøving av to arbeidsmetodar

Terminologi/nyttig-informasjon/Terminologiprosjekter/Mønsterpraksisprosjekt-for-terminologi
arbeid-i-UoH-sektoren/.

- Språkrådet (2014). *Rettleiing i terminologiarbeid* [sitert 08.01.2015]. Tilgjengelig: <http://www.språkrådet.no/Tema/Terminologi-og-fagspraak/Rettleiing-i-terminologiarbeid/>.
- Swach, Vera & Carmen From Dalseng (2011). *Språk i pensumlitteratur*. NIFU Rapport 9/2011 [sitert 08.01.2015]. Tilgjengelig: <http://www.nifu.no/publications/865682/>.
- Schwach, Vera, Brandt, Synnøve & Carmen From Dalseng (2012). Det gikk på engelsk og norsk, engelsk og norsk. En undersøkelse av språk i pensum på grunnivå i høyere utdanning. NIFU Rapport 7/2012 [sitert 08.01.2015]. Tilgjengelig: <http://www.nifu.no/publications/938332/>.
- Store norske leksikon* (2013). Diverse artikler fra nettutgaven [sitert 10.01.2013–08.06.2013]. Tilgjengelig: www.snl.no.
- Suonuuti, Heidi (2008 [2001]). *Termlosen [Guide to Terminology]*. Oslo: Språkrådet.

3 KUNSKAPSSTYRNING OCH KUNSKAPSFÖRMEDLING

Terminologi i sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske værktøjer til terminologistyring

Pia Lyngby Hoffmann & Bodil Nistrup Madsen

Copenhagen Business School

Kieliteknologian käyttäjäkunta on laaja ja sitä on kaikkialla, sillä kieliteknologiaa käytetään niin arkipäiväisiin kuin ammatillisiin tarkoituksiin. Tämä artikkeli käsittelee kieliteknologian työkaluja ja resursseja. Artikkelissa annetaan ensin yleiskuva kieliteknologian työkaluista ja resursseista ja eritellään sen jälkeen mihin tarkoituksiin kieliteknologiaa voidaan käyttää ja miten. Lopuksi pohditaan, mitä etuja terminologiatyö ja kieliteknologian käyttö voivat yhdessä tuoda. Kieliteknologian työkalujen avulla muun muassa käsitellään, tallennetaan ja etsitään tietoa, työkaluja käytetään apuvälineenä tekstien tuottamisessa ja kääntämisessä sekä puheen ja tekstin käsittelyssä. Kieliteknologian resursseja hyödynnetään tietokannoissa esimerkiksi sanastojen, tietorakenteiden, tekstikorpusten ja puheen tallennukseen ja tiedonhakuun. Pohjoismaissa terminologiatyöllä ja kieliteknologiatyökalujen kehittämisellä on pitkät perinteet.

Nøgleord: korpusværktøjer, maskinoversættelse, ordnet, sprogteknologi, termbanker, termekstraktion, terminologiske ontologier, terminologistyring, videnshåndtering

1 Inledning

I denne artikel vil vi kort gennemgå forskellige sprogteknologiske værktøjer og ressourcer. Sprogteknologiske værktøjer anvendes til behandling af menneskeligt sprog, og sprogteknologiske ressourcer anvendes i eller ved hjælp af sprogteknologiske værktøjer. Inden for rammerne af denne bog vil vi især behandle sprogteknologiske værktøjer og ressourcer, der er relevante i forbindelse med terminologiarbejde. Der findes sprogteknologiske værktøjer til håndtering af terminologiske informationer, for eksempel terminologistyringssystemer (Terminology Management Systems), og terminologiske informationer indgår som en væsentlig ressource i mange sprogteknologiske værktøjer, for eksempel maskinoversættelsessystemer. Vi har dog for fuldstændighedens skyld medtaget en del relaterede begreber. Vi har valgt ikke at medtage værktøjer til computerstøttet indlæring, da vi ikke anser dem for at være relevante i denne sammenhæng, eftersom de snarere hører under læringsværktøjer.

Definitionerne af de forskellige værktøjer og ressourcer i denne artikel er baseret på en terminologisk ontologi (jævnfør diagrammerne i bilag 1–3), som vi har udarbejdet under anvendelse af principper for begrebssystemer, jævnfør ISO-standarden ISO 704 (2009) og Madsen & Thomsen (2015b). Artiklen indledes med en overordnet introduktion til sprogteknologi: 2. Hvad er sprogteknologi? Herefter kommer afsnit 3. Læsevejledning, som er en guide til læsning af den efterfølgende del af artiklen, hvor vi i afsnit 4. og 5. gennemgår henholdsvis sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske ressourcer i den rækkefølge, der er anvendt i diagrammerne i bilag 1–3. I afsnit 6. kommer vi kort ind på, hvem der anvender sprogteknologi, og hvordan teknologien anvendes, og i afsnit 7. ser vi på perspektiverne for udvikling og anvendelse af sprogteknologi i Norden.

2 Hvad er sprogteknologi?

Vi opdeler sprogteknologi i henholdsvis sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske ressourcer. Ved sprogteknologiske ressourcer forstås sproglige informationer, der anvendes i eller ved hjælp af sprogteknologiske værktøjer.

Sprogteknologiske værktøjer omfatter computerprogrammer eller applikationer, der overordnet kan inddeles i dem, der kan lagre og håndtere sproglige informationer og dem, der kan manipulere talt og skrevet sprog. Den første type anvendes til at producere tekster eller at søge og strukturere informationer. Det kan for eksempel være begrebsmodelleringsværktøjer, der anvendes til at afklare begreber på et eller flere sprog. Den anden type er programmeret til at genkende sammensætninger af bogstaver som ord og sammensætninger af ord som udsagn og derefter anvende dem til at understøtte sproglige processer. Disse er typisk mere avancerede systemer. Det kan være Danmarks Radio, der anvender tale-til-tekst-programmer, når en direkte transmitteret tv-udsendelse skal tekstes for hørehæmmede. Eller det kan være en professionel oversætter, der anvender et maskinoversættelsessystem.

Mange tror fejlagtigt, at man populært sagt ”kan stoppe en tekst ind i den ene ende og få en perfekt oversat tekst ud i den anden”, når man anvender maskinoversættelse. Og det var vel også målet engang i maskinoversættelsens barndom. I dag ved man bedre.

Maskinerne eller rettere computersystemerne kan hjælpe os langt hen ad vejen, og computeren er en eminent erstatning for den menneskelige hjerne, fordi den kan sortere, analysere og behandle enorme mængder af data på rekordtid. Men den er ikke en erstatning for den menneskelige logiske tænkning. Så uanset hvor avanceret et system måtte være, så kan computersystemerne ikke stå alene. Computerens hjerne er ikke nok. Der skal altid en menneskehjerne ind over også. Se mere om dette i afsnit 4.5 om maskinoversættelsessystemer.

For at få et overblik over de mange hjælpemidler, som sprogmedarbejdere anvender, har vi udarbejdet en oversigt i form af en terminologisk ontologi (også kaldet begrebsmodel), der viser de vigtigste typer sprogteknologiske værktøjer samt de sprogteknologiske ressourcer, der anvendes i eller ved hjælp af sprogteknologiske værktøjer. Sprogmedarbejdere er alle, som arbejder professionelt med sproget – både medarbejderne, der forfatter teksterne, og dem, der oversætter teksterne, samt for eksempel personer, som ved hjælp af taleteknologi producerer undertekster til TV og film. Terminologiske ontologier introduceres kort nedenfor og omtales nærmere i afsnit 5. Sprogteknologiske ressourcer.

3 Læsevejledning

I dette afsnit gives en læsevejledning til artiklen. I afsnit 4 og 5 gennemgås de omtalte værktøjer og ressourcer i henhold til deres placering i den terminologiske ontologi i bilag 1–3. Bilag 1 viser det øverste niveau i hele ontologien, mens bilag 2 og 3 viser delontologier for henholdsvis sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske ressourcer. Herudover findes i hvert afsnit i artiklen et udsnit af ontologien. Hele ontologien med tilhørende definitioner kan tilgås i Nordterms terminologibase (2015). Links til websteder findes i referencerne.

I den terminologiske ontologi er begreberne vist i farvede (gule) bokse med et systematisk nummer (notation) og forbundet med hinanden i et hierarki ved hjælp af typerelationer (skrå, grønne linjer), og del-helheds-relationer (kantede, røde linjer).

Notationerne følger konventionen i ISO 704 (2009): punktum i en notation (for eksempel 1.2) viser, at der er tale om en typerelation, og bindestreg (1-2) viser, at der er tale om en del-helheds-relation. I den terminologiske ontologi for sprogteknologi er det vist, at sprogteknologi (1) omfatter henholdsvis sprogteknologiske værktøjer (1-1) og sprogteknologiske ressourcer (1-2), det vil sige at der er tale om en del-helheds-relation. For eksempel er maskinoversættelsessystem (1-1.5) en type sprogteknologisk værktøj (1-1). Der er altså tale om en typerelation. I nogle tilfælde kan et begreb have flere overbegreber, og dets notation bliver dermed en kombination af overbegrebernes notationer. For eksempel omfatter et statistisk maskinoversættelsessystem (1-1.5.1.1) et alignmentprogram, men dette indgår også som et element i en oversættelseshukommelse (1-1.5.2.1), jævnfør afsnit 4.5. Endelig er et alignmentprogram også en type korpusanalyseværktøj (1-1.2.2), jævnfør afsnit 4.2. I ontologien har alignmentprogram derfor en tredobbelt notation (1-1.2.2.3+1-1.5.1.1-1+1-1.5.2.1-1). Derudover er der anført nogle associative relationer (de sorte linier med relationsbetegnelse og en pil, der angiver retning), for eksempel relationen *fremstiller* mellem ordlisteværktøj (1-1.2.2.1) og frekvensliste (2), jævnfør afsnit 4.2.

For at give et klart billede af de træk, der adskiller de forskellige begreber der endvidere indført nogle inddelingskriterier (hvide bokse), for eksempel *ANVENDELSE*, som refererer til begrebets karakteristiske træk. Under hvert begreb er der anført et karakteristisk træk, som danner grundlag for en definition af begrebet for eksempel trækket på begrebet sprogteknologisk værktøj (1-1): *ANVENDELSE: behandle menneskeligt sprog.*

I det følgende går notationerne fra ontologien igen i teksten, idet der er anført en notation i parentes efter hvert begreb. Begreber er anført med enkelt anførselstegn, mens definitionerne, som er taget fra ontologien, er anført med dobbelt anførselstegn. Værktøjer og ressourcer gennemgås generisk, og vi vil derfor ikke komme ind på kommercielle værktøjer eller ressourcer eller fremhæve nogle fremfor andre. Vi henviser i stedet til undersøgelser og sammenligninger, der er gennemført i andre sammenhænge. I beskrivelsen af værktøjerne har vi ikke medtaget basale metoder og teknologier. Dette betyder, at vi for eksempel ikke har medtaget begrebet 'natursprogsbehandling', som kan

omfatte metoder og værktøjer til navnegenkendelse (*named entitites*), ordklasseopmærkning samt syntaktisk eller semantisk analyse (*parsing*).

4 Sprogteknologiske værktøjer

Et 'sprogteknologisk værktøj' (1-1) er "en applikation, der anvendes til behandling af menneskeligt sprog". Sprogteknologiske værktøjer kan i store træk inddeles i:

- Videnshåndteringsværktøjer (1-1.1)
- Korpusværktøjer (1-1.2)
- Informationssøgningsværktøjer (1-1.3)
- Værktøjer til tekstproduktion (1-1.4)
- Maskinoversættelsessystemer (1-1.5)
- Taleteknologiske værktøjer (1-1.6)

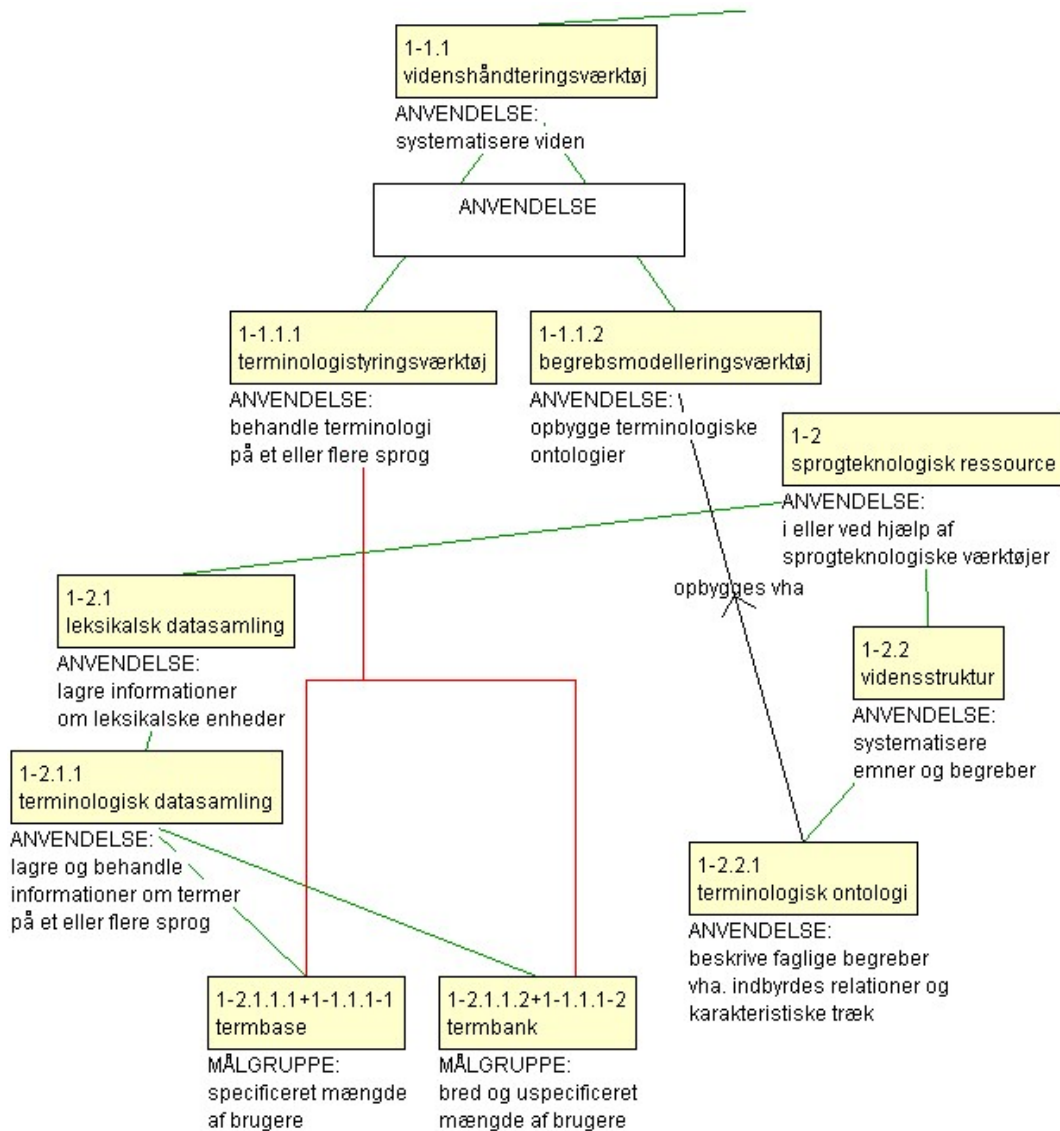
Disse gennemgås i det følgende. Se også del-ontologien over sprogteknologiske værktøjer i bilag 2.

4.1 Videnshåndteringsværktøjer

I takt med det stadigt voksende omfang af digitale data, er der et stigende behov for at organisere og præsentere viden, især faglig viden, i systematisk form. Til dette formål udvikles der videnshåndteringsværktøjer. Et 'videnshåndteringsværktøj' (1-1.1) er et "sprogteknologisk værktøj, der anvendes til at systematisere, lagre og præsentere viden om begreber".

Vi har i Figur 1 medtaget en række centrale relaterede begreber, som bliver gennemgået nærmere i afsnit 4. Sprogteknologiske ressourcer.

Terminologi i sprogteknologiske værktøjer og
sprogteknologiske værktøjer til terminologistyring



Figur 1. Oversigt over videnshåndteringsværktøjer

Et 'terminologistyringsværktøj' (1-1.1.1) (*Terminology Management System, TMS*) er et "videnshåndteringsværktøj, der anvendes til at systematisere, lagre, opdatere og fremsøge informationer om termer på et eller flere sprog". Det er et af de vigtigste sprogteknologiske værktøjer, som især anvendes af oversættere og tekstforfattere for at opnå konsistent og korrekt brug af termer i tekster.

Den internationale standard ISO 26162 (2012) introducerer nytten af at bruge et terminologistyringsværktøj og giver en detaljeret beskrivelse af brugertyper og brugerbehov, design og implementering samt organisering og håndtering af data i et sådant værktøj.

Kernen i et terminologistyringsværktøj er en termbase. En 'termbase' (1-2.1.1.1+1-1.1.1-1) er en "terminologisk datasamling, som stilles til rådighed for en specificeret mængde af brugere". En 'termbank' (1-2.1.1.2+1-1.1.1-2) derimod er en "terminologisk datasamling, som stilles til rådighed for en bred og uspecificeret mængde af brugere". Termbaser og termbanker gennemgås nærmere i afsnit 5. Sprogteknologiske ressourcer.

Der findes en del terminologistyringsværktøjer på markedet, som har forskellige funktionaliteter. Nogle kombinerer muligheden for at indlæse og søge efter termer og tilhørende informationer (definitioner, ækvivalenter mm.) med muligheden for at opbygge og præsentere terminologiske ontologier (jævnfør begrebsmodelleringsværktøjer nedenfor og Madsen & Thomsen 2015a).

I figur 2 vises et eksempel på en artikel (opslag) i en termbase, som er fremsøgt ved hjælp af et terminologistyringsværktøj. Til hvert begreb i termbasen er der knyttet struktureret viden omfattende definition, kilder, hvor der kan findes yderligere informationer, evt. ækvivalenter på fremmedsprog, kommentarer eller andre supplerende informationer.

Af artiklen i figur 2 fremgår, at begrebet 'adfærdsfuldmagt' indgår i en terminologisk ontologi (Diagram Fuldmagt på position 1.1.5). Den terminologiske ontologi for fuldmagt, som er oprettet ved hjælp af et begrebsmodelleringsværktøj, findes i figur 3.

Terminologi i sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske værktøjer til terminologistyring

Subject: E4100 Obligationsrettens alm. del

Danish: **adfærdsfuldmagt**

General definition: fuldmagt med særlig tilværelse som er baseret på [hovedmandens](#) adfærd

Reference for def.: **BNM+HET** : Bodil Nistrup Madsen Hanne Erdman Thomsen

Technical definition: fuldmagt med særlig tilværelse hvor [hovedmanden](#) ved sin adfærd har givet grund til at tro at den [befuldmægtigede](#) var bemyndiget til at disponere på [hovedmandens](#) vegne

Reference for def.: **Thiesen** : Fuldmagt og andre former for stedfortrædere - Michael Thiesen

Comment: eksempel: ægtefælledispositioner

Diagram: **Fuldmagt**; 1.1.5; LEGITIMATION:
hovedmands adfærd
HAS SUPERTYPE: [fuldmagt med særlig tilværelse](#)

English: **ostensible authority**

English: **estoppel authority**

English: **holding out**

English: **apparent authority**

General definition: authority which arises if the principal has given the agent the appearance of authority

Reference for def.: **M&S** : Business Law - S.B.Marsh & J. Soulsby - p.60

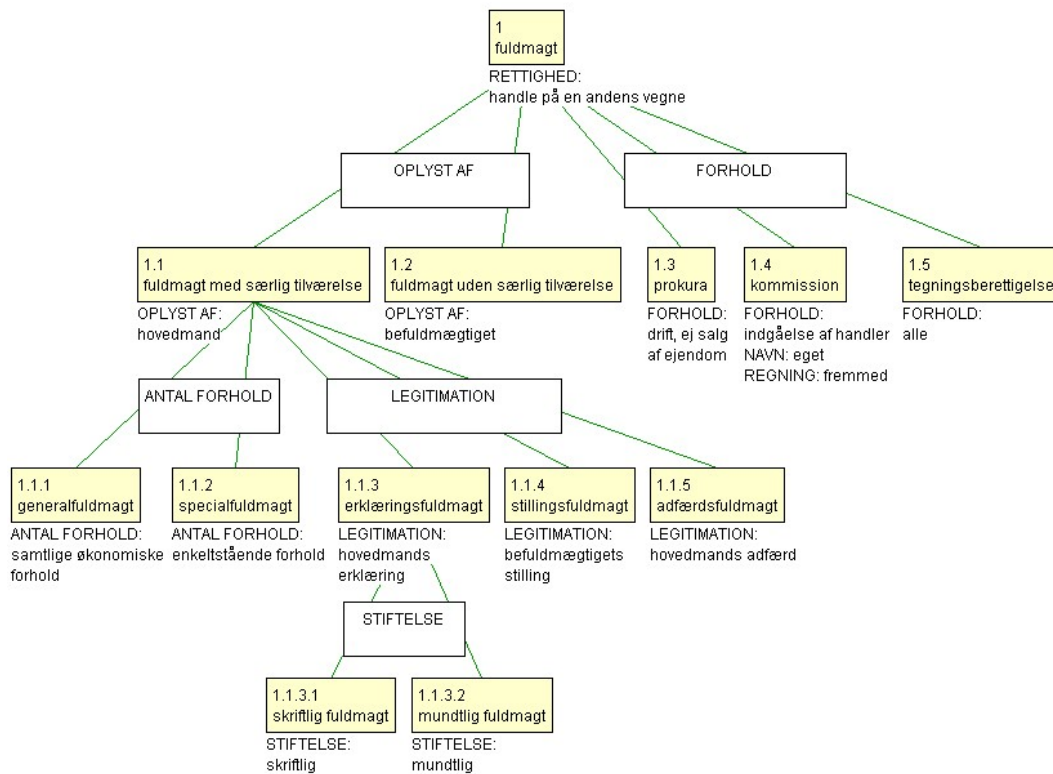
Technical definition: ... where there is 1) representation by the principal to a third party concerning the authority of the agent; 2) the third party acts in reliance on that representation; 3) the principal is estopped or prevented from denying the truth of the representation (Judge p. 247)

Comment: Buss.Law. s.59:
sometimes an agent can have power to do things, which he has no right to do. (...) The principal can restrict the usual authority of an agent simply by telling the agent (...). If the agent then disobeys his instruction, he is liable to the principal. However, this restriction will not affect a third party

Diagram: **Agency**; 1-7.2; AGENT'S RIGHTS:
none
RELIES ON:
principal's behaviour
HAS SUPERTYPE: [authority](#)

Figur 2. Artikel i termbase

I figur 4 vises den terminologiske ontologi for de engelske begreber. Det fremgår, at den danske og den engelske ontologi har forskellig struktur. For eksempel er der ét dansk begreb 'fuldmagt', men to engelske, 'agency' og 'authority'. Dette giver anledning til bemærkninger om ækvivalensforholdet mellem disse begreber. Begrebet 'fuldmagt' om retsforholdet svarer til det engelske 'agency', medens 'fuldmagt' om bemyndigelsen svarer til 'authority'.

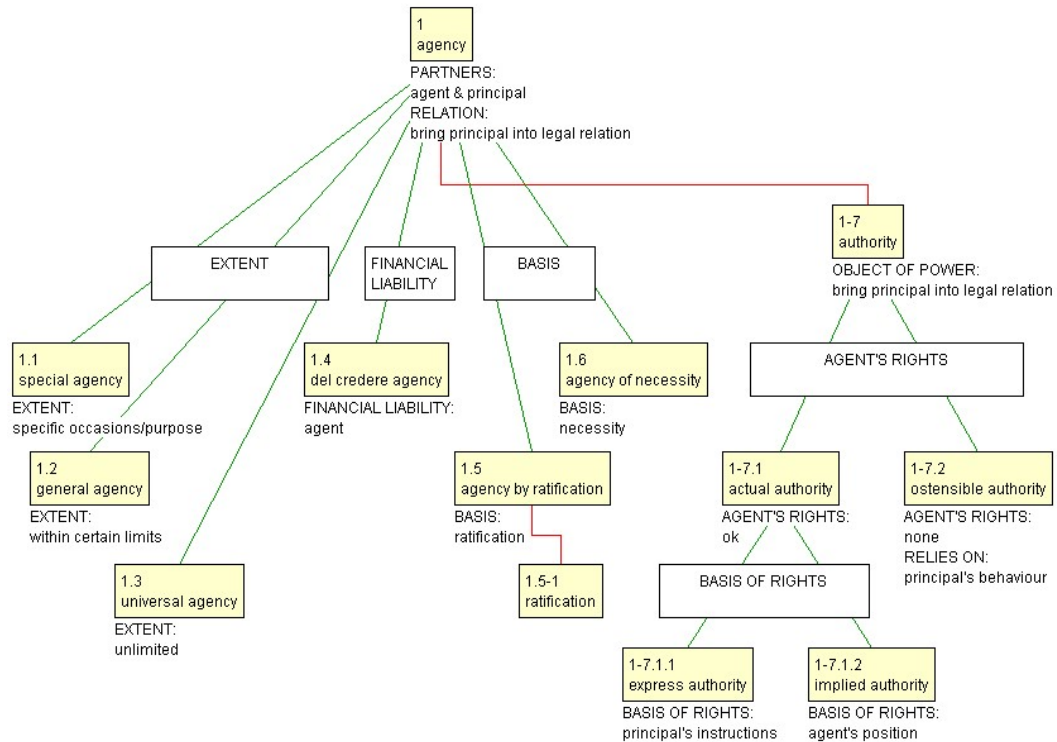


Figur 3. Udsnit af terminologisk ontologi for 'fuldmagt'

Her er der altså tale om et videnshåndteringsværktøj, der kombinerer faciliteter fra et terminologistyringsværktøj og et begrebsmodelleringsværktøj. For mere information se et interview om termbanker og terminologihåndteringssystemer: Termcoord (2014), og en oversigt over terminologistyringsværktøjer: WordLo (2014).

Et 'begrebsmodelleringsværktøj' (1-1.1.2) er et "videnshåndteringsværktøj, der anvendes til at opbygge og præsentere *terminologiske ontologier*" (1-2.2.1), som også er introduceret kort i afsnit 3. Læsevejledning. Figurene i denne artikel er, som nævnt, udsnit af den terminologiske ontologi over sprogteknologiske værktøjer, som findes i bilag 1, og samtidig et eksempel på, hvordan en ontologi kan se ud.

Terminologi i sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske værktøjer til terminologistyring

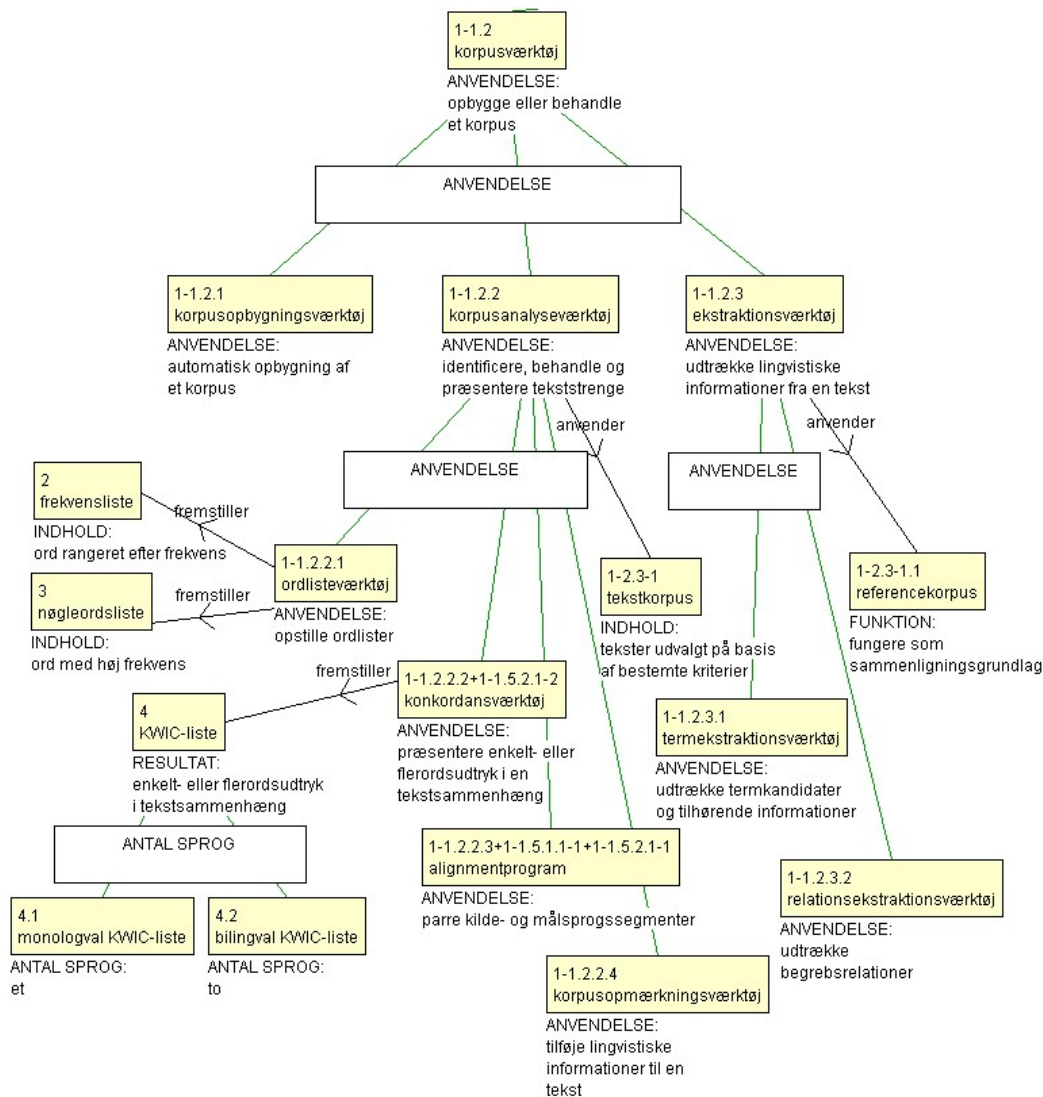


Figur 4. Terminologisk ontologi for det engelske begreb 'agency'

Terminologiske ontologier anvendes som basis for begrebsafklaring og datamodellering (jævnfør for eksempel Madsen 2006, Madsen & Thomsen 2009a og Madsen & Thomsen 2015a). Terminologiske ontologier omtales nærmere i afsnit 5.2 Vidensstrukturer.

4.2 Korpusværktøjer

Både traditionelt ordbogsarbejde og terminologiarbejde er tidskrævende, men ved hjælp af sprogteknologiske korpusværktøjer kan arbejdet gøres mere effektivt. Vi skelner mellem tre hovedtyper: korpusopbygningsværktøjer, korpusanalyseværktøjer og ekstraktionsværktøjer, se figur 5.



Figur 5. Oversigt over korpusværktøjer

Et 'korpusopbygningsværktøj' (1-1.2.1) er et "korpusværktøj, der anvendes til at identificere og lagre tekster". Der er i de senere år udviklet korpusopbygningsværktøjer, som anvendes til at finde og downloade relevante tekster fra internettet inden for et fagområde (jævnfør for eksempel Barrière 2006; Lassen 2012). Forskellige typer korpusser omtales under sprogteknologiske ressourcer i afsnit 5.3 Tekstbanker, korpusser og talesprogsdatabaser.

Et 'korpusanalyseværktøj' (1-1.2.2) er et "korpusværktøj, der anvendes til at identificere, behandle og præsentere tekststrengene i en tekst". Leksikografer og terminologer har altid baseret deres arbejde på kontekster, som kan vise noget om betydningen og brugen af ord eller termer, men mængden af tekster er i dag overvældende. Ved hjælp af korpusanalyseværktøjer kan man analysere store mængder tekst hurtigt.

Et 'ordlisteværktøj' (1-1.2.2.1) er et "korpusanalyseværktøj, der anvendes til at generere lister over ord i en tekst", og som en leksikograf eller en terminolog kan bruge til at få viden om, hvor hyppigt et ord eller et udtryk (ordstreng) optræder i en tekst. Et ordlisteværktøj kan generere forskellige slags ordlister: 'frekvenslister' (2), hvor ord i en tekst er rangeret efter frekvens eller 'nøgleordlister' (3) med ord, der forekommer med usædvanlig høj frekvens i en tekst. Førstnævnte angiver antal forekomster af ord eller udtryk. Sidstnævnte giver information om ord eller udtryk, der forekommer med usædvanlig høj frekvens i en tekst.

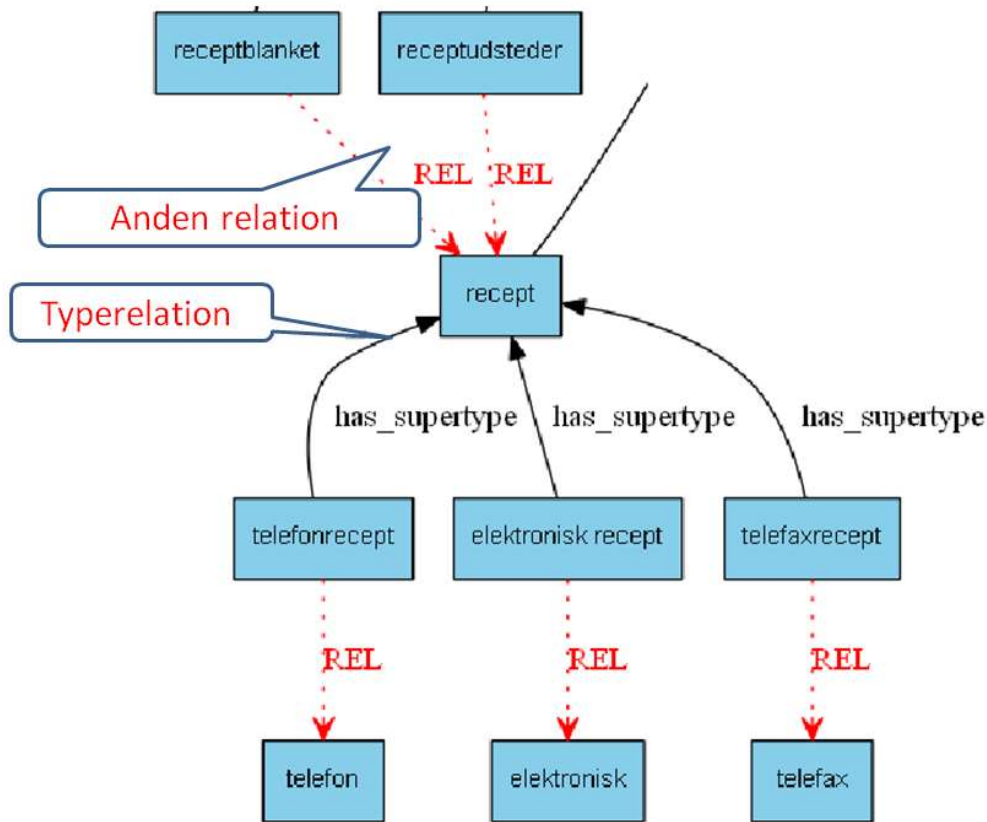
Det er en fordel for oversættere at få præsenteret ord i en kontekst, så de kan se, hvordan de bruges i en tekstsammenhæng. Allerbedst er det, hvis teksterne er både på kilde- og målsprog (det sprog der oversættes fra og det sprog der oversættes til) for den aktuelle oversættelsesopgave. Dette er muligt ved hjælp af et 'konkordansværktøj' (1-1.2.2.2+1-1.5.2.1-2), som er en type "korpusanalyseværktøj, der anvendes til at præsentere et bestemt ord eller række af ord i en tekst eller tekstsamling i den sammenhæng, hvori de forekommer", og som for eksempel kan fremstille 'KWIC-lister' (4) (*Key Word In Context*) på to sprog.

Et konkordansværktøj er også en del af en 'oversættelseshukommelse' (1-1.5.2.1), der er et "semiautomatisk maskinoversættelsessystem, som lagrer oversatte tekstsegmenter, og som præsenterer oversætteren for segmenter, der ligner eller er identiske med det, som hun er i gang med", mens et såkaldt 'alignmentprogram' (1-1.2.2.3+1-1.5.1.1-1+1-1.5.2.1-1) er et "korpusanalyseværktøj, der parrer kilde- og målsprogets segmenter til brug for statistisk maskinoversættelse eller oversættelseshukommelse" (jævnfør afsnit 4.5 Maskinoversættelsessystemer).

Til brug i for eksempel termekstraktionsværktøjer (1-1.2.3.1) og relationsekstraktionsværktøjer (1-1.2.3.2), jævnfør nedenfor, anvendes et 'korpusopmærkningsværktøj' (1-1.2.2.4), som er en type "korpusanalyseværktøj, der anvendes til at tilføje lingvistiske informationer til en tekst". De lingvistiske informationer er typisk ordklasseoplysninger.

Et 'ekstraktionsværktøj' (1-1.2.3) er en særlig type "korpusværktøj, som på baggrund af forudbestemte parametre anvendes til at udtrække lingvistiske informationer (termer og begrebsrelationer) fra en tekst". Et 'termekstraktionsværktøj' (1-1.2.3.1) er en type "ekstraktionsværktøj, der anvendes til at udtrække termer og informationer om disse fra en tekst", og som på basis af syntaktiske og morfosyntaktiske mønstre eller regler samt statistiske beregninger kan udtrække lister over termkandidater med tilhørende informationer, svarende til dem der opnås ved hjælp af ordliste- og konkordansværktøjer, men for termer, ikke blot for ord. Denne type værktøjer anvender et almensprogligt referencekorpus, og hvis de statistiske beregninger indikerer, at ordet eller ordkombinationen forekommer oftere i domæneteksterne end i de almensproglige tekster i referencekorpusset, stiger sandsynligheden for at ordsekvensen er en term, (jævnfør for eksempel Ahmad, Khurshid, Lee Gillam & Lena Tostevin 1999; Lassen 2012).

Der udvikles i dag 'relationsekstraktionsværktøjer' (1-1.2.3.2), der er en type "ekstraktionsværktøj, der anvendes til at udtrække begrebsrelationer". På basis af begrebsrelationerne kan der automatisk opstilles udkast til 'terminologiske ontologier' (1-2.2.1) (jævnfør for eksempel Barrière 2006; Lassen 2012). I figur 6 er vist et udkast til en terminologisk ontologi, som er resultatet af anvendelsen af et relations-ekstraktionsværktøj.

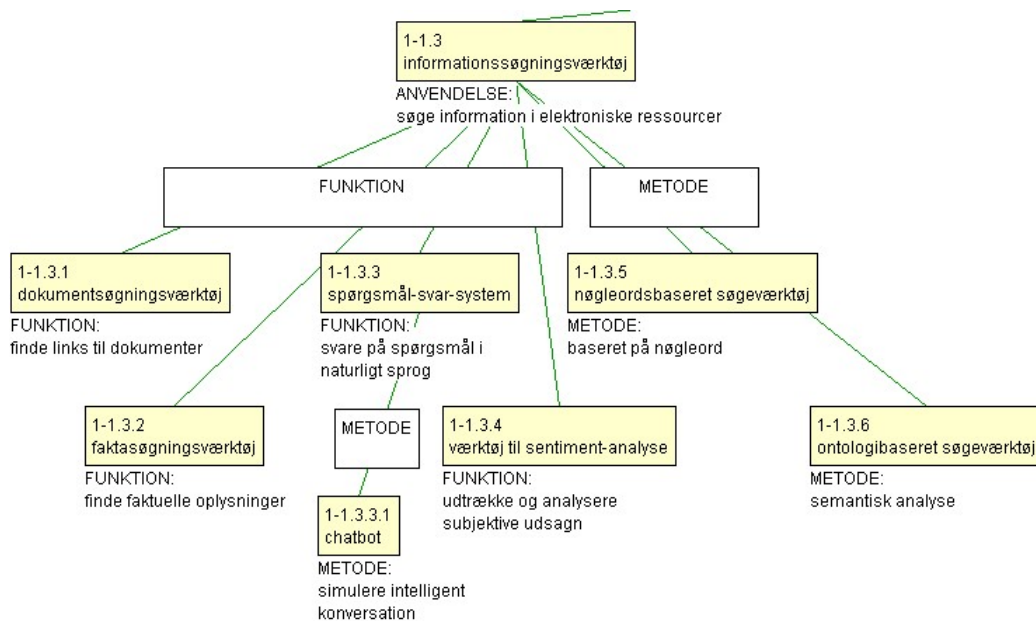


Figur 6. Eksempel på udkast til terminologisk ontologi

4.3 Informationssøgningsværktøjer

Et 'informationssøgningsværktøj' (1-1.3) er et "sprogteknologisk værktøj, der anvendes til at søge informationer i elektroniske ressourcer". Informationssøgningsværktøjer omfatter en række værktøjer til fremfindning af dokumenter og fakta, og hertil regner vi ligeledes spørgsmål-svar-systemer samt værktøjer til sentiment-analyse. Disse værktøjer kan være baseret på statistiske metoder (nøgleordsbaserede søgeværktøjer) eller på semantisk analyse (ontologibaserede søgeværktøjer).

I figur 7 er der to inddelingskriterier under begrebet 'informationssøgningsværktøj' (FUNKTION og METODE), hvilket betyder, at der kan findes kombinationer af begreberne. For eksempel kan et 'dokumentsøgningsværktøj' være et 'nøgleordsbaseret dokumentsøgningsværktøj' eller et 'ontologibaseret dokumentsøgningsværktøj'.



Figur 7. Oversigt over informationsøgningsværktøjer

Et 'dokumentsøgningsværktøj' (1-1.3.1) er et "informationsøgningsværktøj, hvor søgeresultatet er links til dokumenter", mens et 'faktasøgningsværktøj' (1-1.3.2) er et "informationsøgningsværktøj, hvor søgeresultatet er faktuelle oplysninger i form af uddrag af dokumenter". I Google foretager man normalt dokument søgninger, men man kan også foretage faktasøgninger. Hvis man søger på "zebra" med anførselstegn, henvises til alle internetsider eller dokumenter, hvori ordet *zebra* er indeholdt. Hvis man i stedet søger: *define: zebra* fås en definition af ordet, dvs. fakta. Man får et uddrag af et dokument, hvoraf definitionen kan udledes, med link til hele dokumentet. Det traditionelle dokument søgningsværktøjer et 'nøgleordsbaseret søgeværktøj' (1-1.3.5), det vil sige et "informationsøgningsværktøj, der anvender tekstuel genkendelse baseret på forekomst af nøgleord i teksten".

Der forskes i 'ontologibaserede søgeværktøjer' (1-1.3.6), det vil sige "informationsøgningsværktøjer, der anvender semantisk viden i leksikalske ressourcer i form af ordnet eller ontologier".²⁹

²⁹ Se for eksempel OntoQuery-projektet (2015) og Siabo-projektet (2015).

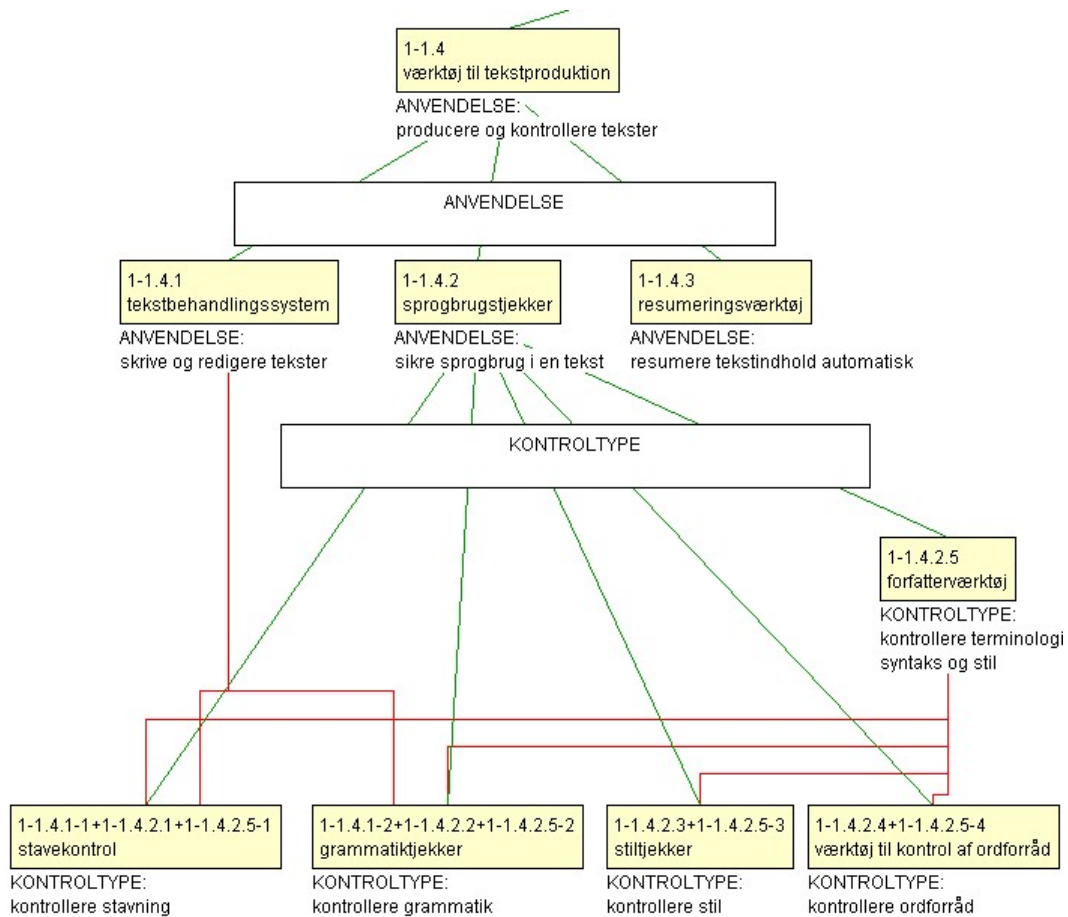
Et 'spørgsmål-svar-system' (1-1.3.5) er et "informationssøgningsværktøj, der via skriftlig eller mundtlig interaktion assisterer brugeren ved at svare på spørgsmål i naturligt sprog". Spørgsmål-svar-systemer er i stand til at føre en dialog med brugeren og via skriftlig eller mundtlig interaktion assistere brugeren ved at svare på spørgsmål i naturlige sætninger. Denne type systemer anvendes for eksempel på sygehuse til at diagnosticere patienter og under operationer. IBM's store computer Watson, som slog to Jeopardy-storvindere i en dyst, anvender en form for spørgsmål-svar-system og bruger sin styrke til på ganske kort tid at søge i store mængder data, finde det mest sandsynlige svar og svare i naturligt, det vil sige menneskeligt sprog.

Til denne type systemer hører de såkaldte chatbots. En 'chatbot' (1-1.3.3.1) er et "spørgsmål-svar-system, der simulerer en intelligent konversation med en eller flere brugere". Et velkendt eksempel er IKEAs chatbot, 'Spørg Anna', som svarer på spørgsmål fra kunder.

Et 'værktøj til sentiment-analyse' (1-1.3.4) er et "informationssøgningsværktøj, der udtrækker subjektive udsagn fra en større tekstmængde for at analysere tendenser inden for et givet emne". Denne type værktøjer anvendes i forskning og kommercielt, for eksempel når virksomheder hos eksperter køber sig til viden om forbrugernes holdning til netop deres virksomhed eller produkter. Med disse værktøjer udtrækkes subjektive udsagn fra en større tekstmængde fra for eksempel de sociale medier for at analysere positive eller negative tendenser.

4.4 Værktøjer til tekstproduktion

Et 'værktøj til tekstproduktion' (1-1.4) er et "sprogteknologisk værktøj til produktion og kontrol af tekster i elektronisk form".



Figur 8. Oversigt over værktøjer til tekstproduktion

Værktøjer til tekstproduktion kan være værktøjer, som anvendes til at producere og kontrollere en tekst, uanset om det er en kildetekst (tekst der skal oversættes) eller en målttekst (oversat tekst).

Et 'tekstbehandlingssystem' (1-1.4.1) er et "værktøj til tekstproduktion, der anvendes til at skrive og redigere tekster". Denne type findes i forskellige versioner (oftest) med indbyggede sprogbrugstjekkere i form af stavekontrol og grammatiktjekker.

En 'sprogbrugstjekker' (1-1.4.2) er et "værktøj til tekstproduktion, der anvendes til at sikre at en bestemt sprogbrug overholdes i en tekst". Underbegreberne til sprogbrugstjekker (1-1.4.2) indgår i en del-helheds-relation til tekstbehandlingssystem eller forfatterværktøj, og har derfor kombinerede notationer. En 'stavekontrol' (1-1.4.1-

1+ 1-1.4.2.1+1-1.4.2.5-1) er en ”type sprogbrugstjekker, der anvendes til at kontrollere stavningen af ord i et tekstdokument”, mens en ’grammatiktjekker’ (1-1.4.1-2+1-1.4.2.2+1-1.4.2.5-2) er en ”sprogbrugstjekker, der anvendes til at kontrollere grammatikken i en tekst”. Det vil sige, at de kontrollerer henholdsvis, om teksten overholder de gængse retskrivningsregler, og om de grammatiske regler for det pågældende sprog er overholdt.

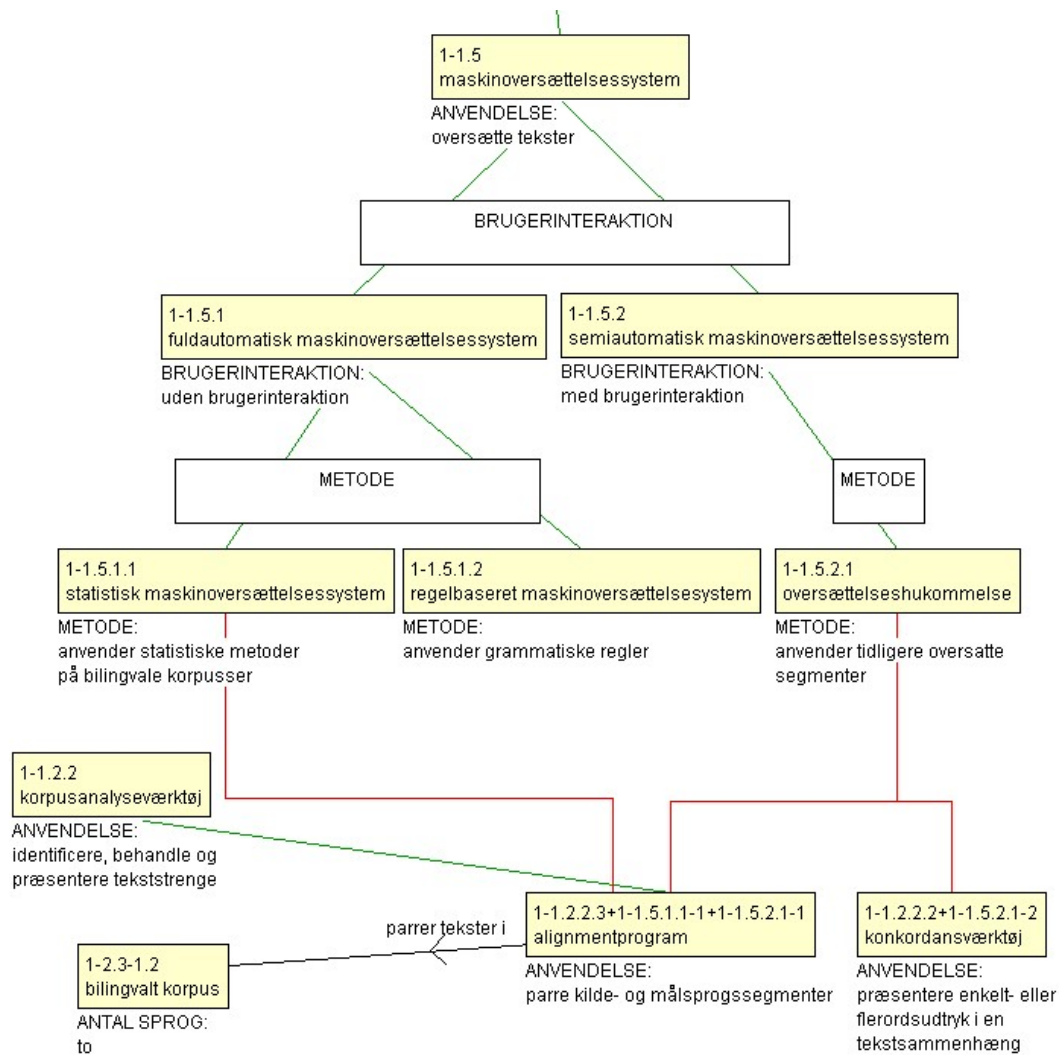
Forfatternværktøjer er applikationer, der skal installeres separat. Et ’forfatternværktøj’ (1-1.4.2.5) er en ”sprogbrugstjekker, der anvendes til at producere klare og entydige tekster, hvor terminologien er korrekt og konsekvent, og syntaksen og skrivestilen er ensartet”. Et sådant værktøj består af en ’stiltjekker’ (1-1.4.2.3+1-1.4.2.5-3), det vil sige en ”sprogbrugstjekker, der tjekker stilleje og brugen af tempus i en tekst” og et ’værktøj til kontrol af ordforråd’ (1-1.4.2.4+1-1.4.2.5-4), det vil sige en ”sprogbrugstjekker, der kontrollerer ordforrådet i en tekst på basis af forudbestemte regler”.

Et ’resumeringsværktøj’ (1-1.4.3) er et ”værktøj til tekstproduktion, der anvendes til automatisk resumering af indholdet i en tekst”. Disse værktøjer anvender enten en statistisk fremgangsmåde eller en semantisk analyse af teksten. Der findes kommercielle værktøjer – primært for engelsk. For dansk, og for de øvrige nordiske sprog, er sådanne værktøjer stadig på udviklingsstadiet.

4.5 Maskinoversættelsessystemer

Et ’maskinoversættelsessystem’ (1-1.5) er et ”sprogteknologisk værktøj, der oversætter eller understøtter oversættelsen af tekster fra et sprog til et andet”.

Systemer til maskinoversættelse inddeles i ’fuldautomatiske maskinoversættelsessystemer’ (1-1.5.1) og ’semiautomatiske maskinoversættelsessystemer’ (1-1.5.2) (*Computer-Aided machine Translation systems, CAT*).



Figur 9. Oversigt over maskinoversættelsessystemer

I daglig tale mellem sprogfolk er maskinoversættelsessystem lig med fuldautomatisk maskinoversættelsessystem, men vi har for overskuelighedens skyld udarbejdet begrebsmodellen lidt anderledes og indført begrebet maskinoversættelsessystem som overbegreb for de to.

Et 'fuldautomatisk maskinoversættelsessystem' (1-1.5.1) er et "maskinoversættelsessystem, som uden brugerinteraktion oversætter en given tekst til en relativt forståelig målt tekst". De fuldautomatiske maskinoversættelsessystemer arbejder efter to principper: statistisk eller regelbaseret. Et 'statistisk maskinoversættelsessystem' (1-1.5.1.1)

anvender statistiske metoder på bilingvale korpuser til at fremkomme med den mest sandsynlige oversættelse af en given tekst (META-NET White Paper Series, (2015), Braasch (2006)). Et 'regelbaseret maskinoversættelsessystem' (1-1.5.1.2) er baseret på anvendelse af grammatiske regler, og er udstyret med en 'sprogteknologisk ordbog', (1-2.1.4), som systemet slår op i jævnfør afsnit 5.1. Disse sidstnævnte har vist sig at være mindre pålidelige, eftersom det kan være vanskeligt at programmere sig ud af sprogets finurligheder. De statistisk baserede maskinoversættelsessystemer, derimod, udnytter computerens evne til på basis af store mængder data at udregne et sandsynligt svar på ganske kort tid.

De fuldautomatiske maskinoversættelsessystemer kan være offentligt tilgængelige, som vi kender fra for eksempel Google Translate, hvor man fodrer maskinoversættelsessystemet med en kildetekst og som resultat får en mere eller mindre forståelig måltekst med til tider meget uheldige og direkte forkerte oversættelser. Maskinoversættelsessystemerne findes desuden til professionelt brug. Der er dog delte meninger om nytten af de fuldautomatiske maskinoversættelsessystemer til professionelt brug. Nogle synes, at de er fantastiske, fordi de sparer oversætteren for en del tastearbejde, mens andre ser dem som et onde, fordi de ikke gør det godt nok, og oversætteren skal ændre så meget i teksten, at han/hun lige så godt kunne have skrevet det hele fra starten.

Der er desuden forskel på, hvilke teksttyper og til hvilket formål man bør anvende fuldautomatisk maskinoversættelse. Fuldautomatiske maskinoversættelsessystemer egner sig ikke godt til litterære værker, mens de fungerer fortræffeligt til mere standardiserede teksttyper som juridiske, økonomiske og tekniske tekster. Nogle synes, at det fungerer fint med en råoversættelse af en tekst, hvis det blot drejer sig om at få en ide om, hvad teksten handler om. Såfremt en tekst er "forretningskritisk", er det dog ikke hensigtsmæssigt alene at forlade sig på en fuldautomatisk oversættelse.

Statistiske maskinoversættelsessystemer foretager aligering på ord- og fraseniveau og ikke på hele tekstsegmenter, som det er tilfældet i semiautomatiske oversættelsessystemer. Et 'semiautomatisk maskinoversættelsessystem' (1-1.5.2) er et "maskinoversættelsessystem, hvor der er interaktion med oversætteren". De semiautomatiske

maskinoversættelsessystemer er professionelle værktøjer til maskinstøttet oversættelse. En 'oversættelseshukommelse' (1-1.5.2.1) er et "semiautomatisk maskinoversættelsessystem, som lagrer oversatte tekstsegmenter og som præsenterer oversætteren for segmenter, der ligner eller er identiske med det, som hun er i gang med". De assisterer altså oversætteren ved at foreslå en oversættelse på basis af tidligere oversatte tekster. Forslagene er baseret på statistiske udregninger af overensstemmelsesgraden mellem kildeteksten og tidligere oversatte tekster. Der er altså tale om en delvist manuel metode, hvor det er oversætteren, der vurderer og vælger det tekstsegment, som er bedst.

Oversættelseshukommelsen består dels af et 'konkordansværktøj' (1-1.2.2.2+1-1.5.2.1-2), som er et "korpusanalyseværktøj, der anvendes til at præsentere et bestemt ord eller række af ord i en tekst eller tekstsamling i den sammenhæng", hvori de forekommer, dels af et såkaldt 'alignmentprogram' (1-1.2.2.3+1-1.5.1.1-1+1-1.5.2.1-1), som er et "korpusanalyseværktøj, der parrer kilde- og målsprogets segmenter til brug for statistisk maskinoversættelse eller oversættelseshukommelse". Denne type maskinoversættelsessystem kombineres med et 'terminologistyringsværktøj' (1-1.1.1), således at maskinoversættelsessystemet både genfinder tidligere oversatte segmenter, der ligner det aktuelle, og samtidig automatisk finder relevante termer i en termbase. Med sådanne værktøjer kan oversætteren trække på egne og andres tidligere oversættelser, oversættelsen bliver konsistent, og der spares tid. Det vil sige, at produktiviteten og kvaliteten stiger.

Man kan sige, at en oversættelseshukommelse fungerer som en bank – hver gang man oversætter, opbygger man en opsparing. Når man oversætter, sætter man automatisk segmenter i banken, som man senere kan trække på.

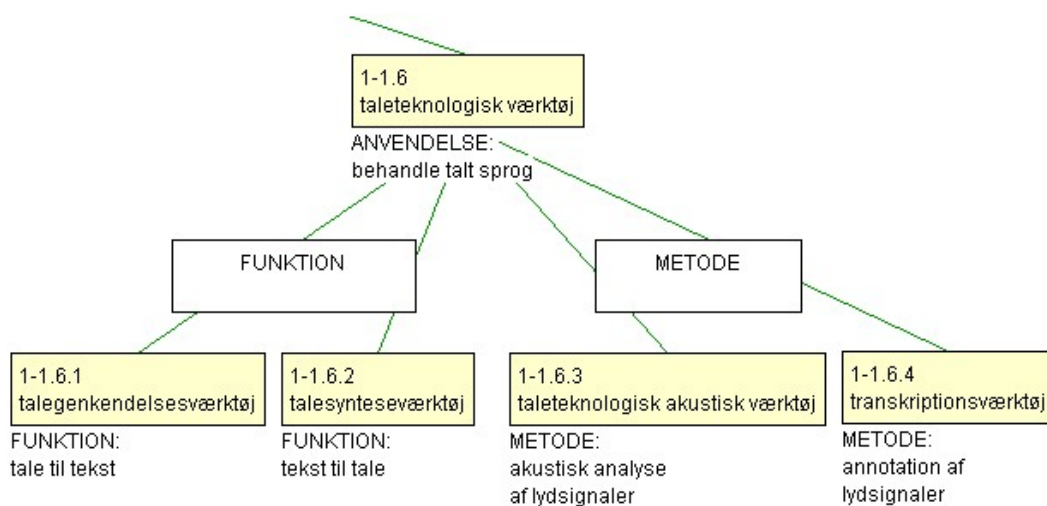
Ud over fuldautomatiske og semiautomatiske maskinoversættelsessystemer taler man desuden om *hybride maskinoversættelsessystemer* (ikke medtaget i den terminologiske ontologi), som kombinerer den fuldautomatiske maskinoversættelse med brugen af oversættelseshukommelse, jævnfør META-NET White Paper Series (2015:9). Dette giver en endnu højere effektivitet og oversættelseskvalitet, idet man udnytter fordelene ved begge maskinoversættelsessystemtyper. Oversættelseshukommelsen lagrer og

genbruger allerede oversat tekst, mens det fuldautomatiske maskinoversættelsessystem er godt til ny og ukendt tekst.

For at få det bedste resultat, bør man redigere kildeteksten før oversættelse for at konsekvensrette termer med mere og udrydde eventuelle fejl. Uanset om man anvender fuldautomatiske eller semiautomatiske maskinoversættelsessystemer, er det desuden oftest nødvendigt at efterredigere måltæksten, alt efter hvilket formål teksten skal anvendes til. I denne efterredigering, også kaldet post-editering, et begreb som specifikt anvendes i forbindelse med efterredigering af maskinoversat tekst, forbedres teksten så den stilistisk og kvalitetsmæssigt lever op til det formål, hvortil den er beregnet. Der er forskel på, hvor meget tid der bruges på post-editering, alt efter om teksten blot skal give forståelsen af et emne, eller om den er forretningskritisk.

4.6 Taleteknologiske værktøjer

'Taleteknologiske værktøjer' (1-1.6) er en type sprogteknologiske værktøjer, der anvendes til at behandle det talte sprog. De inddeles i talegenkendelsesværktøjer (1-1.6.1) og talesynteseværktøjer (1-1.6.2), taleteknologiske akustiske værktøjer (1-1.6.3) og transkriptionsværktøjer (1-1.6.4).



Figur 10. Oversigt over taleteknologiske værktøjer

Et 'talegenkendelsesværktøj' (1-1.6.1) er et "taleteknologisk værktøj, der fungerer ved tale til tekst". Et 'talesynteseværktøj' (1-1.6.2) er et "taleteknologisk værktøj, der fungerer ved tekst til tale". Førstnævnte gør det muligt at diktere en tekst til en computer. Denne type værktøjer fungerer bedst, når de er trænet til en bestemt stemme. Sidstnævnte fungerer ved, at computeren læser en skreven tekst op. Det kan være talebesværede, der konverserer ved hjælp af denne type værktøj, eller blinde, der får læst indholdet af en hjemmeside op.

Et 'taleteknologisk akustisk værktøj' (1-1.6.3) er et "værktøj til akustisk analyse af lydsignaler" med særligt henblik på identifikation, karakterisering og adskillelse af meningsbærende talesegmenter, typisk rettet mod talens fonetiske niveau.

Et 'transskriptionsværktøj' (1-1.6.4) er et "værktøj til annotation af lydsignaler, med særligt henblik på identifikation, karakterisering og adskillelse af meningsbærende talesegmenter, typisk rettet mod talens morfologiske og leksikalske niveau". Finere transskription kan desuden inddrage det fonetiske og akustisk-fonetiske niveau, for eksempel tidskodning af foner (sproglyde). Transskriptionsværktøjer er typisk manuelle, men kan også inddrage halv- eller helautomatiske funktioner.

5 Sprogteknologiske ressourcer

Ved 'sprogteknologisk ressource' (1-2) forstås en "sproglig ressource, der anvendes i eller ved hjælp af sprogteknologiske værktøjer". For små sprog er det vigtigt, at der udvikles sprogteknologiske værktøjer, som kan behandle disse små sprog, og som har brugergrænseflader på disse sprog (jævnfør afsnit 7 og Sprog til tiden 2008:70). Det kunne for eksempel være tekstbehandlingssystemer, maskinoversættelsessystemer og taleteknologiske værktøjer.

Sprogteknologiske ressourcer (1-2) kan i store træk inddeles i:

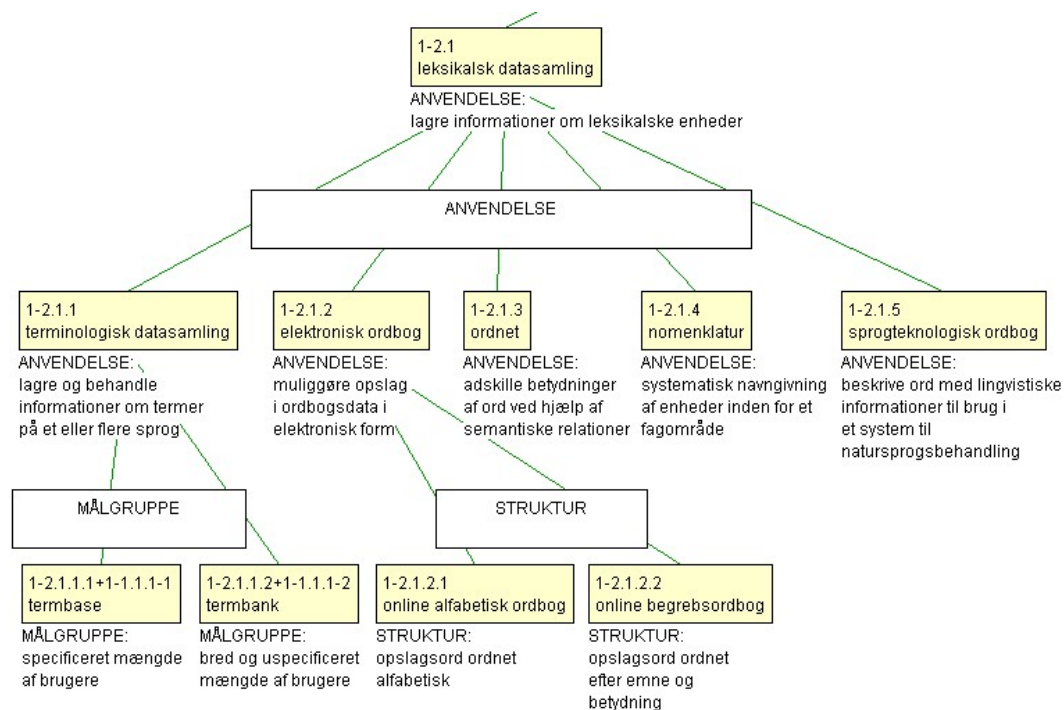
- Leksikalske datasamlinger (1-2.1)
- Vidensstrukturer (1-2.2)

- Tekstbanker (1-2.3)
- Korpusser (1-2.4)
- Talesprogsdatabaser (1-2.5)

5.1 Leksikalske datasamlinger

En 'leksikalsk datasamling' (1-2.1) er en "sprogteknologisk ressource, der lagrer informationer om leksikalske enheder, det vil sige ord og termer". Man kan opdele leksikalske datasamlinger i terminologiske datasamlinger (1-2.1.1), elektroniske ordbøger (1-2.1.2), ordnet (1-2.1.3), nomenklaturer (1-2.1.4) og sprogteknologiske ordbøger (1-2.1.5). Se figur 11 nedenfor.

En 'terminologisk datasamling' (1-2.1.1) er en "leksikalsk datasamling, der anvendes til at systematisere, lagre, opdatere og fremsøge informationer om termer på et eller flere sprog". Terminologiske datasamlinger opdeles i termbaser (1-2.1.1.1+1-1.1.1-1) og termbanker (1-2.1.1.2+1-1.1.1-2), som begge indgår i terminologistyringsværktøjer (1-1.1.1), jævnfør Figur 11.



Figur 11. Oversigt over leksikalske datasamlinger

En 'termbase' (1-2.1.1.1+1-1.1.1-1) er en type "terminologisk datasamling, som stilles til rådighed for en specificeret mængde af brugere". Termbaser kan være lokale, enkeltbrugerressourcer eller de kan være beregnet til alle ansatte i en virksomhed. Hvis en virksomhed for eksempel udliciterer oversættelser til oversættelsesbureauer, er det almindeligt, at virksomhedens termbase gøres tilgængelig for oversætterne. Ligeledes anvendes termbaser, hvis en virksomhed udliciterer udvikling af software til udviklere i andre lande. Her sikrer termbasen, at software-udviklerne har den samme forståelse af begreber, som er centrale for det pågældende software.

En 'termbank' (1-2.1.1.2+1-1.1.1-2) er en "terminologisk datasamling, som stilles til rådighed for en bred og uspecificeret mængde af brugere", og som typisk oprettes af virksomheder eller organisationer. Offentlige myndigheder opretter termbanker, ofte kaldet begrebsbaser, som fastlægger definitionen af begreber inden for et bestemt domæne, for eksempel sundhedsdomænet. Som eksempler kan nævnes sundhedsvæsenets begrebsbase (2015) i Danmark, og Socialstyrelsens termbank (2015) i Sverige. De nævnte begrebsbaser omfatter ikke blot termer og definitioner, men også terminologiske ontologier.

I Sverige og Finland har man allerede nationale termbanker (se Nilsson, Kanner & Onikki-Rantajääskös artikel i denne bog), som anvendes flittigt, se *Rikstermbanken* (2015), *TEPA – Sanastokeskus TSK:n termipankki* (2015) og *Vetenskapstermbanken i Finland* (2015), mens Norge har *Språkrådets termwiki* (2014) og *Termbasen SNORRE* (2015), og Island har en termbank med terminologi inden for 41 emner: *Íðorðabankinn* (2015). I Danmark arbejder en forskningsgruppe på at skabe grundlaget for en dansk terminologi- og vidensbank, *DanTermBank*-projektet (2015).

På europæisk plan findes EU's tværinstitutionelle termbank IATE (Inter-Active Terminology for Europe) (2015), og derudover findes for eksempel EuroTermBank (2015), som er oprettet af et konsortium med det formål at konsolidere og harmonisere terminologiarbejdet mellem EU-medlemsstaterne.

En 'elektronisk ordbog' (1-2.1.2) er en "leksikalsk datasamling, der anvendes til opslag i ordbogsdata i elektronisk form". Der findes utallige elektroniske ordbøger (en- eller flersproglige, almensproglige eller fagsproglige), som er frit tilgængelige på nettet. En del tosproglige ordbøger, der omfatter et af de små sprog, for eksempel et af de nordiske sprog, kan dog kun tilgås mod betaling.

Der kan skelnes mellem online alfabetiske ordbøger og online begrebsordbøger. En 'online alfabetisk ordbog' (1-2.1.2.1) er en "elektronisk ordbog med alfabetisk ordning af opslagsord", hvorimod en 'online begrebsordbog' (1-2.1.2.2) er en "elektronisk ordbog, hvor opslagsordene er ordnet efter emne og betydning". Vi har her kun medtaget online ordbøger, da trykte ordbøger falder uden for rammerne af denne artikel, der handler om sprogteknologi. Eftersom begge typer ordbøger er elektroniske, er ordningen af opslagsordene ikke afgørende for søgningen, hvis brugeren søger efter et bestemt ord. Men ideen med begrebsordbøger er, at brugeren kan anvende systematikken til at finde ind til et ord, som han/hun ikke kan huske eller ikke kender på forhånd, og dette gælder for såvel elektroniske som ikke elektroniske begrebsordbøger. Den mest kendte begrebsordbog er Roget's Thesaurus, som blev udarbejdet i 1805 af Peter Mark Roget og første gang udgivet i 1852, og som nu er online tilgængelig (Roget's Thesaurus 2015). Den omfatter seks primære klasser og et stort antal underklasser.

Et 'ordnet' (1-2.1.3) er en "leksikalsk datasamling, der anvendes til betydningsadskillelse af ord ved hjælp af semantiske relationer", og som ligeledes kan anvendes i sprogteknologiske værktøjer. Et af de mest kendte ordnet er Princeton WordNet (2015), som betegnes som en leksikalsk database. Der findes ordnet på flere forskellige sprog, også de nordiske sprog, jævnfør Wordnets in the World (2015).

En 'nomenklatur' (1-2.1.4) er en "leksikalsk datasamling, der anvendes til systematisk navngivning af enheder inden for et fagområde". Et eksempel er Dansk kemisk nomenklatur (2015), som indeholder systematisk navngivning af kemiske stoffer.

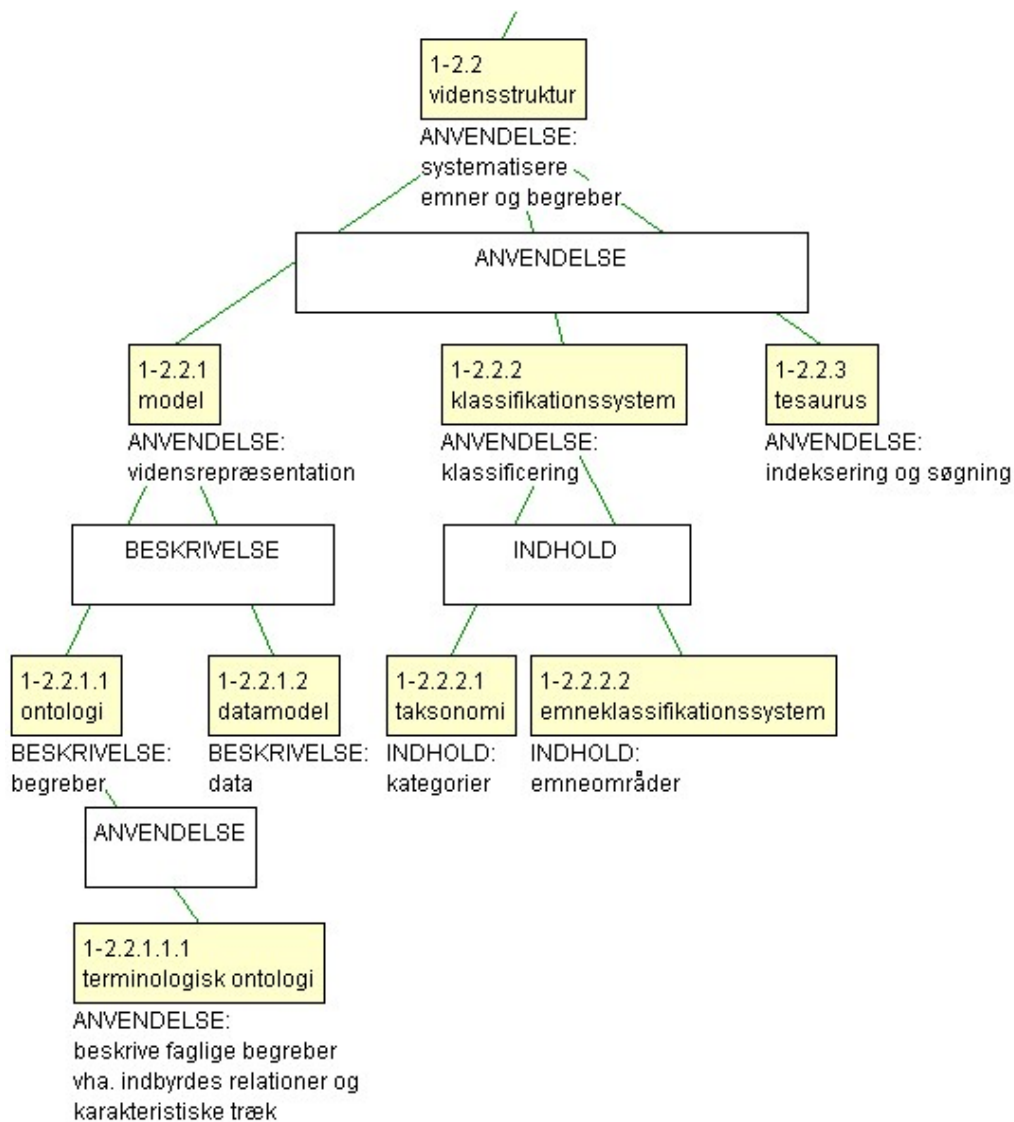
Mange sprogteknologiske værktøjer trækker på en 'sprogteknologisk ordbog' (1-2.1.5), som er en "leksikalsk datasamling, der er en del af et system til natursprogsbehandling,

og som systematisk beskriver et sprogs ord med hensyn til morfologi, syntaks og semantik”. Et ’fuldautomatisk maskinoversættelsessystem’ (1-1.5.1) indeholder for eksempel en sprogteknologisk ordbog.

5.2 Vidensstrukturer

En ’vidensstruktur’ (1-2.2) er en ”sprogteknologisk ressource, der anvendes til at systematisere emner og begreber”. En oversigt over nogle relevante typer af vidensstrukturer er vist i Figur 12. Vi skelner her mellem modeller (1-2.2.1), klassifikationssystemer (1-2.2.2) og tesaurusser (1-2.2.3) (jævnfør Madsen & Thomsen 2009b).

En ’model’ (1-2.2.1) er en ”vidensstruktur, der anvendes til forenklet repræsentation af viden om fænomener”. Ontologier (1-2.2.1.1) og datamodeller (1-2.2.1.2) er typer af modeller. Ofte bruges *datamodel* synonymt med *ontologi*, men en ’ontologi’ (1-2.2.1.1) er en ”model til beskrivelse af viden om begreber”, mens en ’datamodel’ (1-2.2.1.2) er en ”model til beskrivelse af data i et it-system” (jævnfør også Madsen & Thomsen 2015a). Der findes mange forskellige inddelinger af ontologier, herunder *web-ontologier*, som omtales i forbindelse med *semantic web*, jævnfør *Ontology Wiki* (2015). Her vil vi fokusere på ’terminologiske ontologier’ (1-2.2.1.1.1), som er ”ontologier inden for et givet emneområde der beskriver faglige begreber ved hjælp af indbyrdes relationer og karakteristiske træk”.



Figur 12. Oversigt over vidensstrukturer

Almindelige ordbøger indeholder sjældent viden om specifikke fagbegreber. Ofte må man læse længere tekster og sammenligne flere hjemmesider, for at opnå en forståelse af begreberne inden for det emne, der søges viden om. Der er derfor behov for let adgang til den type struktureret viden, som findes i terminologiske ontologier.³⁰

³⁰ Se mere om principper for og værktøjer til modellering og håndtering af terminologiske ontologier i Madsen (1999), Madsen (2006), Madsen (2012) og Madsen, Thomsen og Vikner (2004).

I terminologiske ontologier kan der udover trækspecifikationer til hvert begreb knyttes en definition, kilder (hvor der kan findes yderligere informationer), ækvivalenter på fremmedsprog, kommentarer vedrørende sprogbrug eller andre supplerende informationer. En terminologisk ontologi kan anvendes til konsistent begrebsafklaring, det vil sige betydningsadskillelse og fastlæggelse af definitioner, og den er en forudsætning for, at man kan forstå begreber og anvende dem korrekt. Det er netop en terminologisk ontologi, som vi anvender som basis for denne artikel.

En terminologisk ontologi kan også karakteriseres som en slags 'begrebslandskab', som brugeren kan navigere rundt i, ligesom når man navigerer i et kort. Dette giver mulighed for at få et overblik over et domænes begreber samt at finde et begreb uden at kende den anvendte term.

Et 'klassifikationssystem' (1-2.2.2) er en "vidensstruktur, der anvendes til inddeling af fænomener i klasser". En 'taksonomi' (1-2.2.2.1) er et "klassifikationssystem til inddeling af kategorierne inden for et domæne". Oprindeligt anvendtes *taksonomi* om en systematisering af et videnskabeligt område ved at navngive og klassificere de relevante enheder, for eksempel planter eller dyr, jævnfør Den Danske Ordbog (2015). Men i dag anvendes *taksonomi* for eksempel også om en metadata-taksonomi, jævnfør Madsen & Thomsen (2008). Et 'emneklassifikationssystem' (1-2.2.2.2) er en type "vidensstruktur, der anvendes til inddeling af fænomener i emneområder". Emneklassifikationssystemer anvendes blandt andet i termbaser til en overordnet inddeling i emner, således at det er muligt at indsnævre søgningen efter termer til et bestemt emne.

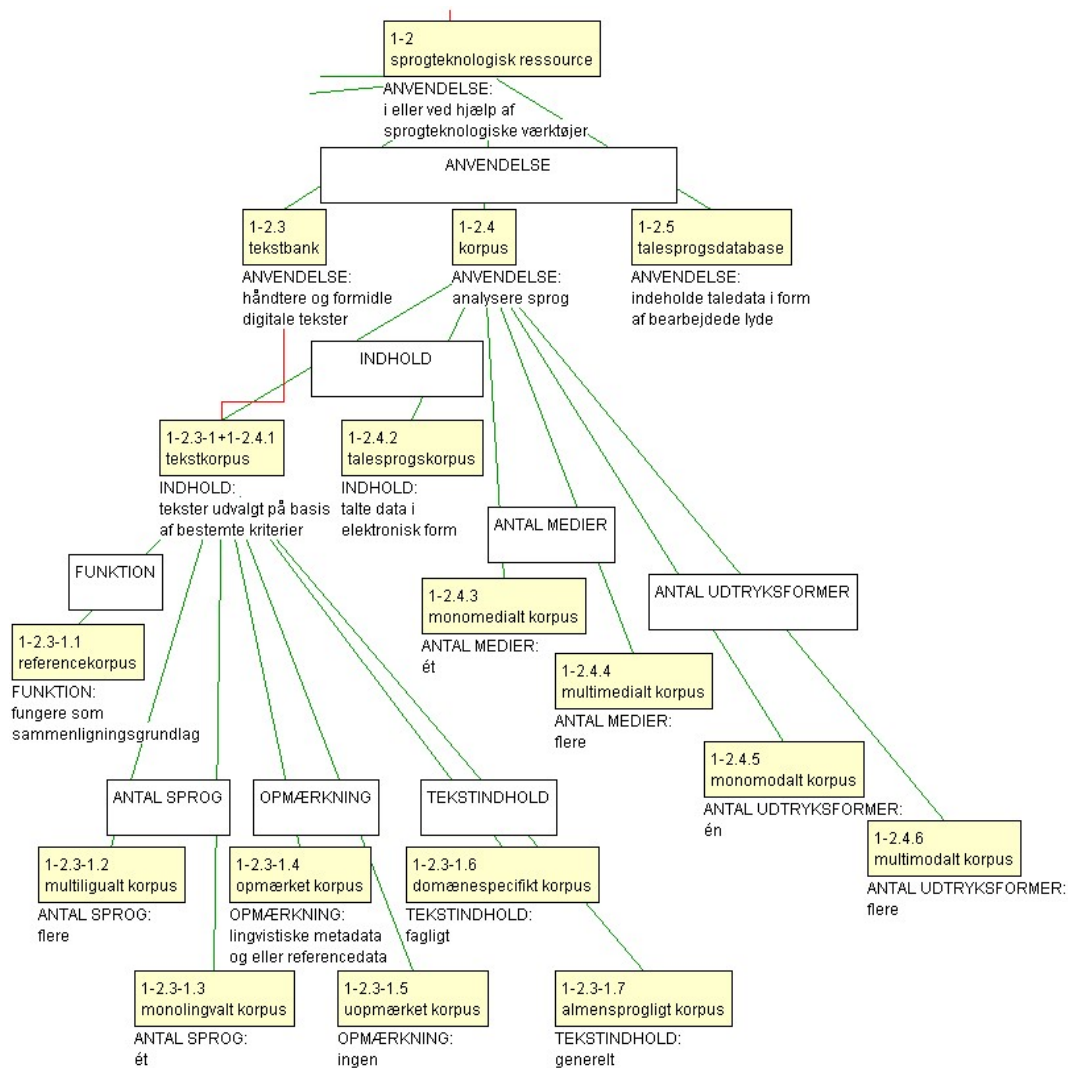
En 'tesaurus' (1-2.2.3) er en type "vidensstruktur, der anvendes til indeksering og informationssøgning". Det er en slags ordlister, der består af emneord, som er fastlagt med hensyn til både form, betydningsindhold og indbyrdes relationer. Af disse emneord udvælges såkaldte deskriptorer, som er anbefalet til indekserings- og søgefornål. Tesaurusser er beslægtet med begrebsordbøger (engelsk: *thesaurus*), jævnfør online begrebsordbøger i Figur 11 (1-2.1.2.2), hvor opslagsordene er ordnet efter emne og betydning i stedet for alfabetisk.

I et finsk ontologiprojekt, FinnONTO, er der på basis af almene og domænespecifikke ontologier opbygget en almen finsk ontologi (jævnfør Hyvönen, Viljanen, Tuominen & Seppälä 2008 og Seppäläs artikel i denne bog). ”Hvornår er noget en ontologi, en taksonomi eller en tesaurus?” – det er et hyppigt spørgsmål, som kan besvares ved at studere en terminologisk ontologi som den i Figur 12. Ontologier (1-2.2.1.1) repræsenterer viden og beskriver begreber, taksonomier (1-2.2.2.1) anvendes til klassificering af entiteter, mens tesaurusser (1-2.2.3) anvendes til indeksering og søgning.

5.3 Tekstbanker, korpuser og talesprogsdatabaser

I dette afsnit gennemgås tekstbanker (1-2.3), korpuser (1-2. 4) og talesprogsdatabaser (1-2.5), som alle er typer af sprogteknologiske ressourcer (1-2), jævnfør Figur 13.

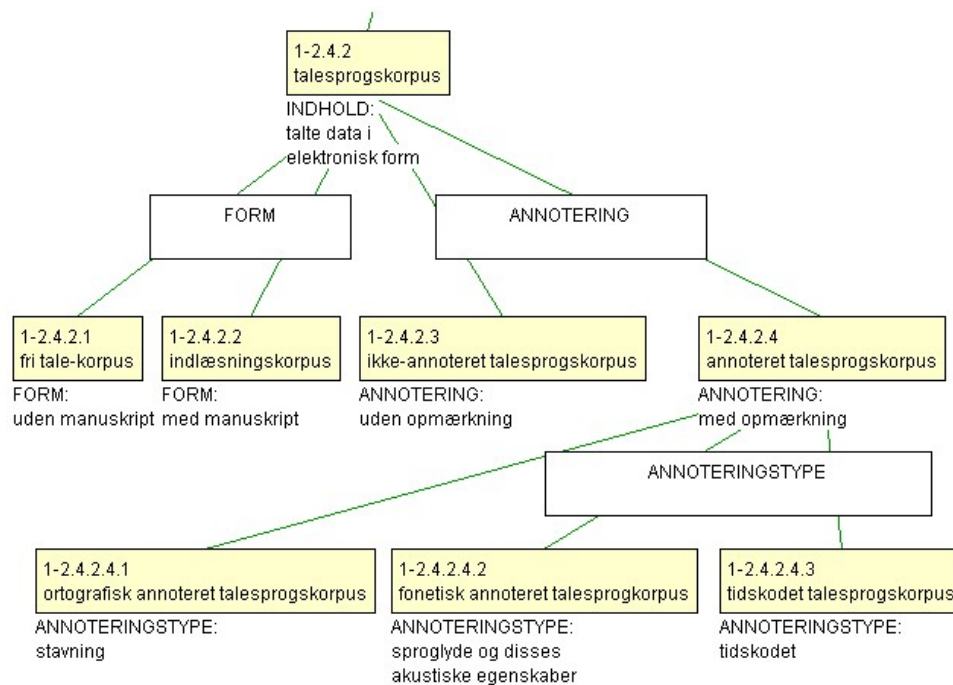
En ’tekstbank’ (1-2.3) er en ”sprogteknologisk ressource, som er en organisatorisk ramme for indsamling, behandling og formidling af digitale tekster”. Den indeholder et eller flere tekstkorpuser. Et ’korpus’ (1-2.4) er en ”sprogteknologisk ressource, der indeholder en samling af data, som anvendes til sproglig analyse af enten skrevet eller talt sprog (tekstkorpus eller talesprogskorpus)”. Et korpus kan indeholde data fra ét eller flere medier (monomedialt eller multimedialt), og det kan indeholde data til analyse af én af de menneskelige udtryksformer (monomodalt eller multimodalt).



Figur 13. Oversigt over forskellige typer af korpusser

Et 'tekstkorpus' (1-2.3-1 +1-2.4.1) er et "korpus der indeholder tekster udvalgt på basis af bestemte kriterier". Som det ses af oversigten i figur 13, er der mange forskellige typer tekstkorpusser. Her vil vi blot nævne dem, men ikke komme nærmere ind på dem. Et tekstkorpus kan indeholde tekster på ét eller flere sprog, jævnfør afsnit 4.2 Korpusværktøjer og 4.5 Maskinoversættelsessystemer. Det kan være opmærket med lingvistiske oplysninger eller referencer (forfatter, årstal, mm.), det kan være domænespecifikt eller almensprogligt. Et 'talesprogskorpus' (1-2.4.2) er et "korpus, der indeholder en afgrænset samling af talte data i digital form". Figur 14 giver en oversigt over talesprogskorpusser.

Talesprogskorpusser kategoriseres efter form i henholdsvis fri tale-korpusser (1-2.4.2.1) og indlæringskorpusser (1-2.4.2.2), samt efter annotering i henholdsvis ikke-annoterede talesprogskorpusser (1-2.4.2.3) og annoterede talesprogskorpusser (1-2.4.2.4). At annotere vil sige at opmærke indholdet i et korpus med informationer om stavning, sproglyde og tidsekvenser. En 'talesprogsdatabase' (1-2.5) er en "sprogteknologisk ressource, der indeholder taledata i form af bearbejdede lyde", dvs. 'lydstumper', der skal bruges til at sammensætte en ønsket ytring ved hjælp af et 'talesynteseværktøj' (1-1.6.2), jævnfør figur 13.



Figur 14. Oversigt over forskellige typer af talesprogskorpusser

6 Hvem anvender sprogteknologi i dag og hvordan?

Sprogteknologi anvendes af professionelle forfattere og oversættere. Den anvendes af personer med læse- og skrivevanskeligheder og funktionshæmmede personer, for eksempel blinde eller afasipatienter. Den anvendes af alle i hverdagen på mobiltelefonen, på computeren, i telefonkøen til det offentlige og mange, mange andre steder. Ifølge

Bente Maegaard, Center for Sprogteknologi ved Københavns Universitet er sprogteknologi

et hjælpemiddel i hverdagen, både for brede brugergrupper og for grupper med særlige behov, for eksempel handicappede. Teknologien kan effektivisere arbejdsprocesser markant, for eksempel ved at lette håndteringen af store informationsmængder. (Maegaard 2006: 18)

Virksomheder og organisationer anvender sprogteknologi i tekstproduktion, når de kontrollerer sprogbrug og stilleje. For eksempel anvender Microsoft et program, som de selv har udviklet til at luge ud i potentielt anstødeligt sprog, når de skriver vejledninger og kursusmateriale til deres produkter.

Inden for oversættelsesverdenen anvendes i høj grad sprogteknologi som hjælpeværktøj til at effektivisere arbejdsprocesser. Der er en stigende mængde oversættelser, eftersom tekster publiceres i internationale kredse. Der er et stigende krav til hastigheden, hvormed disse oversættelser skal ud. Og der er et stigende krav til lave priser for oversættelse. Her hjælper teknologien. Samtidig kan teknologien hjælpe tekstforfatteren til at skrive en tekst med konsekvent sprogbrug, som dermed ikke giver anledning til misforståelser fra hverken oversætterens eller læserens side.

Mange organisationer og især offentlige institutioner har fokus på ensartethed i sprogbrugen og det at skabe en fælles forståelse af de anvendte begreber. Det viser sig nemlig ofte, at der i en organisation er mange forskellige opfattelser af, hvad de enkelte termer, som anvendes i dagligdagen, egentlig betyder. Eller at man anvender flere termer for samme begreb. Derfor anvender de værktøjer til afklaring af begrebs indbyrdes sammenhæng og betydning – begrebsmodelleringsværktøjer. Det gælder for eksempel it-virksomheden KMD i Danmark, Socialstyrelsen i Sverige og Socialstyrelsen i Danmark.

7 Perspektiver

Bente Maegaard udtrykte i 2006 endvidere:

For at få det fulde udbytte af informationssamfundet skal man kunne betjene teknologien på sit modersmål, det sprog man udtrykker sig bedst på. (Maegaard 2006: 22)

Det vil sige, at islændinge skal kunne anvende tekstbehandlingssystemer med brugergrænseflade på islandsk, finner på finsk og svenskere på svensk. I Norge og Island har der været udfordringer med at få Microsoft til at udvikle grænseflader på de enkelte sprog. Det er lykkedes nu, men der mangler stadig stavekontrol på islandsk, og der findes ingen grammatikkontrol på nynorsk.

Mægaard (2006) skrev endvidere:

”Små sprogområder som det danske har et særligt stort behov for sprogteknologi til at sikre nationalsproget mod domænetab.” (Mægaard 2006: 23)

Ifølge Mægaard (2006: 19) har borgerne i alle lande ret til at skaffe sig, forstå, bearbejde og producere information, og at gøre det på deres eget sprog.

Det er ikke kun det danske sprog, der risikerer at tabe terræn til især engelsk. De øvrige nordiske sprog er også små sprog, der tales af under 10 millioner indbyggere. Der er derfor et stort behov for sprogteknologi for og på alle de nordiske sprog.

Det er dog også på disse sprog, at udviklingen ikke sker tilstrækkeligt hurtigt, fordi der ikke er penge nok i det for industrien, eftersom markedet ikke er stort. Men det kan godt betale sig at investere i sprogteknologi fordi:

- Sprogteknologi gør det lettere at afklare begreber og systematisere viden inden for et specifikt domæne.
- Sprogteknologi bidrager til at virksomheder og organisationer kan holde styr på deres viden.
- Sprogteknologi kan gøre tekster lettere at forstå, fordi de bliver mere konsekvente og korrekte.
- Sprogteknologi giver mulighed for hurtigt at oversætte store mængder tekst.
- Sprogteknologi øger mængden og kvaliteten af oversatte tekster.
- Sprogteknologi skaber øgede muligheder for at publicere tekster parallelsprogligt og dermed bevare små sprogs anvendelse af fagterminologi.

- Sprogteknologi kan assistere mennesker med høre- eller synshandicap i deres arbejde og deres færden.

Terminologi er en vigtig komponent i sprogteknologiske værktøjer. I faglig og i international sammenhæng er terminologi og terminologistyring en forudsætning for at kommunikere klart og tydeligt. Vi har i denne artikel gennemgået en lang række sprogteknologiske værktøjer, som er beregnet til terminologistyring, eller som anvender terminologiske ressourcer. I den stigende internationale konkurrence bliver det til stadighed vigtigere at kunne levere høj kvalitet på kort tid for så få penge som muligt. Tendensen er, at de store virksomheder ikke længere selv har interne oversætterafdelinger, men anvender eksterne oversætterbureauer, som konkurrerer på prisen. Det kræver, at organisationerne har styr på terminologien, at de kan håndtere den og stille den til rådighed for oversætterne. Det er blevet tydeligt for organisationerne, at de kan spare ressourcer, og jo hurtigere det skal gå, jo større er behovet for (fuldautomatisk) maskinoversættelse, og jo mere skal der være styr på terminologien, for at man kan spare på efterredigering og undgå fejl, som efterfølgende kan føre til store omkostninger.

I Norden er der en lang tradition for terminologiarbejde og udvikling af sprogteknologiske værktøjer til udarbejdelse og håndtering af terminologiske informationer. De nordiske terminologiorganisationer arbejder snævert sammen inden for Nordterm (2015), som er et samarbejdsforum for nordiske organisationer, der beskæftiger sig med terminologiarbejde, terminologiuddannelse og terminologiforskning. På Nordterms hjemmeside kan man læse om organisationen Nordterm, dens baggrund, publikationer, seminarer og kurser samt projekter. Her kan man finde information om forskellige terminologiske aktiviteter i Norden. Her er også links til elektroniske ordlister med mindst et nordisk sprog og information om for eksempel forskningsrapporter, kurser, litteratur, projekter, terminologiske værktøjer og organisationer.

De nordiske terminologiorganisationer deltager herudover i internationalt terminologisamarbejde inden for ISO/TC 37, den tekniske komite for ”*Terminology and*

other language and content resources” i den Internationale Standardiseringsorganisation ISO.

Referencer

Artikler

- Ahmad, Khurshid, Lee Gillam & Lena Tostevin (1999). University of Surrey participation in TREC8: Weirdnessindexing for logical document extrapolation and retrieval (WILDER). In: *The Eighth Text REtrieval Conference (TREC-8)*.
- Andreasen, Troels, Henrik Bulskov, Per Anker Jensen, Tine Lassen, Bodil Nistrup Madsen, Jørgen Fischer Nilsson, Bart Szymczak, Hanne Erdman Thomsen & Sine Zambach (2009). SIABO. Semantic Information Access through Biomedical Ontologies. In: *Proceedings of the International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development. KEOD09*. Madeira, INSTICC.
- Andreasen, Troels, Henrik Bulskov, Tine Lassen, Sine Zambach, Per Anker Jensen, Bodil Nistrup Madsen, Hanne Erdman Thomsen & Jørgen Fischer Nilsson (2011). A Semantics-Based Approach to Retrieving Biomedical Information. I: *Lecture Notes in Computer Science, Nr. 7022*, 108–118. Tilgængelig: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-24764-4_10.
- Barrière, Caroline. (2006). Semi-automatic corpus construction from informative texts. In: *Lexicography, Terminology and Translation, Text-Based Studies in honour of Ingrid Meyer*, 81–92. Red. Lynne Bowker. Ottawa: University of Ottawa Press.
- Braasch, Anna, Costanza Navarretta, Sanni Charlotte Nimb, Sussi Anni Olsen, Patrizia Paggio, Bolette S. Pedersen & Jürgen Friedrich Georg Wedekind (red.) (2006). *Sprogteknologi i dansk perspektiv: En samling artikler om sprogforskning og automatisk sprogbehandling*. København: C.A. Reitzels Forlag.
- Hyvönen, Eero, Kim Viljanen, Jouni Tuominen, Katri Seppälä (2008). Building a National Semantic Web Ontology and Ontology Service Infrastructure –The FinnONTO Approach. I: *The Semantic Web: Research and Applications, Lecture Notes in Computer Science Volume 5021*, 2008, 95–109. Berlin & Heidelberg: Springer.
- ISO 704 (2009). *Terminology work – Principles and methods*. Geneva: International Standards Organisation.
- ISO 26162 (2012). *Systems to manage terminology, knowledge and content – Design, implementation and maintenance of terminology management systems*. Geneva: International Standards Organisation.
- Lassen, Tine (2012). A Corpus Compilation and Processing Prototype for Terminology Work. I: *Proceedings of the 10th Terminology and Knowledge Engineering Conference (TKE 2012)*, 218–230. Red. Guadalupe Aguado de Cea, Mari Carmen Suárez-Figueroa, Raúl García-Castro, Elena Montiel-Ponsoda. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Madsen, Bodil Nistrup (1999). *Terminologi 1 – Principper og metoder*. København: Gads Forlag.
- Madsen, Bodil Nistrup & Hanne Erdman Thomsen (2008). Terminological Principles used for Ontologies. I: *Managing Ontologies and Lexical Resources*, 107–122. Red. Bodil Nistrup Madsen and Hanne Erdman Thomsen. Litera.
- Madsen, Bodil Nistrup & Hanne Erdman Thomsen (2009a). Terminological concept modelling and conceptual data modelling. *International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies (IJMSO)*, 2009, Vol. 4 No. 4, 239–249. Tilgængelig: <http://www.inderscience.com/link.php?id=29228>.
- Madsen, Bodil Nistrup & Hanne Erdman Thomsen (2009b). Ontologies vs. classification system. I: *Proceedings of the NODALIDA 2009 workshop WordNets and other Lexical Semantic Resources – between Lexical Semantics, Lexicography, Terminology and Formal Ontologies*. NEALT Proceedings Series, Vol. 7 (2009), 27–32. Red. Bolette Sandford Pedersen, Anna Braasch, Sanni Nimb and Ruth Vatvedt Fjeld. Published by Northern European Association for Language Technology (NEALT). Tilgængelig: <http://omilia.uio.no/nealt>.

- Madsen, Bodil Nistrup & Hanne Erdman Thomsen (2015a). Concept modeling vs. data modeling in practice. I: *Handbook of Terminology Volume 1*, 250–275. Red. Hendrik J. Kockaert & Frieda Steurs. John Benjamins Publishing Company.
- Madsen, Bodil Nistrup & Hanne Erdman Thomsen (2015b). *Principles of terminological ontologies*. Tilgængelig: http://dantermbank.cbs.dk/dtb_uk/about_the_project/knowledge_validation.
- Madsen, Bodil Nistrup, Hanne Erdman Thomsen & Carl Vikner (2004). Principles of a system for terminological concept modelling. In: *Proceedings of the 4th International Conference on Language Resources and Evaluation*, Vol. I, 15–18. Lisbon.
- Maegaard, Bente (2006). Sprogteknologi for dansk. I: *Sprogteknologi i dansk perspektiv – En samling artikler om sprogforskning og automatisk sprogbehandling*. 17–39. Red. Anna Braasch, Constanza Navarretta, Sanni Nimb, Sussi Olsen, Patrizia Paggio, Bolette Sandford Pedersen og Jürgen Wedekind. Købehavn: C.A. Reitzels Forlag.
- Sprog til tiden – rapport fra sprogudvalget* (2008). Kulturministeriet, Danmark. [online] [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://kum.dk/servicemenu/publikationer/2008/sprog-til-tiden-rapport-fra-sprog-udvalget>

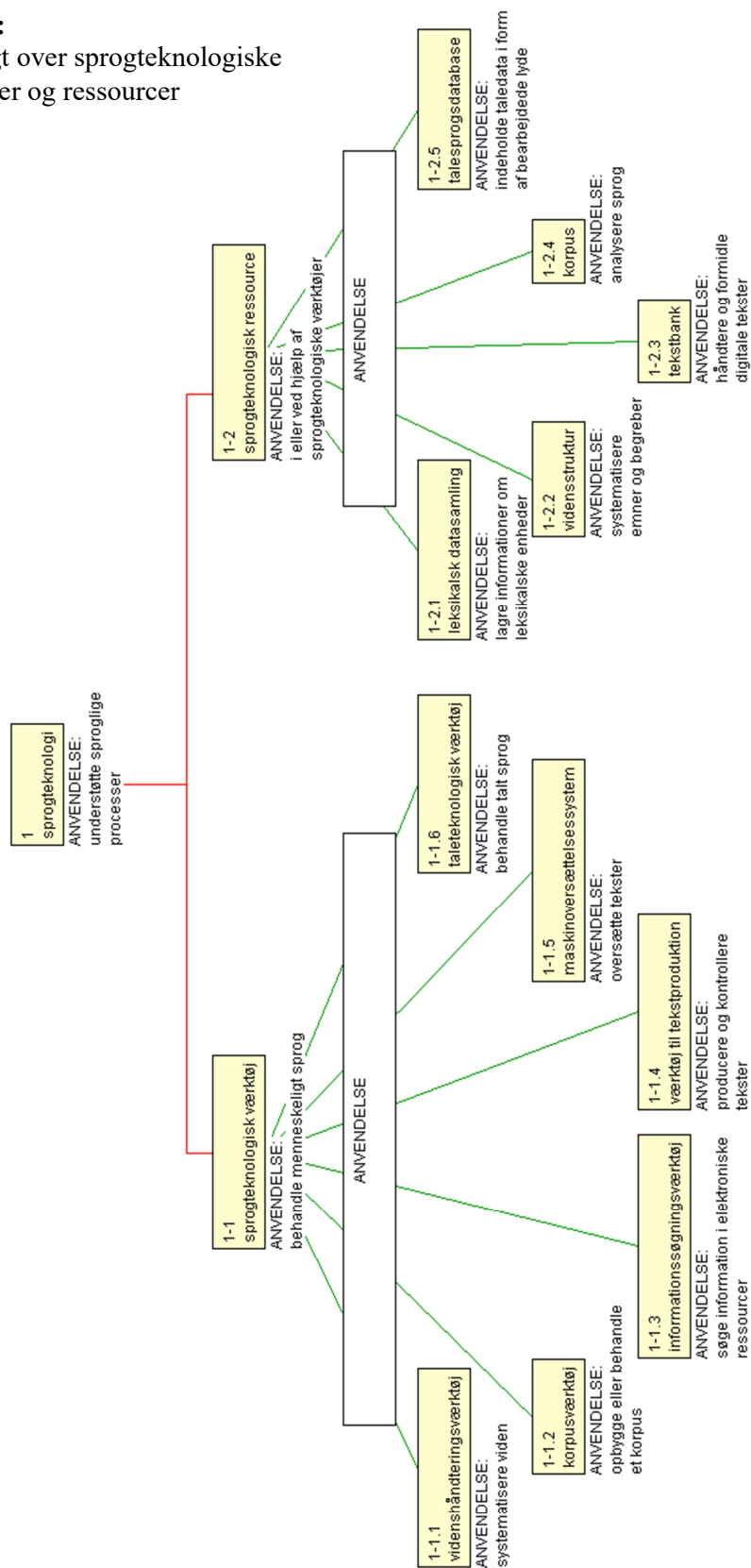
Links

- Dansk Kemisk Nomenklatur (2015). [online]. [citeret 30.11.2015]. Tilgængelig: <http://www.kemisknomenklatur.dk>.
- DanTermBank-projektet (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: www.dantermbank.dk.
- Den Danske Ordbog (2015) [online]. [citeret 10.8.2015]. Tilgængelig: <http://ordnet.dk/ddo>.
- EuroTermBank (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://www.eurotermbank.com>.
- IATE (Inter-Active Terminology for Europe) (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: http://iate.europa.eu/about_IATE.html.
- Íðorðabankinn (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://www.malfong.is/index.php?lang=is&pg=idord>.
- ISO/TC 37 (2015). [online]. [citeret 10.8.2015]. Tilgængelig: http://www.iso.org/iso/iso_technical_committee.html%3Fcommid%3D48104.
- META-NET White Paper Series (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://www.meta-net.eu/whitepapers/e-book/danish.pdf>.
- Nordterm (2015). [online]. [citeret 10.8.2015]. Tilgængelig: <http://www.nordterm.net/wiki/da/index.php/Forside>.
- Nordterms terminologibase (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://nordterm.i-term.dk> (vælg basen Sprogteknologi, brugernavn og adgangskode er begge NORDTERM).
- Ontology wiki (2012). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://semanticweb.org/wiki/Ontology>.
- OntoQuery-projektet (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: www.ontoquery.dk.
- Princeton Wordnet (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://wordnet.princeton.edu/>.
- Rikstermbanken – Sveriges nationella termbank (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://www.rikstermbanken.se/>.
- Roget's Thesaurus (2015). [citeret 10.8.2015]. Tilgængelig: <http://www.thesaurus.com/Roget-Alpha-Index.html>.
- Siabo-projektet (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: www.siabo.dk.
- Socialstyrelsens termbank (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://www.socialstyrelsen.se/terminologi>.
- Språkrådets termwiki (2014). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: www.termwiki.sprakradet.no.
- Sundhedsvæsenets begrebsbase (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://begrebsbasen.sst.dk>.
- TEPA – Sanastokeskus TSK:n termipankki (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://www.tsk.fi/tepa/>.
- Termbasen SNORRE (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://www.standard.no/termbasen/>.
- Termcoord, (2014). Why is terminology your passion [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://termcoord.eu/termania/why-is-terminology-your-passion/interview-with-prof-dr-klaus-dirk-schmitz/>, also as

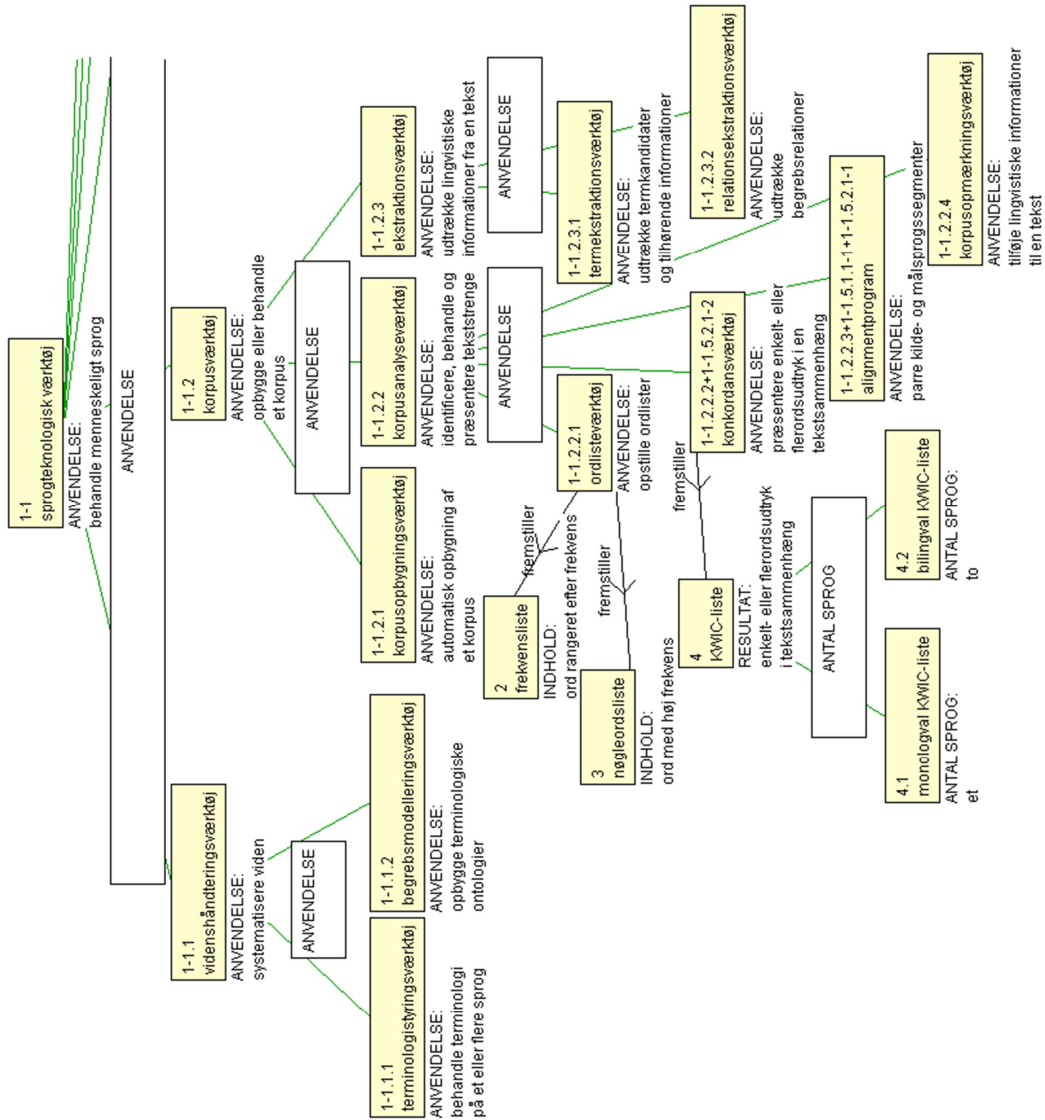
Terminologi i sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske værktøjer til terminologistyring

- pdf: <http://bookshop.europa.eu/en/why-is-terminology-your-passion--pbQA0114082/?CatalogCategoryID=SIKABst.SEAAAEjGJEY4e5L>.
- Vetenskapstermbanken i Finland (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Termipankki:Etusivu/sv>.
- WordLo (2014). Terminology Management Systems. [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://recremisi.blogspot.dk/p/acrolinxterminology-lifecycle.html>.
- Wordnets in the World (2015). [online]. [citeret 15.7.2015]. Tilgængelig: <http://globalwordnet.org/wordnets-in-the-world/>.

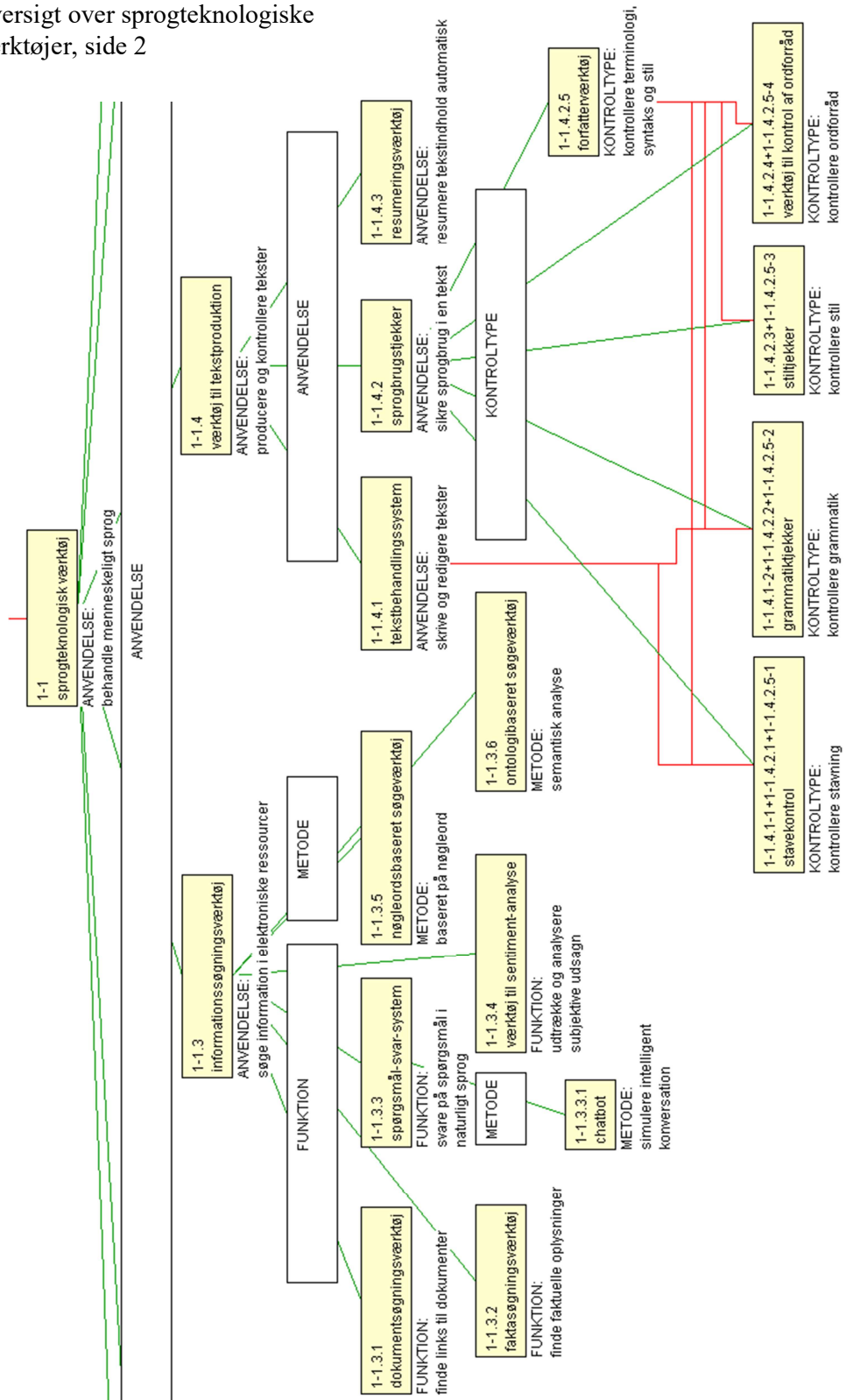
Bilag 1:
Oversigt over sprogteknologiske
værktøjer og ressourcer



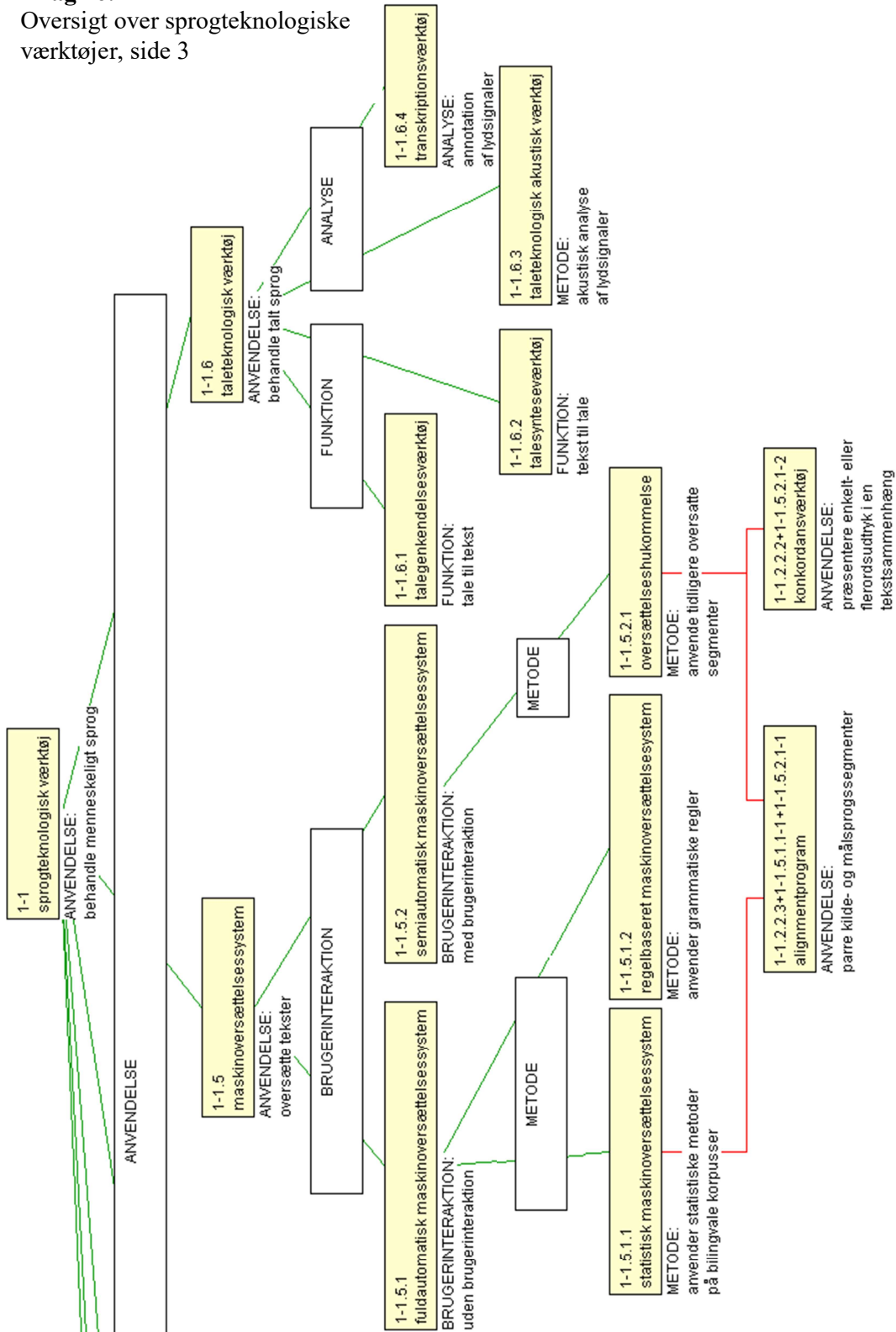
Bilag 2a:
Oversigt over sprogteknologiske
værktøjer, side 1



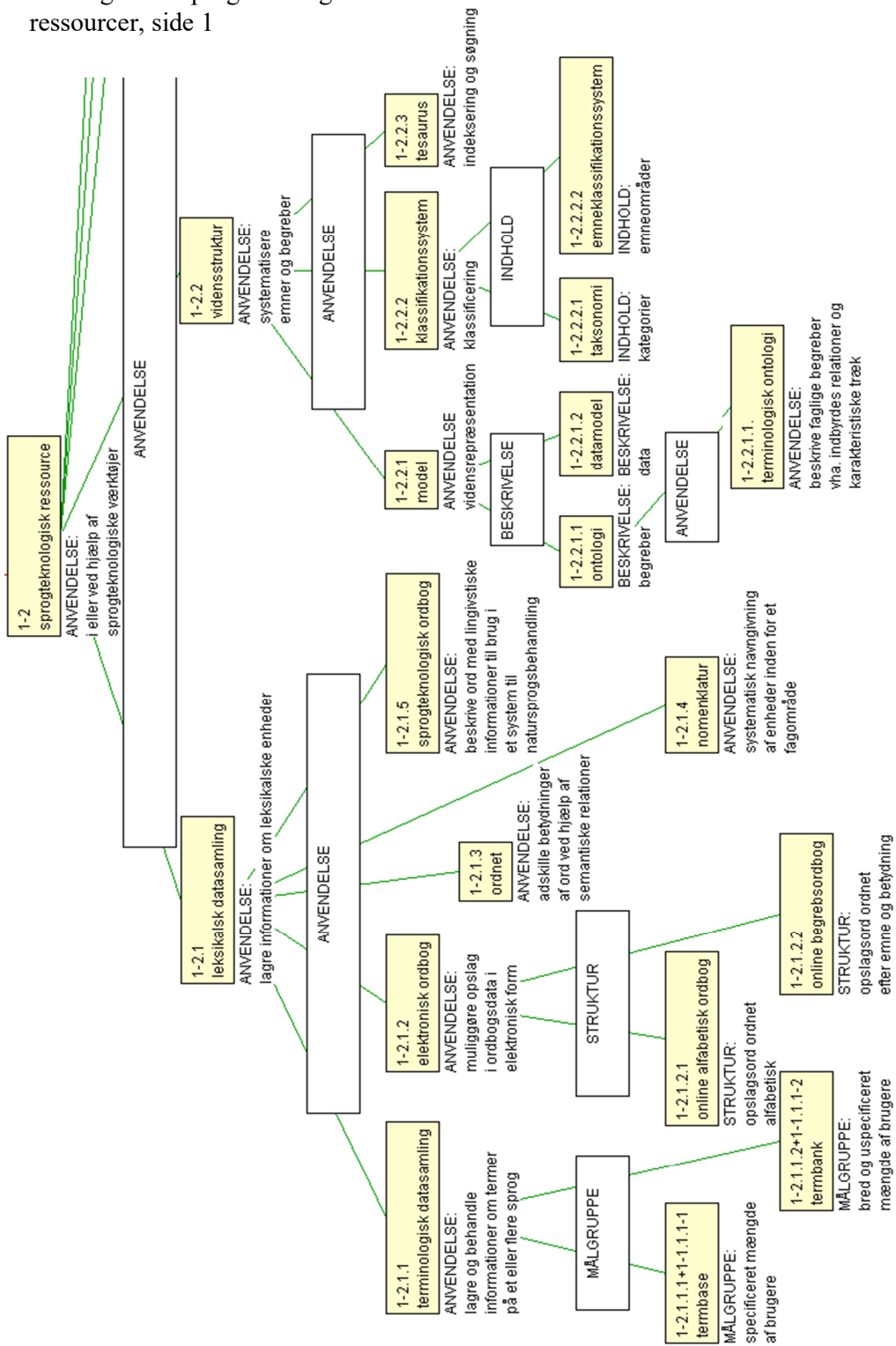
Bilag 2b:
Oversigt over sprogteknologiske værktøjer, side 2



Bilag 2c:
Oversigt over sprogteknologiske værktøjer, side 3

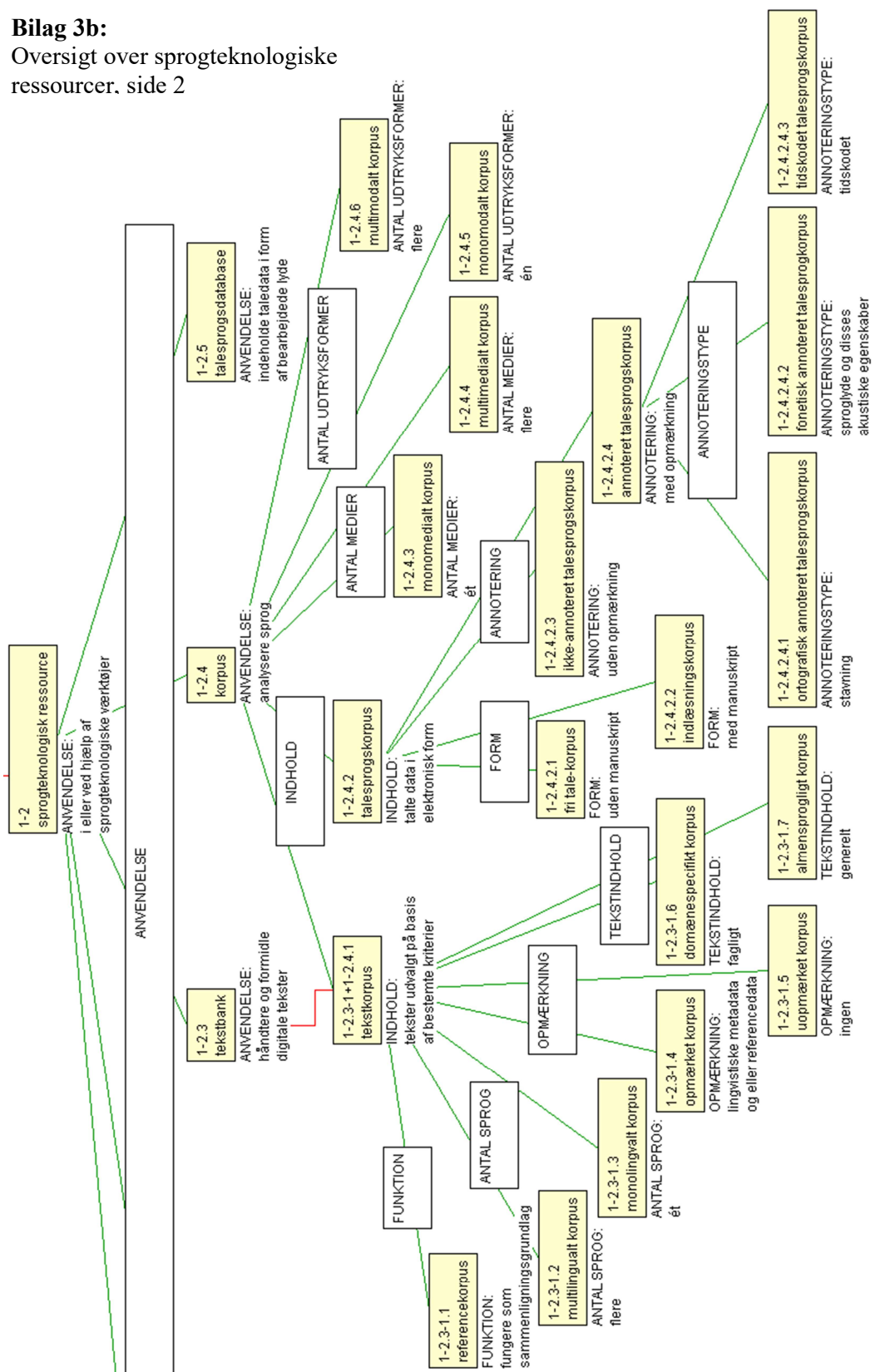


Bilag 3a:
Oversigt over sprogteknologiske
ressourcer, side 1



Terminologi i sprogteknologiske værktøjer og sprogteknologiske værktøjer til terminologistyring

Bilag 3b:
Oversigt over sprogteknologiske ressourcer, side 2



Tiedonhallintaa terminologisen sanastotyön ja ontologiatyön avulla

Katri Seppälä

Sanastokeskus TSK

Den här artikeln handlar om likheter och skillnader mellan terminologiarbete och ontologiarbete. Terminologiarbete som anknyter sig till informationssystem stöder informationsbehandling och dataöverföring i informationssystem. Ontologiarbete som baserar sig på ämnesordsregister görs för materialbeskrivning och informationsökning. Båda ger resultat som kan användas i informationshantering. I artikeln presenteras allmännyttiga finländska projekt där Terminologicalentralen TSK har deltagit i som exempel på hur terminologi- och ontologiarbete kan utnyttjas. Det gemensamma med arbetsmetoderna är behovet av begreppsanalys och branschövergripande samarbete. De huvudsakliga skillnaderna har att göra med arbetets syfte samt det hur resultaten utnyttjas och presenteras. Effektiv användning av terminologi- och ontologiresurser sparar både tid och pengar, men förutsätter att resurserna är fritt tillgängliga så att dubbelt arbete med begrepp från samma områden kan undvikas.

Avainsanat: käsitetyö, ontologiat, ontologiatyö, sanastot, sanastotyö, terminologinen sanastotyö, tietomallit

1 Johdanto

Sekä sanastotyön että ontologiatyön yleisenä tavoitteena on saada työn tulokset mahdollisimman laajaan käyttöön, jotta viestintä, tiedonhaku ja tiedonsiirto tehostuisivat ja mahdollisuudet päällekkäisen työn välttämiseen paranisivat. Tässä artikkelissa käsittelem viestintää ja tiedonsiirtoa tukevan sanastotyön sekä tiedonhakuja tukevan ontologiatyön yhtenevyyksiä ja eroja sekä sitä, miten sanasto- ja ontologiatyön tuloksia voidaan hyödyntää tiedonhallinnassa. Käytännön esimerkit sanasto- ja ontologiatyön hyödyntämisestä on poimittu yleishyödyllistä suomalaisista projekteista, joissa Sanastokeskus TSK on ollut mukana.

2 Monenlaista sanastotyötä

Koska *sanastotyö*-termillä voidaan viitata *terminologiseen sanastotyöhön*, *asiasanastotyöhön* ja joissakin yhteyksissä myös *asiasanastopohjaiseen*

ontologiatyöhön, on väärinkäsitysten välttämiseksi hyvä aina tarkentaa, missä merkityksessä termiä käytetään. Samalla voidaan tuoda esiin käsitteiden olennaiset yhteiset ja erottavat piirteet.

Sanastotyö-termi on esimerkki paitsi termien monimerkityksisyydestä, niin myös siitä, että termeillä ei useinkaan voida tuoda esiin käsitteen kaikkia olennaisia piirteitä. Vaikka *sanastotyö*-termi on vakiintuneessa käytössä viitattaessa terminologiseen sanastotyöhön, se tuo esiin vain yhden osan terminologisesta sanastotyöstä: sanojen/termien käsittelyn. Samaa työhön voitaisiin perustellusti viitata myös termillä *käsitetyö*, jolloin nousisi esiin, että kyse on käsitteiden analysoinnista ja käsitteiden keskinäisten suhteiden mallintamisesta.

Terminologinen sanastotyö on terminologian teoriaan perustuvaa systemaattista sanastotyötä, jossa analysoidaan ja kuvataan erikoisalan käsitteitä ja käsitteiden keskinäisiä suhteita. Olennaista käsitteiden kuvauksessa on niiden nimeäminen ja käsitteiden sisällön kuvaaminen suhteessa toisiin käsitteisiin. Käsitteet kuvataan määritelmien ja niitä täydentävien huomautusten avulla, ja käsitteet keskinäisine suhteineen esitetään usein myös käsitejärjestelmäkaavioissa. Nimeämiseen ja kuvailuun liittyy usein normatiivisuus, jolloin terminologisen sanastotyön tuloksilla pyritään ohjaamaan erikoisalan asiatyökielenkäyttöä antamalla suosituksia termeistä ja siitä, mihin termeillä viitataan. Normatiivisuuden tavoitteena on selkeyttää kielenkäyttöä ja vähentää väärinkäsitysten riskiä viestinnässä. (Sanastotyön käsikirja 1988: 13)

Terminologisen sanastotyön tyypillisimpiä tuloksia ovat yksittäiset sanastojulkaisut ja termipankit. Sanastoja julkaistaan enenevässä määrin sähköisessä muodossa, joskin painetuilla (tai tulostetuilla) sanastoilla on edelleen oma käyttäjäryhmänsä. Yksittäiset sanastot sopivat tilanteisiin, joissa tarkastelu halutaan rajata tietyn erikoisalan käsitteistöön. Termipankit puolestaan kokoavat yleensä yhteen yksittäisiä sanastoja laajempia aineistoja ja yksinkertaistavat tiedonhakuprosessia, kun tietoja voidaan hakea yhdellä haulla monista lähteistä (katso Nilssonin, Kannerin & Onikki-Rantajääskön artikkeli tässä julkaisussa). Termipankin huonona puolena voi kuitenkin olla se, että

esimerkiksi tietyn kohdealan käsitteistön tarkastelu omana kokonaisuutenaan ei aina ole mahdollista, ja muun muassa siksi myös muille sähköisille julkaisuille on tarvetta.

Perinteisesti terminologisella sanastotyöllä on pyritty helpottamaan ihmisten välistä viestintää, joten sanastot ja termipankit ovat toimineet kirjallisen ja suullisen viestinnän tukena sekä yksikielisessä viestinnässä että käännösviestinnässä. Vähitellen normatiivista terminologista sanastotyötä on alettu hyödyntää myös tietojärjestelmäkehityksen tukena. Kun sanastotyön tarkoituksena on tukea tietojärjestelmän kehitystä, tarvitaan työhön käsiteanalyysin asiantuntijoiden ja kohdealan asiantuntijoiden lisäksi järjestelmäasiantuntijoita. Perinteistä sanastotyötä laajempaa yhteistyötä edellyttävä työskentely vaatii kaikilta osapuolilta jonkin verran toisten osaamisalueisiin perehtymistä, mutta erilaista asiantuntemusta yhdistämällä päästään parhaaseen lopputulokseen. Kun käsitteet selvitetään asiantuntijoiden yhteistyönä ja niihin viittaavista termeistä sovitaan, termejä voidaan käyttää tietojärjestelmissä johdonmukaisesti. Tämä parantaa järjestelmien käytettävyyttä ja helpottaa tietojen siirtoa järjestelmien välillä. Käytettävyyteen panostaminen on tärkeää, vaikka järjestelmä olisi tarkoitettu erikoisalan asiantuntijoiden käyttöön, mutta vielä suuremman painoarvon käsitteiden ja termien selkeä käyttö saa suurelle yleisölle suunnatuissa sähköisissä palveluissa. Kun käsitteet on määritelty, esimerkiksi sähköisen lomakkeen täyttöä voidaan helpottaa antamalla tarkentavia ohjeita siitä, millaista tietoa mihinkin lomakkeen kohtaan tarvitaan. Ilman määritelmiä selkeiden ohjeiden antaminen on hankalaa, ja ilman ohjeita taas syntyy virheitä, mikä puolestaan vaikeuttaa tietojen jatkokäsittelyä.

Ontologiat ovat koneen ja ihmisen tulkittavissa olevia, yhteisesti sovittuja täsmällisiä kuvauksia sovellusalueen käsitteistä ja näiden välisistä suhteista (Seppälä & Hyvönen 2014: 46). Koska kyse on koneen tulkittavaksi tarkoitetuista käsitteistöistä, ontologiatyössä eli ontologioita rakennettaessa tarvitaan käsiteltävän aihealueen, käsiteanalyysin ja semanttisen webin osaamista. *Semanttisella webillä* tarkoitetaan kehityssuuntaa, jonka pyrkimyksenä on täydentää perinteistä, sivujen verkosta muodostuvaa webiä siinä esiintyvien käsitteiden ja (meta)tietojen muodostamalla semanttisella tietoverkolla (Seppälä & Hyvönen 2014: 5). Suomessa tällaista yhteistyömallia on testattu FinnONTO-hankkeessa (2014) noin kymmenen vuoden ajan

asiasanastopohjaista ontologiatyötä tehtäessä. Asiasanastopohjaisuudella tarkoitetaan tässä sitä, että ontologian muodossa esitettäväksi on valittu asiasanoitusta varten koottu käsitteistö ja myös ontologiatyön lopputulos on tarkoitettu vastaavaan käyttöön. Ontologiat voivat olla yksi- tai monikielisiä kuten terminologiset sanastotkin. Monikielisissä ontologioissa vähintään käsitteisiin viittaavat termit on annettu useammalla kuin yhdellä kielellä, minkä lisäksi myös käsitteiden sisältöä voidaan kuvata useilla kielillä.

Kaikille edellä mainituille työtavoille on siis yhteistä käsiteanalyysin ja monialaisen yhteistyön tarve. Keskeiset erot liittyvät siihen, mihin tarkoitukseen työtä missäkin tilanteessa tehdään ja miten tämä käyttötarkoitus vaikuttaa työn tuloksena esitettäviin tietoihin. Perinteistä terminologista sanastotyötä tehdään ihmisten välisen viestinnän avuksi, tietojärjestelmiin liittyvää sanastotyötä tietojen käsittelyn ja tietojärjestelmien välisen tiedon siirron tueksi ja asiasanastopohjaista ontologiatyötä aineistojen kuvailua ja tiedonhakua varten. Ontologioiden olennainen piirre on se, että käsitetieto esitetään tietokoneen ymmärtämässä muodossa, minkä lisäksi ontologiaan voi sisältyä esimerkiksi ihmiskäyttäjälle tarkoitettuja tekstimuotoisia määritelmiä. (Seppälä 2008: 13–16.)

3 Terminologinen sanastotyö

Kaikki pääsevät hyötymään julkisen hallinnon organisaatioiden tekemästä terminologisesta sanastotyöstä, kun sanastoja julkaistaan yleiseen käyttöön PDF-muodossa tai esimerkiksi Sanastokeskus TSK:n TEPA-termipankissa. Siellä on julkaistu esimerkiksi Kelan ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen sanastoja, joiden tekemiseen Sanastokeskus on osallistunut. Toisaalta julkisessa hallinnossa tehdään sanastotyötä myös yhteisten tarpeiden pohjalta. Esimerkiksi valtioneuvoston kanslian kielipalvelu tekee valtioonhallintoon liittyvää sanastotyötä ja julkaisee työn tuloksia termipankissaan Valterissa sekä valtioneuvoston kanslian verkkosivuilla.

3.1 JHS-suositukset

Valtiovarainministeriön JHS-järjestelmä (Julkisen hallinnon sanastotyöprosessi) tuottaa julkisen hallinnon suosituksia, joihin sisältyy määritelmiä suosituksiin liittyville

käsitteille. JHS-järjestelmän painopistealueita ovat tietojärjestelmien yhteentoimivuus, yhteisten tietovarantojen hyödyntäminen, asiointikäyttöliittymät, tietojen käsittelyyn liittyvä tietoturva ja tietosuoja sekä palvelujen kehittämistä tukevat hyvät käytännöt. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA on vahvistanut esimerkiksi ICT-palveluihin ja paikkatietoon liittyviä JHS-suosituksia. JHS-suositusten sivustolla (JHS-suositukset: 2014) suositustyön tavoitteita kuvataan seuraavasti:

JHS-järjestelmän tavoitteena on parantaa tietojärjestelmien ja niiden tietojen yhteentoimivuutta, luoda edellytykset hallinto- ja sektorirajoista riippumattomalle toimintojen kehittämiselle sekä tehostaa olemassa olevan tiedon hyödyntämistä. Suosituksilla pyritään myös minimoimaan päällekkäistä kehittämistyötä, ohjaamaan tietojärjestelmien kehittämistä ja saamaan aikaan hyviä ja yhdenmukaisia käytäntöjä julkishallintoon ja erityisesti julkisten organisaatioiden tietohallintoon.

Tavoitteet ovat siis hyvin samankaltaisia kuin terminologisessa sanastotyössä, vaikka käsitteiden määrittely on vain osa suositusten laatimista (JHS-suositukset: 2014).

Vuosina 2012–2013 Sanastokeskus TSK toteutti valtiovarainministeriön toimeksiannosta JHS-suosituksissa annettujen määritelmien harmonisointiprojektin. Sen tuloksena Sanastokeskuksen TEPA-termipankissa julkaistiin JHS-käsitteistö, jossa kullekin suosituksissa määritellylle käsitteelle on annettu yksi harmonisoitu määritelmä. Esimerkiksi käsite 'tietomalli' löytyi kolmesta eri JHS-suosituksesta, joista yhdessä käsitteelle annetaan erilainen määritelmä kuin kahdessa muussa. Harmonisoinnin tuloksena käsittemallille julkaistiin JHS-käsitteistössä yksi määritelmä ja sitä täydentävä huomautus. Käsitteiden määritelmien muokkaaminen jatkuu edelleen JHS-työn myötä, mutta jo nyt termipankkijulkaisu helpottaa määriteltyjen käsitteiden hakua merkittävästi, sillä enää tietoja ei tarvitse hakea selailemalla yksittäisiä JHS-suosituksia.

3.2 JHS-ydinsanastoryhmän työ

JHS-suositukset voivat käsitellä eri aihealueita ja yksi suosituksista, JHS 175 Julkisen hallinnon sanastotyöprosessi (JHS 175, 2010), on suoraan vaikuttanut siihen, että Mikael af Hällström Verohallinnosta käynnisti JHS-ydinsanastoryhmän työn vuonna 2010.

Ydinsanastoryhmän ja ala- tai aihekohtaisten intressiyhteisöjen sanastoyhteistyön tavoitteena on tuottaa ja julkaista systemaattisia käsittekuvausjulkaisuja julkisen hallinnon käyttämistä käsitteistä, jotta käsitteet voitaisiin käyttää tietojärjestelmien semanttisen yhteentoimivuuden parantamiseen sekä muun viestinnän sujuvoittamiseen. Ydinsanastoryhmän työkenttä on laaja, eikä rajaudu JHS-suositusten käsitteistöön, sillä kaikkia julkisen hallinnon yhteisiä käsitteitä ei käsitellä suosituksissa.

JHS 175:n mukaisessa julkisen hallinnon sanastotyön prosessissa intressiyhteisöt tuottavat oman alansa tai valitun aihealueen käsitteiden kuvauksia systemaattisen terminologisen sanastotyön periaatteiden mukaisesti ja toimittavat laatimansa aineistot Ydinsanastoryhmän käsiteltäväksi. Esimerkiksi opetustoimella sekä Patentti- ja rekisterihallituksella on omat intressiyhteisönsä. Ydinsanastoryhmä erottaa vastaanottamistaan aineistoista eri toimijoille yhteiset ydinkäsitteet omalle vastuulleen. Tämän jälkeen Ydinsanastoryhmä muokkaa käsiteaineistoa tarpeen mukaan ja lähettää aineiston (sekä yhteiset että ala/aihekohtaiset käsitteet) palautekierrokselle, jonka tarkoituksena on kerätä kommentteja Ydinsanastoryhmän ja intressiyhteisöjen ulkopuolisilta asiantuntijoilta. Saamansa palautteen perusteella Ydinsanastoryhmä viimeistelee käsittekuvaukset ja julkaisee hyväksytyt käsiteartikkelit eli JHS 175:n edellyttämät käsitteetiedot rakenteisessa muodossa JHS-metatietorekisterissä (2014), johon tietojen tarvitsijat voivat tehdä hakuja. Metatietorekisteristä löytyvät myös JHS 170 Julkishallinnon XML-skeemat -suosituksen (2009) mukaiset yhteiseen käyttöön tarjottavat XML-skeemaelementit, joita käyttämällä tiedonsiirrossa voidaan varmistaa, että järjestelmät ymmärtävät tiedon samalla tavalla.

3.3 Toiveena kansallinen termipankki

Julkiseen hallintoon liittyvää, terminologisen sanastotyön tuloksena syntyneitä käsitteetietoja on kerätty JHS-metatietorekisterin lisäksi valtioneuvoston termipankkiin Valteriin ja Sanastokeskus TSK:n TEPA-termipankkiin, joka sisältää useiden erikoisalojen sanastoja. Edellä mainittuja valmiita sanastoaineistoja yhteen kokoavien termipankkien lisäksi käynnissä on myös Tieteen kansallinen termipankki -projekti (2011–2015), jonka tavoitteena on aktivoida eri tieteenalojen edustajia kokoamaan oman

alansa käsitteistöä wikipohjaisen työkalun avulla (vrt. Nilsson, Kanner & Onikki-Rantajääskö tässä julkaisussa). Lisäksi eri toimijat julkaisevat omia aineistojaan verkkosivuillaan, mutta esimerkiksi erilaisten julkaisujen osana esitetyt käsitteiden määritelmät voivat jäädä löytymättä, ellei tiedonhakija tiedä ennalta, mihin julkaisuun sanasto sisältyy. Nykyistä keskitetyimmälle julkaisemiselle olisi siis tarvetta, jotta tuotettu tieto saataisiin helpommin ja varmemmin mahdollisimman laajaan käyttöön ja vällyttäisiin päällekkäiseltä käsitteiden määrittelytyöltä.

Keskitettyä julkaisutapaa hahmotellaan Julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun esiselvityksessä (2013). Kansalliskielistrategiassa puolestaan annettiin valtioneuvoston kanslian tehtäväksi luoda Suomeen kansallinen termipankki suomen- ja ruotsinkielisen sanaston vaalimiseksi, kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi sekä kansalliskielten käytön edistämiseksi (Kansalliskielistrategia 2012: 44). Kansalliseen termipankkiin ja sen sisällön kehitykseen panostamalla voitaisiin parantaa julkisen hallinnon ja yksityisen sektorin sekä kansalaisten tiedonsaantia, kun uudet ja vanhemmatkin käsitteetiedot löytyisivät yhdellä haulla. Samalla termipankki tukisi avoimen tiedon periaatetta ja edistäisi selkeää virkakieltä. Ajatus kansallisesta termipankista onkin nostettu esiin myös opetus- ja kulttuuriministeriön Hyvän virkakielen toimintaohjelmassa (2014: 14).

4 Ontologiatyö

FinnONTO-hankkeen käynnistyminen vuonna 2003 oli merkittävä askel suomalaiselle ontologiatyölle. Lähes kymmenen vuoden pituisessa hankekokonaisuudessa luotiin perusta suomalaiselle asiasanastopohjaiselle ontologiatyölle, ontologiakirjastopalvelulle sekä malleja ontologioita hyödyntävistä palveluista. Hanketta johti professori Eero Hyvönen Aalto-yliopistosta ja sitä rahoitti osallistuvien organisaatioiden lisäksi suurelta osin Tekes. Hankkeeseen osallistui kymmeniä eri alojen toimijoita sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta. FinnONTO:n keskeisenä tavoitteena oli luoda ontologiamalli ja ontologiakirjastopalvelu yhteiseen käyttöön, jottei ontologioiden käyttöön ottamiseksi tarvitsisi tehdä päällekkäistä työtä eri tahoilla.

4.1 Ontologioiden käytön edut

Suomessa käynnistetyin työn innoittajana ovat toimineet yhteensopivia webteknologioita kuten ohjeita, ohjelmistoja ja työkaluja kehittävän W3C-järjestön (World Wide Web Consortium 2014) pyrkimykset. Järjestön tavoitteena on täydentää perinteistä verkkosivujen kokonaisuutta siinä esiintyvien käsitteiden ja metatietojen muodostamalla semanttisella webillä, jossa ontologioiden käsitteet toimivat tiedonkuvailun ja -haun sekä tietosisältöjen linkittämisen mahdollistavina elementteinä. Linkityksen myötä syntyy perinteisiä verkkosivuja tietosisällöltään rikkaampia kokonaisuuksia, joista on alettu käyttää ilmausta *linkitetty tieto* (engl. linked data).

Tiedonhakuun ontologioiden käyttö tuo uusia elementtejä. Perinteisessä merkkipohjaisessa haussa edellytetään haettavassa kohteessa ja haussa käytettävän merkkijonon yhdenmukaisuutta. Esimerkiksi *aatelisarvot*-hakusanalla ei löydy aineistoja, jotka on kuvailtu jollakin yksittäiseen aatelisarvoon viittaavalla hakusanalla kuten *herttuattaret*, ellei myös *aatelisarvot*-sanaa ole käytetty kuvailussa. Ontologiaperustaisessa haussa toimitaan merkkijonojen sijaan käsitteiden avulla ja voidaan yksittäisten hakukäsitteiden lisäksi hyödyntää käsitteiden välisiä suhteita. Mikäli ylä-alakäsitesuhde on kirjattu ontologiaan ja ontologiaperustaisessa haussa hyödynnetään tätä tietoa, haku löytää *aatelisarvot*-käsitteellä paitsi ne aineistot, jotka on kuvattu *aatelisarvot*-käsitteellä, niin myös ne, jotka on kuvattu jollakin 'aatelisarvon' alakäsitteellä. Ero hakutuloksissa voi olla merkittävä, jos verrataan vain *aatelisarvot*-sanalla löytyviä aineistoja vaikkapa *aatelisarvot*-, *herttuat*-, *kreivit*-, *paronit*- ja *ruhtinaat*-hakusanoilla löytyviin aineistoihin. Mitä täydellisemmin alakäsitteet ovat mukana ontologiassa, sitä kattavampia hakutuloksia saadaan. Eikä tällaisissa hakutuloksissa ole suuresta määrästä huolimatta kyse vaikeasti tulkittavasta massasta, vaan hakutulokset voidaan järjestää sen mukaan, millä hakukäsitteellä tulos on löytynyt. Lisäksi esimerkiksi erilaiset aatelointi-käsitteellä kuvaillut aineistot voidaan yhteisen käsitteen avulla linkittää keskenään ja tiedonhakija pääsee hahmottamaan toisiaan täydentävien, vahvistavien tai kenties ristiriitaisten osasten muodostaman kokonaisuuden, joka on yksittäisiä aineistoja rikkaampi. (Seppälä & Hyvönen 2014: 5–7.)

Monikielistä aineiston kuvailua ja hakua ontologiat helpottavat merkittävästi, sillä ontologiapohjaisessa menettelyssä hyödynnetään käsitteitä, joihin sanat viittaavat. Kun eri kielten vastineet on ontologiassa yhdistetty tiettyyn käsitteeseen, voidaan hakuun käyttää mitä tahansa ontologian vastinekieltä riippumatta siitä, mitä ontologian kielistä kuvailussa on käytetty.

4.2 Ontologioiden rakentaminen

FinnONTO-hankkeessa ontologiatyö aloitettiin Yleiseen suomalaiseen asiasanastoon (YSA) perustuvan Yleisen suomalaisen ontologian (YSO) rakentamisella. Kansalliskirjasto antoi Yleisen suomalaisen asiasanaston (2014) hankkeen käyttöön, ja FinnONTO-tutkimusryhmän työntekijät kehittivät ontologiaa varten asiasanaston käsitteet yhteen sitovan hierarkkisen rakenteen. Osa ontologian suhdetiedoista saatiin suoraan asiasanastosta, osaa muokattiin ja osa luotiin ontologiatyön aikana. (Seppälä & Hyvönen 2014: 21.)

Ontologian yhtenäistä hierarkiaa tarvittiin käsitesuhteisiin perustuvaa koneellista päättelyä varten, mutta siitä on hyötyä myös yleisen ontologian ja erikoisalojen ontologioiden käsitteiden suhteuttamisessa toisiinsa. Yleinen suomalainen asiasanasto sisältää jo itsessään käsitteitä kymmeniltä erikoisaloilta, mutta käsitteiden määrä erikoisalaa kohti vaihtelee. Suomalaisia erikoisalojen asiasanastoja on puolestaan usein kehitetty niin, että osa asiasanoista on yhteisiä yleisen asiasanaston kanssa ja osa yleistä asiasanastoa täydentäviä. Kun Yleiselle suomalaiselle ontologialle oli saatu aikaan kokonaishierarkia, sitä voitiin käyttää apuna arvioitaessa erikoisalojen ontologioiden käsitteitä, eikä hierarkiaa tarvinnut rakentaa kutakin erikoisalan ontologiaa varten erikseen. Nyt Yleistä suomalaista ontologiaa erikoisalan käsitteillä täydentävät, ns. yhdistelmäontologiat luovat pohjan, jonka avulla tulevaisuudessa on mahdollista vähentää eri tahoilla tehtävää työtä. Työn rationalisointi edellyttää kuitenkin, että ylläpitäjien yhteistyötä tiivistetään ja yhteisten käsitteiden ylläpitoon liittyvästä työstä sovitaan nykyistä tarkemmin. Myös ontologisen tiedon esittämiseen ja hyödyntämiseen tarvittavia tekniikoita on tarpeen jatkuvasti kehittää, vaikka pohjatyö onkin tehty.

4.3 Esimerkkinä Liiketoimintaontologia LIITO

Yksi aktiivisesti kehitettävistä ja käytettävistä erikoisalan ontologioista on Liiketoimintaontologia LIITO (2014). Sen kokoamista valmisteltiin aluksi Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Tieken toimesta. Vuonna 2009 ontologisointi pääsi käyntiin työ- ja elinkeinoministeriöstä ja sen alaisista organisaatioista kootussa asiantuntijaryhmässä, jossa ontologiatyön asiantuntijoina toimivat Sanastokeskus TSK:n terminologit.

LIITO poikkeaa useimmista muista yhdistelmäontologioista siten, että se ei perustu Yleisen suomalaisen yhdistelmäontologian ja yhden asiasanaston käsitteistön yhdistämiseen. Yhtenä lähtöaineistona on kyllä käytetty Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun Helecon-asiasanastoa (2014), mutta muuten käsitteistö on kerätty nimenomaan LIITOA varten työ- ja elinkeinoministeriöstä ja sen alaisista organisaatioista. LIITO on suunniteltu käytettäväksi Yritys-Suomi-verkkopalvelussa (2014) ja ontologian käsitteistö (esimerkiksi yritystoiminnan aloittamiseen, yrityksen kansainvälistymiseen ja yrityksen ympäristötietoon liittyvät käsitteet) on rajattu sen mukaan, mitä tarvitaan verkkopalvelun kautta haettavissa olevien aineistojen kuvailuun ja aineistoihin kohdistuvaan tiedonhakuun. Yritys-Suomen sisältöä kehitetään jatkuvasti ja myös ontologiaan lisätään uusia käsitteitä. Ontologian ensimmäisen version valmistuttua siihen on lisätty esimerkiksi työelämän laatuun ja työvoiman maahanmuuttoon liittyviä käsitteitä sekä Kilpailu- ja kuluttajaviraston käsitteitä. Koska Yritys-Suomi-palvelu on tarjolla sekä suomeksi, ruotsiksi että englanniksi, myös ontologia on kolmikielinen.

4.4 Ontologiapalveluiden vakinaistaminen

FinnONTO-hankkeen päätyttyä 2012 ontologiakirjastopalvelun ja Yleisen suomalaisen ontologian kehittäminen ja ylläpito sekä erikoisalojen ontologioiden kehitystyön ja ontologiayhteistyön tukeminen ovat siirtyneet Kansalliskirjaston ONKI-projektille (2014), jota opetus- ja kulttuuriministeriö ja valtiovarainministeriö rahoittavat. Projektin tavoitteena on vakiinnuttaa nämä palvelut FinnONTO-hankkeen työn tulosten pohjalta, ja projektin ensimmäisen vuoden aikana työssä on edetty erityisesti

ontologiakirjastopalvelun osalta. Kansalliskirjaston kehittämä Finto-palvelu (2014) on korvannut FinnONTO-hankkeen ONKI-palvelun YSO:n ja YSO-pohjaisten ontologioiden julkaisualustana, joten käyttäjille on nyt tarjolla entistä nopeampi ja varmatoimisempi ontologiakirjastopalvelu. Finto-palvelu tarjoaa ontologioiden kehittäjille ja käyttäjille merkittävän edun, sillä sen käyttäjien ei tarvitse rakentaa vastaavaa omaa palvelua voidakseen hyödyntää ontologioita.

Finton lisäksi Kansalliskirjaston panosta tarvitaan Yleisen suomalaisen ontologian kehittäjänä ja YSO-pohjaisen ontologiatyön koordinoijana. Jotta erikoisalojen ontologioiden sisällön kehittämiseen käytössä olevat niukat resurssit saataisiin käytettyä tehokkaasti, on työnjakoa välttämätöntä tarkistaa ja organisaatioiden välistä päällekkäistä työtä karsia. Kansalliskirjaston lisäksi sisältötyön aktivoimiseen tarvitaan myös erikoisalojen ontologioiden ylläpitäjien panostusta.

Ontologiat ja ontologiapalvelu nostetaan esiin Julkisen hallinnon metatietoiseselvityksessä keskeisenä osana julkisen hallinnon metatietovarantoa. Edellä mainitun Liiketoimintaontologian lisäksi julkinen hallinto tarvitsee myös muita erikoisalojen ontologioita, kuten Julkisen hallinnon ontologiaa (JUHO 2014) ja Julkisen hallinnon palveluontologiaa (JUPO 2014). Myös näiden ontologioiden ylläpidon ja kehittämisen rationalisoinnista keskusteltaneen, kun suunnitellaan ontologioiden sisältötyön koordinoitua.

5 Ontologiatyö ja terminologinen sanastotyö tietojärjestelmien semanttisen yhteentoimivuuden tukena

Vaikka asiasanastopohjaisen ontologiatyön ja terminologisen sanastotyön tulokset eroavat toisistaan, molemmat sopivat omalla tavallaan tukemaan tietojärjestelmien semanttista yhteentoimivuutta. Toistaiseksi ontologia- ja sanastotyön tulosten systemaattinen hyödyntäminen tietojärjestelmien ja palvelujen kehityksessä on ollut vielä melko pienimuotoista, mutta sähköisten palvelujen kehittyessä ja lisääntyessä kasvaa myös tarve panostaa semanttiseen yhteentoimivuuteen aiempaa enemmän.

5.1 Ontologioiden käyttö

Asiasanastopohjaiset ontologiat soveltuvat sisältöä kuvaavien metatietojen (eli tietoa kuvailevien tietojen) tuottamiseen. Sisällön kuvailua tarvitaan erilaisissa yhteyksissä, joista monille tutuimpia ovat muistiorganisaatioiden, kuten museoiden ja kirjastojen, kokoelmien kuvailu tai verkkosivujen sisällön kuvailu.

Hieman toisenlainen esimerkki kuvailutarpeesta on julkisen hallinnon palvelujen kuvailu, joka on tarpeen muun muassa palvelujen löytyvyyden parantamiseksi. Palvelukuvausten laatimista tukemaan on annettu JHS 183 Julkisen hallinnon palvelujen tietomalli ja ryhmittely verkkopalveluissa -suositus (2013). Suositusta voidaan hyödyntää muun muassa valtiovarainministeriön käynnistämässä palvelutieto-varantohankkeessa.

Palvelutietovarantoon tullaan keräämään Suomen julkisten palvelujen vakioituja, koneluettavia metatietoja (Mäkinen 2013). Tietovarantoon kuuluvat esimerkiksi sähköisten asiointipalveluiden, tulostettavien lomakkeiden ja palveluja kuvaavien verkkosivujen sekä palvelupisteiden ja puhelin- ja tekstiviestipalvelujen metatiedot. Metatietojen vakioinnin tavoitteena on parantaa metatietojen laatua sekä helpottaa varannon sisältämien tietojen käyttöä, yhdistelyä ja analysointia erilaisissa sähköisissä palveluissa. Kun palvelujen kuvailussa käytetään yhteisesti hyväksytyjä ontologioita, voidaan ontologian avulla tarkentaa, mihin käsitteisiin metatiedoissa viitataan. Metatietojen kokoaminen yhteen paikkaan puolestaan parantaa tietojen saavutettavuutta ja vähentää päällekkäisen työn riskiä.

5.2 Terminologisen sanastotyön hyödyntäminen tietoarkkitehtuurin ja tietomallien rakentamisessa

Tietoarkkitehtuuri-käsitettä kuvataan Yhteentoimivuus.fi -sivuston (Yhteentoimivuus.fi: 2014) sanastossa seuraavasti:

Tietoarkkitehtuurin suunnittelun tavoitteena on luoda organisaatiotasoinen yhteinen näkemys keskeisestä tietopääomasta sekä helpottaa informaation löytämistä, välittämistä ja hallintaa. Suunnittelulla tähdätään tietorakenteiden vakiointiin ja sen mahdollistamaan tietojen uudelleenhyödynnettävyyteen.

Tietoarkkitehtuurin kuvaamiseen käytetään tietomalleja (Hovi 2009: 13). Jotta tietomalleja olisi mahdollista soveltaa tarkoitettulla tavalla, pitää mallissa käytettävät käsitteet ja niiden väliset suhteet määritellä. Tarvitaan siis sanastotyötä, jossa tunnistetaan ja määritellään organisaation keskeisimmät käsitteet eli luodaan käsittemalli tietomallin pohjaksi. Koska käsitteistä tarvitaan tarkkaa tietoa, eivät esimerkiksi käsitteiden välisiin hierarkkisiin suhteisiin keskittyvät asiasanastopohjaiset ontologiat riitä tietomallien kehittämisen tueksi. Jotta tietomallit olisivat yhteentoimivia, toimialakohtaisissa tietomalleissa pitäisi ottaa huomioon myös julkiselle hallinnolle yhteiset tarpeet. Esimerkiksi palvelutoimintaa mallinnettaessa on tärkeää lähteä liikkeelle yleisestä palvelun, palvelunantajan ja palvelunsaajan käsitteistä ja tarkentaa niitä tarvittaessa toimialakohtaisilla piirteillä. Ilman yleisten käsitteiden määrittelyä ei ole mahdollista saavuttaa yhteentoimivuutta, ja siksi esimerkiksi edellä mainittu JHS-ydinsanastoryhmä pyrkii määrittelemään julkisen hallinnon toimijoille yhteisiä käsitteitä. Aina valmiita käsitte kuvauksia ei ole saatavilla, mutta mallien laatijoiden tulisi kuitenkin pyrkiä ottamaan huomioon myös yhteistyökumppaneiden näkökulmat, jottei malleista tulisi irrallisia ja yhteensopimattomia. Käsiteanalyysin avulla voidaan selvittää eri näkökulmien yhtenevyydet ja erot sekä harmonisointimahdollisuudet.

Suomessa esimerkiksi sosiaalihuollolle on jo pitkään kehitetty toimialakohtaista tietomallia sosiaalihuollon kansallisen kokonaisarkkitehtuurin rakentamisen yhteydessä (Huovila & Lehmuskoski 2011: 15–16). Sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallintokoulutus erityisesti Itä-Suomen yliopistossa, kehityshankkeet kuten Sosiaalialan tietoteknologiahanke Tikesos (2005–2011) ja jo Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskuksesta (Stakes, v. 1992–2008) määrätietoisesti aloitettu terminologinen sanastotyö ovat luoneet tietomallien rakentamiselle hyvän pohjan.

Terminologinen sanastotyö, jossa kirjoitetaan käsitteiden määritelmiä, on vastikään huomioitu myös CSC – Tieteen tietotekniikan keskuksessa kehitteillä olevassa korkeakoulujen yhteentoimivuusmallissa (Korkeakoulujen tietomalli 2.4 2014), johon kuuluu muun muassa sanastotyön ja tietomallityön yhteensovittaminen. CSC:n kehittämän yhteentoimivuusmallin rakentaminen perustuu *tietokomponentteihin* (eli semanttisiin tietokokonaisuuksiin, joilla on selkeästi määritelty käyttötarkoitus ja

merkitys), jotka perustuvat sanastossa määriteltyihin käsitteisiin. Mallin tietokomponentteja voidaan tarkentaa laatimalla tietojärjestelmälle toimialakohtainen sovellusprofiili. Sovellusprofiili määrittelee, miten eri toimialoille yhteisiä ydintietoja sovelletaan toimialakohtaisissa tietomalleissa ja -järjestelmissä. Korkeakouluihin liittyvää käsitteistöä on määritelty RAKETTI-hankkeessa (2014) sekä Opetus- ja koulutussanasto OKSAssa (2014). Tällaista mallia voitaisiin todennäköisesti hyödyntää laajemminkin kuin vain korkeakoulujen osalta.

Sosiaalihuollon alalla terminologista sanastotyötä on hyödynnetty monipuolisesti tietojärjestelmäkehityksen tukena, kun Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos on jatkanut Tikesos-kehityshankkeessa aloitettua määrittelytyötä laatimalla Sosiaalihuollon tietokomponenttisanaston, Sosiaalihuollon asiakasasiakirjasanaston sekä Taloudellisten luokitusten sanaston.

Tietokomponenttisanaston laatiminen sai Tikesos-hankkeessa alkunsa, kun sosiaalihuollon palvelujen asiakastietotarpeiden selvityksessä tuli esiin asiakastietojen yhtenäistämisen tarve. Tähän tarkoitukseen päätettiin käyttää tietokomponentteja. Yhtenäistämisen lisäksi tietokomponentit tukevat tietojen uudelleenkäyttöä, sillä kertaalleen määriteltyä tietokomponentin rakennetta voidaan käyttää monessa eri yhteydessä asiakastietoja kirjattaessa. Esimerkki usein tarvittavista tietokomponenteista ovat osoitetiedot. (Ailio & Hyppönen 2011: 6.)

Tietokomponentit liittyvät sosiaalihuollon asiakasasiakirjoihin, joita on määritelty Sosiaalihuollon asiakasasiakirjasanastossa. Lisäksi sosiaalihuollon tiedonhallinnan kehittämiseksi on tarvittu Sosiaalipalvelujen luokituksen sanastoa ja Taloudellisten luokitusten sanastoa. Kun Sosiaalipalvelujen luokituksen sanastossa on noin 130 käsitettä, Sosiaalihuollon asiakasasiakirjasanastossa noin 300 käsitettä ja Sosiaalihuollon taloudellisten luokitusten sanastossa noin 220 käsitettä, voidaan jo pelkän käsittemäärän perusteella päätellä, että alan valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen kehittämisessä on syytä panostaa käsitteiden systemaattiseen määrittelyyn.

6 Yhteenveto

Nykypäivänä tiedonhallintaan tarvitaan sekä eri tarkoituksiin tehtävän terminologisen sanastotyön että ontologiatyön tuloksia. Sanastoja ja termipankkeja tarvitaan, jotta kielenkäyttöä voitaisiin selkeyttää erikoisalojen sisällä ja välittää tietoa oman alan käsitteistöä myös muille. Jotta tietojärjestelmien käyttö olisi sujuvaa ja tietojen siirto järjestelmien välillä mahdollista, tarvitaan tietojärjestelmiä tukevaa käsitteiden määrittelyä ja käsitteiden välisten suhteiden mallintamista. Asiasanastopohjaiset ontologiat yhdessä semanttisen webin tekniikoiden kanssa puolestaan helpottavat aineistojen kuvailua ja löytämistä, kun asiasanojen käyttötarkoituksesta sovitaan eri osapuolten yhteistyössä entistä tarkemmin.

Vaikka sanastotyötä yleensä tehdään tietyn erikoisalan näkökulmasta kyseisen alan tarpeisiin, voi sanasto tai ontologia olla erittäin tärkeä myös muiden alojen toimijoille, sillä vieraan erikoisalan käsitteistön käyttäminen oikein ilman apuvälineitä on luonnollisesti vaikeampaa kuin oman alan käsitteistön johdonmukainen käyttö. Kaikki asiantuntijat varmasti toivovat, että heidän oman alansa käsitteistöä käytettäisiin tarkasti ja oikein, mutta monilla aloilla olisi vielä parantamisen varaa siinä, että alan käsitteistö määriteltäisiin ja tarjottaisiin yleiseen käyttöön. Kun työn tulokset ovat kaikkien saatavilla ja helposti käytettävissä, voidaan todennäköisemmin välttyä siltä, että samoja käsitteitä määritellään tarpeettomasti moneen kertaan. Koska sanastotyö eri muodoissaan on aikaa vievää, on tärkeää sopia yhteistyöstä sekä työnjakamisesta ja koordinoinnista kuten myös työn tulosten saattamisesta yhteiseen käyttöön aina kun mahdollista. Varsinaisen sisältötyön lisäksi yhteistyö on eduksi myös tiedon tallennus- ja esitystekniikoiden kehittämisen osalta. Näin voidaan säästää aikaa ja rahaa monessa eri yhteydessä.

Lähteet

- Ailio, Erja & Konstantin Hyppönen (2011). Sanastotyö tietokomponenttityön tukena. *Terminfo* 4, 6–8. Sanastokeskus TSK ry.
Hovi, Ari (2009). Tietoarkkitehtuuri. *Systemityö* 2, 12–14. Sytyke ry.

- Huovila, Mikko & Antero Lehmuskoski (2011). [PDF-julkaisu]. *Sosiaalihuollon kansallinen kokonaisarkkitehtuuri. Yleiskuvaus 1.0*. Helsinki: Sosiaalialan tietoteknologiahanke. Sosiaali- ja terveysministeriö [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://www.thl.fi/attachments/tiedonhallinta/Sokka+yleiskuvaus.pdf>.
- Hyvän virkakielen toimintaohjelma* (2014). [PDF-julkaisu]. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2014:2. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, Korkeakoulu- ja tiedepolitiikan osasto [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/tr02.pdf?lang=en>.
- JHS 170 Julkishallinnon XML-skeemat* (2009). [PDF-julkaisu]. Helsinki: Valtiovarainministeriö, Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS170/JHS170.pdf>.
- JHS 175 Julkisen hallinnon sanastotyöprosessi* (2010). [PDF-julkaisu]. Helsinki: Valtiovarainministeriö, Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS175/JHS175.pdf>.
- JHS 183 Julkisen hallinnon palvelujen tietomalli ja ryhmittely verkkopalveluissa* (2013). [PDF-julkaisu]. Helsinki: Valtiovarainministeriö, Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS183/JHS183.pdf>.
- JHS-suositukset* (2014). [verkkosivusto]. Helsinki: Valtiovarainministeriö, Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://www.jhs-suositukset.fi>.
- Julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun esiselvitys, versio 1.0* (2013). [PDF-julkaisu]. Helsinki: Valtiovarainministeriö [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <https://www.yhteentoimivuuus.fi/view/Asset/Asset.SingleView.xhtml?id=60187>.
- Kansalliskielistrategia* (2012). [PDF-julkaisu]. Valtioneuvoston periaatepäätös. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 4/2012. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://vnk.fi/julkaisut/listaus/julkaisu/fi.jsp?oid=373031>.
- Korkeakoulujen tietomalli 2.4* [verkkokoaineisto]. Espoo: CSS–Tieteen tietotekniikan keskus, päivitetty 25.4.2014. [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://tietomalli.csc.fi/>.
- Mäkinen, Kimmo (2013). *Valtiokonttorin uutiskirje* 2013:3 Julkiselle hallinnolle yhteinen palvelutietovaranto, päivitetty 13.6.2013 [verkkosivu] [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://www.valtiokonttori.fi/uutiskirjeet/public/default.aspx?contentid=47988>.
- Seppälä, Katri (2008). Sanastotyötä, mutta missä muodossa? *Terminfo* 4, 13–16. Sanastokeskus TSK ry.
- Seppälä, Katri & Eero Hyvönen (2014). [PDF-tiedosto]. *Asiasanaston muuttaminen ontologiaksi. Yleinen suomalainen ontologia esimerkinä FinnONTO-hankkeen mallista*. Helsinki: Kansalliskirjasto [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-9883-3>.
- Valtioneuvoston kanslian kielipalvelu* (2014). [verkkosivusto]. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://vnk.fi/toiminta/kielipalvelut/fi.jsp>.
- Yhteentoimivuuus.fi* (2014). [verkkosivusto]. Helsinki: Valtiovarainministeriö [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <https://www.yhteentoimivuuus.fi/view/meta/Sanasto.xhtml>.
- World Wide Web Consortium* (2014) [verkkosivusto]. World Wide Web Consortium [lainattu 18.10.2014]. Saatavilla: <http://www.w3.org/>.

Hankkeet

- FinnONTO-hanke* (2014) [verkkosivusto]. Espoo: Aalto-yliopisto [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://www.seco.tkk.fi/projects/finnonto/index.fi.php>.
- ONKI-projekti ja suomalainen ontologiapalvelu Finto* [wikisivusto]. Helsinki: Kansalliskirjasto, päivitetty 27.5.2014 [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <https://wiki.helsinki.fi/display/ONKI/ONKI-projekti+ja+suomalainen+ontologiapalvelu+Finto>.
- RAKETTI-hanke* (RAkenteellisen KEhittämisen Tukena Tietohallinto) (2014) [verkkosivusto]. Espoo: CSS–Tieteen tietotekniikan keskus [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://www.csc.fi/hallinto/th/raketti>.

Asiasanastot

- Helecon-asiasanasto (2014). [verkkoaineisto]. Helsinki: Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://web.lib.aalto.fi/fi/helevoc/>.
- Yleinen suomalainen asiasanasto (2014). [verkkoaineisto]. Helsinki: Kansalliskirjasto [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <http://vesa.lib.helsinki.fi/ysa/>.

Ontologiat

- Julkisen hallinnon ontologia JUHO* (2014). [ontologia]. Helsinki: Kansalliskirjasto [lainattu 28.5.2014] Saatavilla: <http://finto.fi/juho/fi/>.
- Julkisen hallinnon palveluontologia JUPO* (2014). [ontologia]. Helsinki: Kansalliskirjasto [lainattu 28.5.2014] Saatavilla: <http://finto.fi/jupo/fi/>.
- Liiketoimintaontologia LIITO* (2014). [ontologia]. Helsinki: Kansalliskirjasto [lainattu 28.5.2014] Saatavilla: <http://finto.fi/liito/fi/>.
- Yleinen suomalainen ontologia YSO* (2014). [ontologia]. Helsinki: Kansalliskirjasto [lainattu 18.10.2014] Saatavilla: <http://finto.fi/ysa/fi/>.

Terminologiset sanastot

- Opetus- ja koulutussanasto OKSA* (luonnos) [wikisivusto]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, päivitetty 13.5.2014 [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: <https://confluence.csc.fi/pages/viewpage.action?pageId=8688189>.

Termipankit

- TEPA-termipankki* (2014). [termipankki] [lainattu 28.5.2014]. Helsinki: Sanastokeskus TSK ry. Saatavilla: www.tsk.fi/tepa
- Tieteen kansallinen termipankki* (2014). [termipankki] [lainattu 18.10.2014]. Helsinki: Helsingin yliopisto. Saatavilla: <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Termipankki:Etusivu>.
- Valtioneuvoston termipankki Valter* (2014). [termipankki] Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: www.valter.fi.

Verkkopalvelut

- Finto-palvelu* (2014). [verkkopalvelu]. Helsinki: Kansalliskirjasto [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: finto.fi.
- JHS-metatietorekisteri* (2014). [verkkopalvelu]. Helsinki: JHS-ydinsanastoryhmä [lainattu 28.5.2014]. Saatavilla: www.jhsmeta.fi.
- Yritys-Suomi-verkkopalvelu* (2014). [verkkopalvelu]. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö [lainattu 28.5.2014]. <http://www.yrityssuomi.fi/>.

Terminologicaler som utbildare

Åsa Holmér

Terminologicalentrum TNC

Tämän artikkelin aiheena on Ruotsin Terminologicalentrum TNC:n tehtävä ja rooli alan kouluttajana kansallisessa ja kansainvälisessä kontekstissa. Koulutustehtävä on kuulunut TNC:lle sen perustamisesta eli 1940-luvulta lähtien ja sen rooli kouluttajana Ruotsissa on sekä vakiintunut että korostunut aina 1970-luvulta lähtien. Kotimaan viranomais-, yritys- ja korkeakoulukonteksteissa sekä laajemmassa EU:n monikielisessä kääntäjäkontekstissa TNC:n terminologit ovat pitäneet terminologisia menetelmiä koskevia peruskursseja, terminologiatyön syventäviä kursseja, termipankkeja koskevia kursseja sekä käännösprosesseihin suuntautuneita terminologiatyön kursseja. Artikkelissa esitellään konkreettisten esimerkkien avulla kaksi kurssiformaattia. Näistä ensimmäinen on kaksi-kolme kertaa vuodessa tarjottava ns. avoin kurssiformaatti, johon voi osallistua kuka tahansa. Osallistujien heterogeeninen tausta tarjoaa tällöin paljon mahdollisuuksia ajankohtaisia käsitteitä ja niitä edustavia termejä koskevaan pohdintaan: milloin ja miksi toimittajat esimerkiksi käyttävät englanninkielistä termiä trafficking ihmiskaupan (sv människohandel) sijaan. Toinen kurssiformaatti on osallistujien tarpeista lähtien räätälöity kurssi ja useimmiten päivänmittainen. Tällöin TNC pitää tyypillisesti kurssin terminologiatyötä aloittavan organisaation hankeryhmälle ja lisäksi terminologit ovat esimerkiksi opettaneet terminologian perusteet kaikille Socialstyrelsenin uusille työntekijöille.

Nyckelord: skraddarsydd terminologikurs, Termdist, terminologiutbildning, utbildningsanordnare, öppen terminologikurs

1 Inledning

Terminologer vid Terminologicalentrum TNC ger utbildning i terminologilära åt många olika grupper i det svenska samhället. I den här artikeln beskriver jag de olika typer av utbildningsinsatser som TNC håller i, hur utbildningen kan variera beroende på deltagare och vad som är särskilt och speciellt med att en terminologicalentral agerar som utbildare.

Beskrivningen i den här artikeln utgår helt från arbetet med terminologiutbildning vid Terminologicalentrum TNC i Sverige. Men det föregår terminologiutbildning även vid DANTERMcentret i Danmark och Terminologicalentralen TSK i Finland. DANTERMcentret håller liksom TNC terminologikurser för olika typer av deltagare, men har också kurser i hur man använder det egenutvecklade terminologihanteringsverktyget i-Term och även andra språkteknologiska verktyg. Vid TSK hålls

terminologikurser främst för praktiserande översättare och för deltagare i olika terminologiprojekt.

2 Varför agerar terminologicentraler som utbildare?

I Sverige har det sedan 1940-talet funnits en terminologicentral med namnet TNC (från början Tekniska nomenklaturcentralen och sedan år 2000 Terminologikum TNC). TNC har ett särskilt ansvar att vara centrum för terminologiska och fackspråkliga aktiviteter i samhället. Till TNC ska en myndighet eller ett företag kunna vända sig för att ta hjälp av TNCs terminologer i aktiviteter som syftar till att reda ut begreppen inom ett fackområde. Terminologerna kan sedan antingen leda regelrätta terminologiprojekt eller ge råd om hur terminologiarbetet ska bedrivas på ett effektivt sätt inom organisationen. Som nationellt terminologiorgan är en av TNCs viktigaste uppgifter att sprida kännedom om nytta med terminologiarbete (läs mer i Buchers artikel).

Sedan allra första början har TNC haft en annan viktig roll, nämligen som utbildare i det som kallas terminologilära. Den kunskap TNC fått i de olika uppdragen vi haft har gett oss unik kunskap och unika erfarenheter, och också gjort att vår kompetens som utbildare har höjts. Därför har också utvecklingen av terminologiutbildningen gått hand i hand med den samhällsliga utvecklingen, som TNC kan sägas ha tagit del av i form av de olika slags uppdrag vi haft.

TNC utbildade intresserade i terminologilära redan på 1940-talet. Men det var framför allt under 1970-talet som utbildningen tog fart. Och alltmer under årens lopp, främst sedan 1990-talet, har terminologer på TNC fungerat som utbildningsanordnare i terminologilära. I den rollen är TNC störst i Sverige. I brist på fastare förankring i den akademiska världen har TNC axlat uppgiften att undervisa studenter på olika program och lärosäten i terminologilära.

Utbildningsinsatserna, både vid lärosäten och i samhället i övrigt, har spänt över många olika ämnesområden. TNC har under årens lopp haft allt ifrån korta översiktliga introduktioner i en sorts terminologilärens ABC i samband med inledningen av ett

projekt, till längre kurser (om 10–15 högskolepoäng) med alla moment av terminologilärans delar för studenter på de svenska lärosätena.

Det är också mycket varierande typer av deltagare vid de utbildningar TNC håller. De studenter som gått kurser vid lärosätena har främst utgjorts av språkvetare: blivande översättare, tolkar och språkkonsulter och språkteknologer. TNC har även haft föreläsningar och seminarier för lärare vid olika svenska lärosäten och för blivande teknologer vid de tekniska högskolorna. Deltagare i de kurser som hålls inför ett terminologiprojekt är oftast fokuserade på projektets syfte. De flesta är mycket intresserade av språk och terminologi, trots att de är utvalda att delta i terminologiarbete för att de är experter i sakfrågorna eller ämnesområdet, inte i språkfrågor.

I den här artikeln kommer jag att redogöra för vad utbildningar genomförda av en terminologicentral innebär. Jag diskuterar både vad det innebär att terminologer från en terminologicentral arbetar som konsulter i renodlade terminologiprojekt och samtidigt utbildar och vad som utmärker dessa kurser.

3 Historisk resumé: Några viktiga steg för den nordiska terminologiutbildningen

Det inledande steget på vägen mot en utvecklad utbildning i terminologilära togs på 1970-talet. Då avsatte TNC en hel del tid och resurser åt terminologiutbildning, riktad till utomstående men också som en del i egen kompetensutveckling. Ett exempel beskrivs i 3.1.

Men flera av utbildningsaktiviteterna utförde terminologer på TNC tillsammans med andra terminologer från Norden, inom ramen för det nordiska terminologisamarbetet Nordterm. Forskarkurserna i Skodsborg och på Åland (3.2) är goda exempel på nyttan med det nordiska erfarenhetsutbytet och samarbetet. Efter framför allt forskarkurserna tog utbildningarna i terminologilära i Norden fart; de lade grunden för den utbildning som fortfarande bedrivs runt om i Norden.

3.1 Workshop på Hawaii

TNC inbjöds sommaren 1977 av the East-West Center, Honolulu, att medverka med en två veckor lång workshop i teknisk terminologi med fokus på praktiska problem. Deltagarna som kom från många olika länder hade ett ansvar för att utveckla terminologi inom ett eller flera av hemlandets språk, till exempel hindi, tamil, bengali, swahili, farsi, pilipino, danska och franska. För lärarna från TNC var den stora utmaningen att presentera så generella terminologiska principer att de skulle kunna utgöra utgångspunkt för nationella grundregler och inspirera till relevanta diskussioner som alla i gruppen kunde ha nytta av. I många av diskussionerna gick det att hitta gemensamma nämnare för problem vars lösning låg i en tillämpning av de terminologiska principerna.

3.2 Forskarkurser i danska Skodsborg och på Åland

I Danmark hölls 1978 och 1985 två nordiska forskarkurser i terminologilära. Båda kurserna hölls på ett internat, Skodsborg, under tio dagar och riktade sig till lärare i fackspråk, yrkesverksamma terminologer och lexikografer med inriktning på fackspråklig lexikografi. Kurserna syftade till att kompetensutveckla personer som redan arbetade med terminologi i någon form. De syftade också till att sprida kännedom om terminologiforskningen och bidra till att den skulle vidareföras och utvecklas. Kurserna byggde dessutom på ett ömsesidigt utbyte i och med att lärarna också var hämtade ur målgruppen för kurserna. De olika erfarenheterna hos deltagarna kom till nytta i de många grupparbeten som ingick. (Se vidare Picht 1978, 1985.)

År 1990 hölls ännu en nordisk forskarkurs, i Mariehamn på Åland. Kursen riktade sig till de personer som nu forskade inom terminologiområdet (allt fler hade riktat in sig på det området) eller som yrkesmässigt sysslade med terminologiarbete eller närbesläktade arbetsuppgifter, främst inom informations- och dokumentationsområdet, översättning, utveckling av så kallade expertsystem m.m. Även denna kurs innehöll ett stort mått av praktiska övningar i grupp. (Se vidare Nordterm 4 1992.)

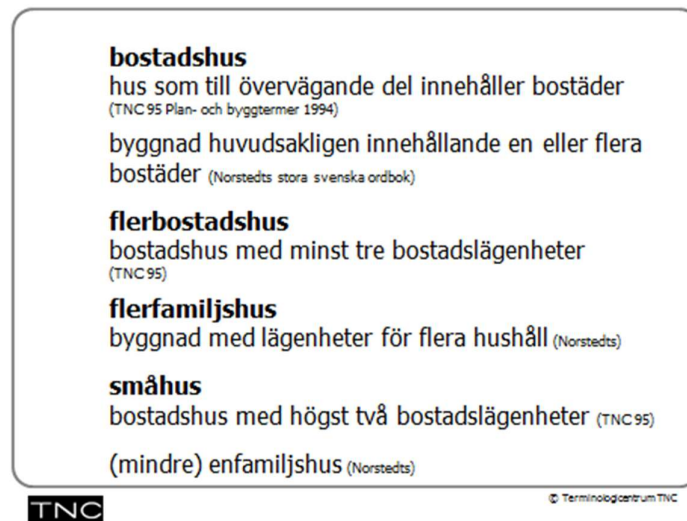
4 TNC som utbildare på svenska lärosäten

Eftersom det i Sverige, till skillnad från i Finland, Danmark och Norge inte finns någon akademisk hemvist för terminologilära som vetenskapligt ämne, har TNC tidigt axlat rollen som utbildare även i den akademiska världen.

På svenska universitet och högskolor har TNC genom åren haft många föreläsningar och seminarier för studenter på tekniska utbildningar men kanske främst för studenter på olika språkvetenskapliga program. Ett återkommande uppdrag har varit att utbilda blivande språkkonsulter i svenska vid Stockholms universitet i terminologilära vilket även Bucher påpekar i sin artikel i denna volym.

Sedan 1989 har vi för studenterna på utbildningen haft en delkurs (motsvarande som högst 7,5 högskolepoäng) i terminologilära som ingått i en kurs i semantik. Vi har hållit denna kurs återkommande sedan dess. Introduktionen i terminologilära för blivande språkkonsulter ger dem en terminologisk medvetenhet som de har stor nytta av i sitt språkkonsultarbete. Men kursen gör inte språkkonsulterna till terminologer, därtill är den för kort. Men det är gott nog att de med en terminologisk medvetenhet i sin kompetens kan veta när TNC bör kallas in.

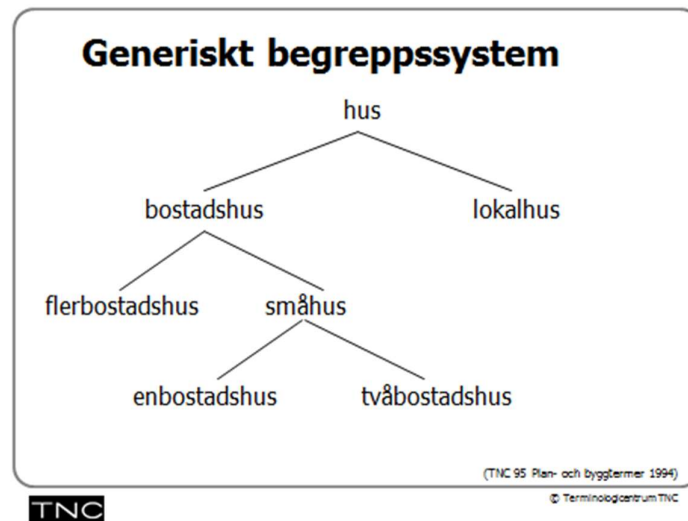
För språkkonsulter är det väsentligt att kunna skilja på allmänord och facktermer. Med exempel från byggområdet (se figur 1 och 2) visar vi studenterna hur ord i allmänspråket beskrivs i en lexikografiskt utformad ordbok (Norstedts stora svenska ordbok 1995) och jämför med hur motsvarande begrepp och termer inom byggfackområdet presenteras i en terminologisk ordbok, utarbetad av TNC i samarbete med byggbranschen (TNC 95 Plan- och byggtermer 1994).



Figur 1. Terminologiska definitioner i TNC 95 och lexikografiska ordförklaringar i Norstedts stora svenska ordbok

Att den terminologiska definitionen utgår från begreppet innebär att den tydligt ska visa på begreppets plats i begreppssystemet. Därför inleds definitionen av *bostadshus* i TNC 95 med *hus* och inte med *byggnad*, som står för ett vagare begrepp som ligger för högt upp i begreppssystemet. I allmänspråket fungerar dock *byggnad* och *hus* som synonymer, och det är därför som *byggnad* används i Norstedts definition av *bostadshus*.

De här exemplen från byggområdet ger oss också möjlighet att framhålla för studenterna att den terminologiska definitionen som arbetats fram i ett projekt av det här slaget är normerande, den föreskriver hur begreppet ska avgränsas och hur termen ska användas i vissa sammanhang. Den lexikografiska ordförklaringen är snarare deskriptiv, det vill säga den beskriver hur ett ord används.



Figur 2. Begreppssystem över de generiska begreppsrelationerna som tydligt syns i de terminologiska definitionerna i TNC 95

TNC har också haft ansvar för flera fristående längre kurser i terminologilära. I ett samarbete med Tolks- och översättarinstitutet vid Stockholms universitet höll TNC under åren 2003–2007 återkommande kurser i terminologilära som lockade studenter både bland översättare och tolkar och bland informatiker och statistiker. Under 2005 och 2007 kunde studenterna följa utbildningen i webbaserad form, något som senare utvecklades till Termdist-kursen (läs mer i artikeln som handlar om samnordisk terminologiutbildning av Kristiansen & Þorbergsdóttir).

Utvärderingar som vi gjort bland studenterna visar att många uppskattar och framhåller att våra exempel och övningar är förankrade i ”verkligheten”, att de är hämtade från det arbete vi på TNC utför i våra terminologiuppdrag. En sådan förankring kan inte lärare på ett universitet eller en högskola erbjuda, åtminstone inte i så riklig form. Många framhåller också att balansen mellan teori och praktik gör utbildningen mer tillgänglig. Framför allt redan yrkesverksamma översättare menar att TNC ger utbildningar som kan appliceras i det dagliga yrkeslivet. Värt att nämna är att studenterna i våra utvärderingar säger sig ha fått upp ögonen för terminologyrket efter att ha fått utbildning av en terminolog från TNC, särskilt de studenter som fått komma till TNC på praktik.

5 TNC som utbildare ”ute” i samhället

Utanför den akademiska världen har TNC haft en given roll som utbildare. Terminologer från TNC arbetar huvudsakligen som terminologikonsulter i olika uppdrag i samhället. I samband med det hålls kurser.

5.1 Utbildning i samband med uppdrag

Ett exempel på ett uppdrag som TNC sedan många år haft är uppdraget som terminologikonsult vid Socialstyrelsen. Uppdraget innebär att terminologer från TNC deltar eller driver olika arbeten vid Socialstyrelsen där terminologisk kompetens är av värde. Ett exempel är arbetet med översättningen av begrepps- och klassifikationssystemet Snomed CT³¹. I översättningsarbetet, som Socialstyrelsen genomförde under fem år, deltog en terminolog som språklig och terminologisk expert och arbetade bland annat med att kontinuerligt formulera språkliga rekommendationer för översättningsarbetet. Samtidigt fick terminologen kontinuerligt utbilda alla de som deltog i översättningsarbetet – ett femtiotal personer – i terminologilärans metoder och principer.

Ett annat återkommande uppdrag som TNC haft sedan 2007 är arbetet med en svensk-engelsk ordlista för den högre utbildningen. Det svenska utbildningsdepartementet gav dåvarande Högskoleverket i uppdrag att upprätta en sådan ordlista, att skapa en databas för publicering av ordlistan och att kontinuerligt uppdatera innehållet. TNC anlätades för att leda arbetet med själva ordlistan, som bedrivs i två olika arbetsgrupper. Den ena arbetsgruppen, med sakkunniga från Högskoleverket³² och andra myndigheter som har uppdrag på området, lägger grunden genom att reda ut de svenska begreppen. En särskild arbetsgrupp bestående av översättare vid framför allt de olika lärosätena i Sverige tar sig sedan an att tillföra engelska ekvivalenter. Dessutom finns det en större remissgrupp, med utvalda representanter från olika svenska lärosäten. Återkommande minikurser i samband

³¹ Snomed CT står för Systemized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms och är ett internationellt medicinskt begreppssystem som är utvecklat för att användas i elektroniska informationssystem. Se vidare <http://www.socialstyrelsen.se/nationellehalsa/snomed-ct>

³² Är nu ombildat till Universitets- och högskolerådet.

med arbetet med nya versioner av ordlistan har behövts för att påminna deltagarna i de olika grupperna om de terminologiska principerna. Under hösten 2015 publicerades den åttonde versionen av ordlistan³³.

5.2 Utbildning utanför Sverige och för språkblandade grupper

TNC har också hållit flera kurser utanför Sverige. Redan på 70-talet hade TNC en kurs för deltagare med annat modersmål än svenska (se vidare 3.1). Återkommande håller TNC och de nordiska kollegerna terminologiutbildningar, på både grundnivå och mer avancerad nivå, i samband med Nordterm-konferenserna³⁴.

Under 2000-talet har TNC hållit ett tiotal kurser i terminologilära för översättare och terminologer vid EUs olika institutioner, särskilt vid Europeiska kommissionen. De första kurserna hölls för de svenska översättarna och terminologerna, som visade stor uppskattning av kurserna. Särskilt framhöll de nyttan med den praktiska orienteringen, övningarna och exemplen. Även översättarna och terminologerna för de andra EU-språken ville få motsvarande vidareutbildning, vilket också gick att ordna.

Det TNC erbjuder EU-anställda är grundkurser i terminologiarbetets metoder och principer som riktat sig till både översättare och terminologer, fördjupningskurser i terminologiarbete för terminologer, kurser i termbanksstrukturerings samt kurser i översättningsorienterat terminologiarbete. I kurserna för dem som översätter till svenska har vi också tagit upp en del skrivregelsfrågor, eftersom det visat sig att man lätt blandar ihop olika språks skrivregler när man sitter i en internationell miljö.

Exempel på innehåll i kurserna för en grupp som översätter till svenska:

- Allmänord och facktermer
- Terminologiarbetets syfte och TNCs roll i Sverige

³³ ”Svensk-engelsk ordbok för den högre utbildningen” finns tillgänglig på Universitets- och högskolerådets webbplats (<http://www.uhr.se/sv/Om-UHR/Svensk-engelsk-ordbok/>) och ingår även i Rikstermbanken (<http://www.rikstermbanken.se>).

³⁴ Nordterm-konferenserna hålls vartannat år i något av de nordiska länderna, se vidare <http://www.nordterm.net/wiki/sv/index.php/Evenemang>

- Terminologiläran i korthet
- Jämförelse mellan terminologi och lexikografi
- Stegen i ett terminologiprojekt

- Översättarens terminologihantering
 - Ett terminologiskt angreppssätt för översättare
 - Hur skapar man termer när inga motsvarigheter finns?
 - Ekvivalensproblematik
 - Termbanker generellt och IATE speciellt
 - Hjälpmedel och källkritik

- Svenska skrivregler för översättare – en genomgång av några av de vanligaste svårigheterna
 - Stor eller liten bokstav
 - Förkortningar
 - Bindestreck i sammansättningar
 - Foge-s eller ej
 - Storheter och enheter

TNC har ställt samman och skraddarsytt allt kursmaterial i form av kompendier och övningshäften. Till skrivregelsmomenten ingår *Skrivregler för engelska och svenska från TNC* (2004) som kursbok. *Terminologiguiden* (2004) har också varit en del i kursmaterialet.

De kurser som hölls för alla språkens översättare samtidigt bjöd förstås på särskilda utmaningar när det gällde att utforma övningar och att hitta bra beskrivande exempel. Vi fick då lägga avsevärd tid på att skraddarsy just det kursmaterialet. Det krävde bland annat genomgångar av ett stort antal parallella texter.

Exempel på innehåll i kurserna för en språkblandad grupp:

- Konstruktion av begreppssystem utifrån givna texter på flera EU-språk och utformning av definitioner utifrån dessa system
- Definitionsskrivning utifrån givna texter på flera EU-språk och därefter jämförelse med befintliga definitioner hämtade ur olika EU-dokument
- Utvärdering och förbättring av befintliga definitioner ur olika EU-dokument
- Strukturering av terminologisk information hämtad från texter för inmatning i IATE
- Hantering av kulturspecifika begrepp
- Principer för termval i olika språk

Vi använde våra egna erfarenheter av innehållsstrukturering och termbanksbyggande i avsnitten om innehåll och strukturering i termbanker. Här kom särskilt det arbete till användning som TNC gjorde när vi kompletterade EUs termbank Eurodicautom och senare IATE med svenska termer.

I de sammanfattande diskussionerna uttryckte flera av översättarna att likadana kurser³⁵ borde erbjudas alla som författar de texter som översättare senare har att översätta. En bättre terminologisk stringens och konsekvent användning av termer i ursprungstexterna skulle nämligen avsevärt effektivisera översättningsarbetet och höja kvaliteten såväl i originaltext som i översättningen.

6 Två utbildningsformer: öppen kurs och skräddarsydd kurs

Som utbildare utanför lärosätena får TNCs uppdrag i viss mån styra våra utbildningsinsatser. Och det innebär också att en kurs blir anpassad till det uppdrag vi har; vi skräddarsyr kursen för uppdraget. Sedan ett tiotal år erbjuder vi också terminologiutbildningar som öppna kurser. Det innebär att vem som helst som vill delta i kursen kan anmäla sig; den är alltså ”öppen” för alla. De öppna terminologikurser vi

³⁵ Ännu har inte EU beställt några sådana kurser. Däremot höll TNC 2012 ett par föreläsningar om hanteringen av terminologin i EUs texter för de svenska översättarna. Svenska Akademien finansierade då en utbildningsinsats för svenskan i EU, där svenskan ju är ett minoritetsspråk

erbjuder (vi har även öppna kurser som behandlar skrivregler och språkvård) utgörs av grundkursen ”Red ut begreppen!” (beskriven mer utförligt i 6.1), fördjupningskurserna ”Det är en definitionsfråga!” – om konsten att definiera, och ”Ordlusta” – om att göra en ordlista. Vi har också en grundkurs (”This is not a chair in Dutch!”) och en fortsättningskurs (”Nio till punto”) som särskilt riktar sig till översättare och tolkar.

Jag ska nedan beskriva de två olika typerna av terminologiutbildningar som TNC har, den öppna och den skraddarsydd. Jag visar hur de skiljer sig åt och vilka fördelar och nackdelar som finns med de olika utbildningsformerna.

6.1 Red ut begreppen! Öppen grundkurs i terminologilära

Vi erbjuder två, tre gånger årligen en öppen grundkurs i terminologilärens metoder och principer. Deltagarna får då under en heldag ta del av alla moment i terminologiläran men mycket översiktligt. Den här kursen har ett givet innehåll. För att ha en röd tråd under dagen följer vi stegen i ett terminologiprojekt. På så sätt blir det naturligt att ta upp de väsentliga delarna i terminologiläran.

En öppen kurs medför att deltagarna kan komma från helt olika miljöer, helt olika verksamheter, ha helt olika utbildningar i botten och ha helt olika anledningar till varför de vill gå kursen. Vårt ess i skjortärmen är då att terminologiläran är en tvärvetenskaplig disciplin – det finns något för alla!

Men att gruppen är så heterogen ställer förstås en mängd olika krav. Som lärare måste vi alltid vara medvetna om att det finns deltagare som inte vet vad ett adjektiv är, som alltså inte har ett uns av språkvetenskaplig utbildning med sig. Samtidigt kan det finnas till exempel översättare med färdigheter i ett antal språk och med gedigen kompetens inom det språkliga området. Å andra sidan kommer en del översättare som är självlärd till våra kurser, utan teoretisk grund i sitt översättande. De är i allmänhet vetgiriga och väldigt tacksamma att undervisa, eftersom de oftast är yrkesverksamma. Många av dem har behov av att få ganska praktiska råd om hur och var man finner gångbar terminologi. En del har ett begränsat kunnande i databehandling och i att ta reda på rätt översättning via

andra kanaler än den enda ordbok som de hittills förlitat sig på. Med tekniker eller naturvetare som deltagare får vi gehör för begreppsanalysen. För dem är logiken och systematiken a och o och oftast inte några problem. Att tänka i begreppssystem faller sig väldigt naturligt för den här gruppen.

En bra ingång för en heterogen grupp är att tala om språket som fenomen, mer övergripande. Oftare än vad vi kanske tror berörs ord och termer i det offentliga samtalet. Det är därför naturligt att vi som undervisar deltagarna på en öppen kurs utgår från dessa aktuella företeelser och händelser i samtiden som många känner till, från aktuell debatt i tidningar och andra medier. Vi följer till exempel hur våra rekommendationer har anammats av journalister. Använder journalisterna de engelska *trafficking* och *stalking* eller skriver hen *människohandel* och *olaga förföljelse* (eller *stalkning*) i stället? Att inleda en kurs med den här typen av aktuella exempel fungerar som en igenkänningsfaktor som brukar locka deltagarna till att tala. De känner många gånger till själva debatten men har i regel inte sett den terminologiska problematiken i sakfrågan. En annan ingång är att utgå från ord i allmänspråket som används insnävat som facktermer i fackspråk. Vi tar då alltid färskare exempel från terminologiprojekt som vi själva deltagit i. På senare tid (2015) har vi tagit upp *boende*³⁶ och *brukare*³⁷ som står för särskilda begrepp inom socialtjänstens fackområde.

En positiv sidoeffekt av att samla en heterogen grupp är att deltagarna lär sig att behoven att klargöra begreppen kan uppstå i olika professioner av helt olika skäl. Förhoppningsvis får de med sig kunskapen att ett begreppsorienterat tänkande är ett mångsidigt verktyg som kan göra nytta på många nivåer och i många sammanhang.

6.2 Skräddarsydd kurs i terminologilära

En typ av terminologikurs som TNC återkommande ger är den skräddarsydda kursen. Att den är skräddarsydd innebär att vi anpassar kursen efter det behov som kunden har och

³⁶ <http://socialstyrelsen.item.se/showterm.php?fTid=755>

³⁷ <http://socialstyrelsen.item.se/showterm.php?fTid=531>;
<http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2013maj/termenbrukare>

som uppdraget innebär. Exempelen är då hämtade från kundens värld, målet med kursen kan vara att kunden ska kunna gå vidare, på egen hand eller tillsammans med TNC, i någon typ av arbete som terminologikursen ska ha hjälpt till att bringa reda i. Tanken kan också vara att vi ska hjälpa till att allmänt höja den terminologiska medvetenheten, att få alla på arbetsplatsen eller inom projektet att tänka i samma banor.

När det gäller längden på kursen är skräddarsytt också skräddarsytt. Här får vi anpassa oss och rätta mun efter matsäck. Ibland får vi nöja oss med att ge en introduktion på 30 minuter om skillnaden mellan begrepp och term, men oftare kan vi argumentera för längre tid, kanske en tre timmar lång kurs i terminologilära. I bästa fall får vi en hel dag på oss att ge deltagarna en duvning i terminologins metoder och principer.

Nedan ger jag exempel på för det första en kurs för att medvetandegöra alla medarbetare vid en myndighet om fackspråket och terminologin vid myndigheten, för det andra en kurs riktad till en liten projektgrupp där fokus ligger på några begrepp samt för det tredje en kurs för deltagare i ett projekt där terminologiläran har en annan funktion att fylla än att få till stånd en utarbetad termlista.

Exempel: Alla på Socialstyrelsen får som introduktion en grund i terminologilära.

Socialstyrelsen är en myndighet som under de senaste femton åren har arbetat med att reda ut terminologin inom hälso- och sjukvårdens och socialtjänstens värld. Myndigheten har haft en termbank sedan 2003, som TNC deltagit i framarbetandet av. Dessutom är Socialstyrelsen mån om en hög terminologisk medvetenhet hos sin personal. Alla nyanställda får en introduktion i terminologilärans metoder och principer, från början var terminologer på TNC utbildare och så småningom har egna terminologer vid Socialstyrelsen tagit över utbildningen (Socialstyrelsen 2015).

Exempel: Socialstyrelsen rekommenderar termen "brukare".

En annan typ av skräddarsydd kurs är riktad till en given projektgrupp på en arbetsplats, ofta inför ett kommande ordlistearbete som TNC är med och håller i. Här måste kursen inbegripa alla delar av terminologiläran. Den här kurstypen skiljer sig från en mer allmän skräddarsydd kurs på en arbetsplats, eftersom vi här måste vara mycket mer pragmatiska

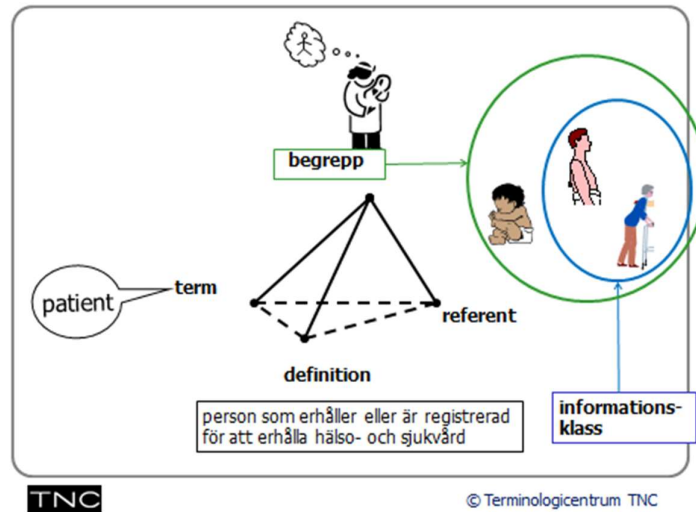
och tänka på vad som är fokus i det kommande terminologiprojektet. När vi fick i uppdrag att ta fram en bra benämning för 'person som får insatser från socialtjänsten' hade vi många uttryck att utgå ifrån. Här kom därför kriterierna för vad som är en bra term till pass. Men inte minst viktigt var det att tydliggöra att begreppet är överordnat och motsvarar begreppet patient fast inom socialtjänstens domäner och inte hälso- och sjukvårdens. Sammanfattningsvis var det centralt under kursen att fokusera på kursmoment som hade med begreppssystemet att göra och som klargjorde skillnaden mellan allmänordet *brukare* och socialtjänstterminen *brukare*.

Exempel: Informationsstrukturering för hälso- och sjukvården

I vissa uppdrag är målet att göra underlag för en klassifikation, för en informationsstruktur eller för statistiska begrepp, inte att göra en ordlista. Då blir också fokus i kursen ett annat. Men terminologiläran hjälper i högsta grad till i ett sådant arbete.

TNC har deltagit i flera projekt vid Socialstyrelsen där målet har varit att beskriva klasser i en informationsstruktur liksom att bygga upp själva informationsstrukturen. Här blir den viktiga huvudlinjen att göra åtskillnad mellan terminologilärans begrepp och informationsstrukturens klasser. I den kurs vi håller för projektdeltagarna försöker vi därför så tydligt som möjligt beskriva skillnaden med exempel.

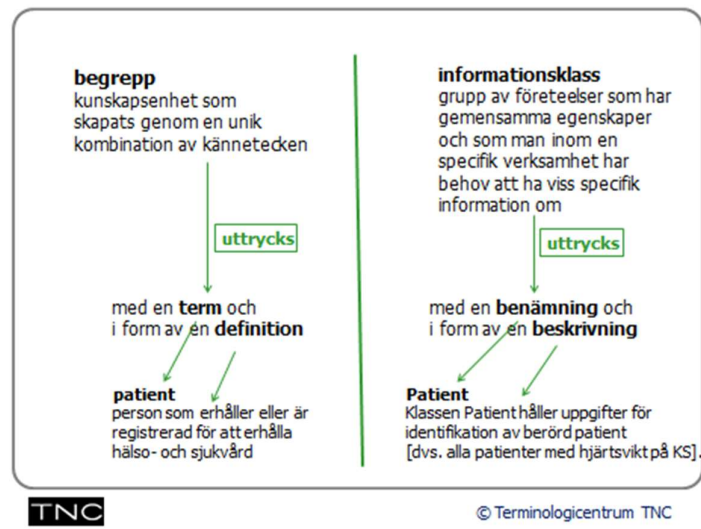
Med hjälp av begreppstetraedern (se figur 3 och 4) visar vi att termen *patient* i hälso- och sjukvårdens fackspråk är etikett för begreppet 'patient' som står för alla unika patienter som finns i världen. Informationsklassen "Patient" i ett visst informationsstruktureringsarbete utgör en delmängd av patienter i världen – till exempel patienterna med hjärtsvikt på Karolinska sjukhuset – det vill säga bara de som är av intresse för just det aktuella arbetet, trots benämningen på klassen. Informationsstruktureringsarbetet agerar bland referenterna och pekar ut den delgrupp av referenter som man inom en specifik verksamhet har behov att ha viss specifik information om.



Figur 3. Skillnaden mellan de referenter som terminologilärans begrepp 'patient' omfattar och den snävare grupp referenter som en viss informationsklass vill föra information om

Terminologiarbetet och informationsstruktureringen löser olika problem och har olika syften:

- Arbete med informationsklasser i en informationsstruktur behövs för utbyte av information på ett säkert sätt. Exempelvis behövs det för jämförelser inom vården och när vårdpersonal ska kunna få aktuell information om en patient.
- Arbete med begrepp i ett terminologiarbete behövs för kommunikation av fackspråklig art människor emellan. Vi definierar därför bara begrepp som förekommer i ett fackspråk. Det syftar på mänskligt eller naturligt språk, det vill säga det språk vi människor använder när vi kommunicerar med varandra, oavsett om vi gör det muntligt eller skriftligt, via till exempel elektroniska medier.



Figur 4. Tadelning mellan begrepp och informationsklass, mellan term och benämning samt mellan definition och beskrivning

Om vi som terminologer inte klargör denna skillnad för den arbetsgrupp vi arbetar med kan resultatet bli alltför insnävade definitioner av begrepp, som egentligen utgörs av informationsklasser i en viss informationsstruktur.

7 Sammanfattning

I den här artikeln har jag beskrivit det som är specifikt med att vara terminolog på en terminological central och i de sammanhangen agera utbildare i terminologilära. Jag har utgått från det arbete som den svenska terminological centralen TNC utfört inom utbildningens område under de nära 75 år som terminological centralen funnits. Genom åren har TNC blivit anlitad att hålla terminologiutbildning utanför Sverige. Kurser för svenska översättare och tolkar vid EU-institutionerna har lett till att TNC också fått hålla terminologikurser för översättare och tolkar med andra språk som modersmål. TNC axlade tidigt rollen som utbildare i terminologilära även i den akademiska världen. Skälet är att det i Sverige inte finns någon egentlig akademisk hemvist för terminologiläran som vetenskapligt ämne. I utbildningen utanför lärosätena styr TNCs uppdrag i viss mån innehållet i dessa så kallade skraddarsydda kurserna. När syftet med uppdraget är att

arbete fram underlag för en klassifikation, för en informationsstruktur eller för statistiska begrepp – inte att göra en ordlista – då blir också fokus i kursen ett annat. Men terminologiläran hjälper i högsta grad till i ett sådant arbete. Förutom dessa skräddarsydda kurser erbjuder TNC också öppna kurser i terminologilära, där vem som helst som vill delta i kursen kan gå.

Att gå mellan att vara terminologikonsult i terminologiprojekt och att vara utbildare innebär en ömsevinst (eng. *win-win situation*). Som utbildare har vi ett ständigt flöde av nytt material och nya exempel från terminologiprojekten att ha med i utbildningarna. I utbildningarna – både de öppna och de skräddarsydda – har vi tid att diskutera med deltagarna och filosofera över begrepp som terminologiprojekten har direkt nytta av. Av oss krävs förstås en anpassbarhet: Vad i terminologiläran är tillämpligt i just det här projektet? Och vad ska vi därmed poängtera i de skräddarsydda kurser vi håller för projektgruppen? Men samtidigt är det här behovet av att vara flexibel en ständig källa till förnyelse. För det är ju i mötet med ”verklighetens folk” som vi som arbetar som utbildare vid en terminological central som TNC får vidareutbildning. När vi sedan utbyter erfarenheter med andra terminologer, oavsett om de är praktiskt eller teoretiskt utövande, blir därmed terminologilära som ämne alltmer mångfacetterat.

Källor

- Nordterm* [webbplats] [citerat 2.2.2015]. Tillgänglig: <http://www.nordterm.net/wiki/sv/index.php>.
- Nordterm 4* (1992). Terminologiläran och dess relationer till andra områden: nordisk forskarkurs i Mariehamn, Åland september 1990. Stockholm: Nordterm.
- Picht, Heribert (1978). *Nordisk terminologikursus [I]: Rolighed, Skodsborg, DK, 20–30 juni 1978*. København: Handelshøjskolen.
- Picht, Heribert (1985). *Nordisk terminologikursus II: Rolighed, Skodsborg, DK, 5–16 august 1985*. København: Handelshøjskolen.
- Rikstermbanken* [webbplats] [citerat 2.2.2015]. Tillgänglig: <http://www.rikstermbanken.se>.
- Skrivregler för svenska och engelska från TNC: TNC 100* (2001, 2004). Solna: Terminologicentrum TNC.
- Snomed CT* [webbplats] [citerat 2.2.2015]. Tillgänglig: <http://www.socialstyrelsen.se/nationellehalsa/snomed-ct>.
- Socialstyrelsen (2015). *Terminologi* [citerat 2.2.2015]. Tillgänglig: <http://www.socialstyrelsen.se/terminologi>.
- Socialstyrelsens termbank (2015a). *Termposten boende* [webbplats] [citerat 2.2.2015]. Tillgänglig: <http://socialstyrelsen.iterm.se/showterm.php?fTid=755>.
- Socialstyrelsens termbank (2015b). *Termposten brukare* [webbplats] [citerat 2.2.2015]. Tillgänglig: <http://socialstyrelsen.iterm.se/showterm.php?fTid=531>.

Terminological centraler som utbildare

- Suonuuti, Heidi (2004). *Terminologiguide: en introduktion till terminologiarbete i teori och praktik*. Solna: Terminologisentrum TNC.
- Svensk-engelsk ordbok för den högre utbildningen* [webbplats] [citerat 2.2.2015]. Tillgänglig: <http://www.uhr.se/sv/Om-UHR/Svensk-engelsk-ordbok/>.
- Termen brukare rekommenderas som samlande begrepp* [webbplats] [citerat 2.2.2015]. Tillgänglig: <http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2013maj/termenbrukare>.

Terminologiutbildning på universitetsnivå – magisterprogrammet vid Vasa universitet som exempel

Anita Nuopponen

Vasa universitet

Artikkeli pohtii eri näkökulmista terminologisen koulutuksen toteuttamista maisteritasolla yliopistossa. Vaasan yliopistossa aloitettiin vuonna 2014 terminologian suuntautumisvaihtoehto teknisen viestinnän maisterikoulutusohjelmassa. Artikkelissa taustoitetaan suuntautumisvaihtoehdon takana olevaa historiaa sekä esitellään koulutuksen tavoitteita, sisältöä ja kohderyhmää. Terminologisessa työssä ja tutkimuksessa tärkeitä elementtejä ovat kielitaito ja yhteen tai useampaan erikoisalaan perehtyneisyys yhdistettynä terminologisten menetelmien hallintaan. Suuntautumisvaihdossa edeltävinä opintoina toimivat aiemman tutkinnon perus- ja aineopinnot jostain kielestä, minkä lisäksi kielitaitoja voi syventää ja monipuolistaa opintojen aikana lisää. Erikoisalatietoa koulutusohjelmassa edustavat liiketoimintaosaamisen ja tietotekniikan opinnot sekä muut mahdolliset opinnot vaikkapa hallintotieteestä tai oikeustieteestä. Terminologiaan liittyvät opinnot sisältävät niin alan teoriaan kuin käytäntöönkin perehtymistä pääpainon ollessa terminologisten menetelmien monipuolisissa soveltamismahdollisuuksissa. Teknisen viestinnän koulutusohjelmassa keskeistä on teknisen, erilaisten käyttöliittymien ja tietojärjestelmien käytettävyyden ja käyttäjälähtöisyys, mikä tarjoaa uudenlaisen, mutta luontevan kontekstin terminologian koulutukselle.

Nyckelord: terminolog, terminologikurser, terminologiutbildning, universitet, utbildningsprogram

1 Inledning

Terminologiarbete och terminologins teori inkluderar mycket mera än bara termer och ordlistor som man i allmänhet förknippar *terminologi* med. Det som dessa båda baserar sig på är begreppslig analys och klarhet, kunskapsordnande och fungerande fackspråklig kommunikation. Därtill handlar det ofta också om databasdesign, projektarbete och interaktion med fackexperter vilket också framgår av bidragen i den här boken. Alla dessa är väsentliga element i vilket kunskapsarbete som helst och alltid aktuella i det allt mera digitaliserade samhället. Å andra sidan finns och behövs *terminologi* – om vi enligt det allmänna språkbruket talar om ”mängd ord, uttryck och termer som är specifika för ett visst fackområde” (Wikipedia³⁸) – överallt.

³⁸ <https://fi.wikipedia.org/wiki/Terminologia>

Det undervisas terminologi som fackområde och disciplin på många universitet och högskolor världen över. Också inom Norden har undervisning i terminologins teori och praktik en lång historia. På de flesta universitet i världen vilka erbjuder terminologiutbildning har studierna integrerats i språkstudier, t.ex. i översättnings- eller fackspråksstudier. I praktiken ordnar man ett par kurser i terminologins teori och praktik och erbjuder studenten en möjlighet att skriva en terminologisk avhandling (se Bucher, Holmér, Kristiansen & Þorbergsdóttir i denna volym). I denna artikel diskuterar jag möjligheter till ett mera omfattande alternativ och klargör visioner, motiveringar och resonemang som ligger bakom den nya terminologiutbildningen vid Vasa universitet. Det gäller en magisterutbildning där det centrala innehållet består av terminologins teori och praktik kombinerat med teknisk kommunikation medan språkstudier utgör antagningskrav. I det följande presenterar jag först den nya utbildningen, redogör sedan för dess vetenskapliga och historiska bakgrund, diskuterar därefter erfarenheter och arbetslivet och redogör slutligen för innehållet, målsättningen och antagningskraven för utbildningen.

2 Bakgrund

Det finns flera faktorer som har bidragit till uppkomsten av den nya terminologiutbildningen som startade som ett inriktningsalternativ inom *magisterprogrammet för teknisk kommunikation (TEVI)*³⁹ vid Vasa universitet hösten 2014. Den långa traditionen av fackspråks- och terminologiforskning och -undervisning vid universitetet har varit grundläggande (mera om detta i avsnitt 3). Det nordiska samarbetet – som denna bok är ett uttryck för – har haft en ytterst viktig roll. Termdist-nätverket och den samnordiska kursen i terminologi⁴⁰, som presenteras av Kristiansen & Þorbergsdóttir i denna bok, har haft direkt påverkan på vår utbildning. Vasa universitet har varit med i nätverket från första början. Idén till det samnordiska magisterprogrammet testades först med en modul som en nätkurs, men den var så pass lyckad att den har blivit etablerad och ordnas nu regelbundet. I samband med denna kurs och planeringsmöten

³⁹ Mera om programmet: <http://www.uva.fi/tevi>, <http://www.uva.fi/tero>

⁴⁰ <http://www.uva.fi/termdist/>

uppstod tanken att skapa en egen magisterutbildning i Vasa. Ett eget program skulle underlätta integreringen av de samnordiska kurserna och samarbetet i fortsättningen.

Också Bolognaprocessen har sin andel i terminologiutbildningens förverkligande. I och med den hade det igen blivit möjligt att skilja kandidatprogram (180 studiepoäng/ECTS) och magisterprogram (120 sp) från varandra⁴¹. I Finland hade utbildningarna sedan 1980-talet varit inriktade mot magisterexamen med ett visst huvudämne. Införandet av en s.k. tvåstegsexamen för tio år sedan medförde alltså det att man inte mera behöver planera ett helt femårigt studieprogram för att starta någonting nytt. Studiereformen har nu så småningom börjat bli verklighet i Finland. Inom Filosofiska fakulteten startade nya kandidat- och magisterprogram hösten 2012. För studenterna innebär detta att de nu har flera alternativ att välja mellan efter kandidatexamen och att det är smidigare att byta huvudämne.

Avgörande för terminologiutbildningen var att det nya systemet möjliggör en fristående tvåårig magisterutbildning som baserar sig på en redan avlagd kandidatexamen i något annat huvudämne. Ett femårigt program enbart i terminologilära skulle ha varit svårare att få tillstånd till och att genomföra. Nu kan studenterna som har läst t.ex. finska, svenska, engelska och tyska hos oss eller annanstans fortsätta sina studier på magisternivå i terminologins inriktningsalternativ med tillämpad språkvetenskap som det formella huvudämnet. Huvudämnet för den nya utbildningen blev tillämpad språkvetenskap på grund av att ämnet redan i stadgarna hade definierats som ett av fakultetens huvudämnen och att vi redan hade befattningar inom detta ämne. Ur språkforskningens synvinkel har terminologiläran klassificerats som en gren av tillämpad språkvetenskap (t.ex. Wüster 1974: 64–65). I praktiken talar vi ändå om *terminologi* enligt inriktningens namn och orientering.

Studiereformen gjorde det också enklare att bilda multidisciplinära program där flera discipliner samarbetar inom ett och samma program. Vad gäller det nya

⁴¹ Se t.ex. Cimo (2012). Hur framskrider Bolognaprocessen i Finland?
http://www.cimo.fi/perspektiv/internationellt_samarbete/bolognaprocessen/finland; se också
http://www.o-ph.fi/utbildning_och_examina/hogskolor_och_universitet/universiteten

inriktningsalternativet är det enheten för kommunikationsvetenskaper som har ansvaret för utbildningen, men delarrangörer är enheten för nordiska språk och enheten för data- och kommunikationsteknik. Enheten för nordiska språk har en lång historia speciellt med terminologisk forskning som påbörjades av emeritusprofessor Christer Laurén (mera om detta i avsnitt 3). Inom utbildningsprogrammet i teknisk kommunikation har vi haft ett långt samarbete med enheten för data- och kommunikationsteknik som fokuserar sig i informationssystem. Detta ska jag berätta mera om i avsnitt 4.

3 Terminologin som akademiskt ämne i Vasa

På Nordterm 2009 diskuterade Henrik Nilsson och Niina Nissilä (2011: 190) terminologiutbildningen i de nordiska länderna i sitt föredrag om Termdist-projektet. Som en utmaning för terminologisk undervisning ser Nilsson och Nissilä (2011: 190) att det inte finns något ”större genomslag av terminologi som akademiskt ämne” och att det finns terminologiprofessurer i bara få nordiska länder. Vasa universitet är ett av de få universitetet med professorer i terminologi och är det enda universitetet i Finland där mera än ett par terminologikurser hör till det reguljära programmet. Terminologiläran har en 36-årig historia vid Vasa universitet och har under denna tid blivit ett etablerat akademiskt ämne. Initiativtagare var professor Christer Laurén som hade täta kontakter till de danska handelshögskolorna vars fackspråksorienterade språkundervisning (*cand.ling.merc.*) hade fungerat som en modell för den dåvarande korrespondentlinjen vid Vasa handelshögskola. I Danmark hade terminologiundervisningen inkluderats i de motsvarande utbildningsprogrammen. Laurén undervisade på den första grundkursen i terminologi år 1978 och vid utbildningsreformen ett par år senare inkluderades kursen in i den nya översättarutbildningen. En biämnesshelhet kom till år 1987, ett år efter att en tjänst i tillämpad språkvetenskap (inkl. terminologi) hade inrättats.

När studieprogrammen omorganiserades i början av 90-talet, blev terminologiläran en del av kommunikationsvetenskaper och grundkursen i terminologisk forskning och kursen i begreppsanalys blev obligatoriska för alla studenter inom kommunikationsvetenskaper, vilket de är ännu idag. Också program med språk som huvudämne har under åren inkluderat grundkursen i terminologi i studierna och idag läses den av alla som har

svenska, finska och engelska som huvudämne. Enligt de nyaste planerna lyfts denna profil fram så att alla studenter inom språkämnena ska gå grundkursen. En del studenter kommer till grundkursen också från marknadsföring och datateknik. Biämnet terminologi (25 ECTS) är idag en kombination av terminologilära och teknisk kommunikation, och såsom det framkom ovan kan man sedan 2012 fortsätta studierna i terminologi inom magisterprogrammet för teknisk kommunikation.

En förutsättning för terminologiutbildningen är att det finns tjänster eller terminologiintresserade lärare och forskare. En terminologiorienterad tjänst (överassistent/universitetslektor) har funnits sedan mitten av åttiotalet, och senare har man definierat två professurer så att terminologisk forskning och undervisning ska ingå i deras specialisering. Dessa är professuren i svenska på enheten för nordiska språk (2008–), och professuren i teknisk kommunikation på enheten för kommunikationsvetenskaper (2014–). Två professorer och en universitetslektor har alltså terminologilära som en av tyngdpunkterna i sin forskning och undervisning. Därtill finns det också andra terminologiintresserade forskare vid universitetet. Detta innebär bl.a. att den långa traditionen inom terminologisk undervisning och forskning fortsätter och har fått erkännande och tagits med som ett av de strategiska utvecklingsmålen för Filosofiska fakulteten vid Vasa universitet.

Sedan 1980-talet har ett hundratal magisteravhandlingar med terminologisk orientering skrivits inom språkämnena och kommunikationsvetenskaper. Det kan gälla terminologins teori (t.ex. adjektiv som termer, definitioner), terminologisk utbildning, terminologiarbete, definitioner i ordlistor, ordböcker, texter (t.ex. medicin, nyheter), begrepp och termer inom ett visst fackområde (t.ex. allergier, antenner, rosor, trav) eller en djupare begreppsanalys (t.ex. kris och krig, studiestöd), kontrastiv jämförelse mellan två språk och länder (t.ex. skolsystemet i Finland och i Sverige), kommunikationsproblem (t.ex. popularisering av termer), termbildning (t.ex. adb), termer i allmänt språkbruk (t.ex. information om digital tv), termer i texter (t.ex. skönlitteratur, tidningar) och termanvändning i tolkning. Den första doktorsavhandlingen i terminologilära blev färdig 1994 (Nuopponen 1994) och därefter har det kommit flera, främst inom huvudämnena nordiska språk (t.ex. Pilke 2000; Nissilä 2008; Jónsson 2007; Myking 2008; Reidinger

1997) och modern finska (Kapiala 2003; Karihalme 1996). Terminologiska metoder har också använts som forskningsmetoder för avhandlingar med något annat fokus än det terminologiska, t.ex. Järvi 2006 inom kommunikationsvetenskaper och Nevasaari 2015 i nordiska språk. Terminologiforskare har också deltagit i flera olika typer av projekt under åren och aktivt deltagit i IITF:s verksamhet (*International Institute for Terminology Research*). Den senaste utvecklingen är bildandet av ett forskarteam som intresserar sig för terminologiska och begreppsliga problem vid teknisk kommunikation. Det första projektet för teamet fokuserar på användbarheten hos språket och termerna på olika typer av gränssnitt (t.ex. dataprogram, informationssystem osv.). I detta team sammanför vi det terminologiska, lingvistiska och informationssystemteoretiska kunnandet forskningen i teknisk kommunikation. Forskningen stöder den nya utbildningen och studenterna kan bidra med sina uppsatser och avhandlingar samt delta direkt i projektet som forskningsassistenter och förhoppningsvis senare som forskare.

4 Terminologiska kunskaper på arbetsmarknaden

När man planerar en utbildning, är det viktigt att ta hänsyn till arbetslivet och att det finns arbeten där man kan utnyttja de kunskaper och färdigheter som man har fått. Även om det finns bara få egentliga terminologitjänster med titeln ”terminolog” finns det många andra arbetsprofiler där terminologens utbildning kommer till nytta. Vanligen har man anknutit terminologisk utbildning till översättarutbildningen – sambandet är ju direkt: översättaren behöver termer och måste kunna handskas med termer och begrepp inom flera fackområden och behärska minst två språk (se Bucher; Strandvik, Nissilä & Pilke i denna volym).

Vid Vasa universitet har terminologistudier under åren integrerats som en väsentlig del av kommunikationsstudier, eftersom man t.ex. inom journalistik, organisationers interna och externa kommunikation och teknisk kommunikation hela tiden kommer i kontakt med olika fackområden och deras terminologi. Kommunikationsspecialister måste vara medvetna om problem som kan förorsakas t.ex. av användningen av avvikande termer och begreppsdefinitioner. De måste kunna ta hänsyn till mottagargruppen i valet av begrepp och termer. För alla typer av organisationer är det viktigt att ta hand om begrepp

och termer oavsett om det gäller den privata eller offentliga sektorn. Behovet är ingalunda begränsat till tekniska områden (se Holmér i denna bok). Vi har fått goda erfarenheter av att integrera terminologikurser i kommunikations- och språkstudier samt av att erbjuda terminologi som ett biämne. Enligt feedbacken har de utexaminerade haft nytta av kurserna i arbetslivet, speciellt i arbetsuppgifter som innehåller t.ex. planering, koordinering, klassificering, jämförelse och samordning av begrepp och informationssökning. Terminologikurserna ger färdigheter för alla dessa arbetsuppgifter.

I stället för ett eget magisterprogram valde vi att införa terminologiutbildningen som ett inriktningsalternativ i det existerande *magisterprogrammet för teknisk kommunikation* (~teknikinformation), som startade 2012. Programmet bygger på det tidigare *programmet för multimediasystem och teknisk kommunikation* som bestod av både kandidat- och magisterstudier (300 sp). Programmet har varit och är ett samarbete mellan den teknologiska och den filosofiska fakulteten. Vi tar in både datateknologistudenter och kommunikationsstudenter till programmet, och alla läser gemensamma kurser från båda huvudämnena, men de har också huvudämnesspecifika studier. Målsättningen är att utbilda kommunikations- och IT-specialister, som kan fungera som "tolkar" mellan IT-experter och experter inom andra fackområden, mellan användare och dataprogram, IT-system och dylikt. Fokus i Vasa ligger speciellt på användbarhet, användarcentrerad design och informationsarkitektur i synnerhet i olika slags IT-system. Utbildningen fokuserar alltså inte enbart på producering av tekniska dokument även om kurserna ger kunskaper som krävs också i detta arbete (t.ex. XML, DITA). Det som nästan alla kurser fokuserar på är användarcentrering vare sig det gäller texter (bruksanvisningar, instruktioner o.dyl.), webbinformation, IT-system och dataprogram. Terminologiska frågor utgör här ett viktigt element varför det kändes naturligt att detta utbildningsprogram utgör kontexten för den nya utbildningslinjen.

Utbildningen i teknisk kommunikation har alltid haft terminologikurser som en väsentlig komponent. Under åren har programmets studenter placerat sig bra i arbetslivet och fått jobb – t.ex. som informationsarkitekt, inom webbpublicering, lokalisering, projektledning – där de har stor nytta av terminologikurser. De intervjuade nämner t.o.m. ofta begreppsanalyskursen som den nyttigaste kursen med tanke på arbetslivets krav. Även

om deras jobb inte kan beskrivas som terminologiarbete, förekommer det många likheter: man måste snabbt lära sig terminologin på ett främmande fackområde, få en helhetsbild av området, samordna olika sätt att ordna fenomen, definiera och skilja åt begrepp, modellera processer, och gestalta begreppssystemet.

Programmet i teknisk kommunikation har hittills varit avsett för sådana som har studerat kommunikationsvetenskaper eller datateknik i sina tidigare studier. En viktig komponent i teknisk kommunikation utgörs av språket – speciellt fackspråket – och i och med den nya inriktningen i terminologi tas också språkstudenter in. Detta förstärker den fackspråkliga och terminologiska expertisen i programmet. Avsikten med inriktningensalternativet i terminologi är att bredda studenternas möjligheter i arbetslivet genom att ge dem utbildning som kombinerar terminologi med teknisk kommunikation och datateknologi samt ekonomistudier. Deras tidigare språkstudier fungerar som grund för programmet som tillsammans med studentens egna intressen, tidigare studier och eventuell yrkeserfarenhet ger färdigheter för en yrkeskarriär inom olika typer av teknisk kommunikation bl.a. i en flerspråkig och internationell omgivning. I stället för att inrikta studier på bara vissa arbetsuppgifter (t.ex. termdatabaser), ger programmet en bred kunskapsbasis som gör det lättare att anpassa sig efter arbetsmarknadsläget och att lära sig olika typer av arbetsuppgifter på jobbet.

5 Terminologiutbildningens innehåll

Såsom det ovan nämndes vill vi ge studenterna en bred utbildning som ska hjälpa dem att klara sig bra i arbetslivets mångsidiga uppgifter. När vi planerade innehållet på orienteringsalternativet i terminologi, fokuserade vi först på kvalifikationer och kompetenskrav som ställs på en terminolog. En bra lista finns på TSK:s webbsida⁴².

Enligt den har en bra terminolog:

- bra språkkänsla
- mycket god skriftlig och muntlig framställningsförmåga
- mångsidiga språkkunskaper

⁴² <http://www.tsk.fi>

- förmåga att skilja väsentlig information från oväsentlig
- färdigheter att snabbt sätta sig in i vilket som helst fackområde
- goda datatekniska färdigheter
- noggrannhet, grundlighet, tålmod, ansvarsfullhet
- förmåga att arbeta såväl självständigt som i grupp.⁴³

Detta kommer också fram i Buchers bidrag i denna bok. Dessa egenskaper eller färdigheter är sådana som personerna som söker till programmet redan har och som de kan utveckla vidare på kurserna och under utbildningen. Vi hade listan i tankarna hela tiden när vi valde innehållet och arbetssätten för kurserna. När det gäller själva innehållet gick vi igenom t.ex. existerande terminologiutbildningar och listor över olika arbetsbeskrivningar som skulle passa för terminologistudenter.

Programmet inleds av *grundkurser i terminologi, teknisk kommunikation och fackkommunikation*, som alla egentligen hör till kandidatnivå, men som är nödvändiga som en bakgrund för kurserna på magisternivå. En student som redan har tagit någon eller några av dessa tre kurser tidigare kan ersätta dem med fritt valbara kurser. Grundkursen kan ersättas av den samnordiska Termdist-kursen. Dessa ger baskunskaper i terminologins teori och metoder.

Systematisk begreppsanalys övas under kursen *Begreppsanalys* som är gemensam för alla studenter inom magisterprogrammet för teknisk kommunikation. Under kursen väljer var och en ett avgränsat fackområde och utreder dess begreppssystem med hjälp av olika begreppsrelationstyper. Kursens undervisningsmaterial finns på nätet och studenten kan välja mellan en kontaktkurs och en nätkurs. Från arbetslivets synvinkel är målet med denna kurs att studenten får färdigheter och redskap för att komma in i ett nytt fackområde och att gestalta olika typer av helheter. (Mera om kursen: Itävuori-Rinne & Nuopponen 2010)

⁴³ http://www.tsk.fi/tsk/fi/avoimet_ty%C3%B6paikat-35.html

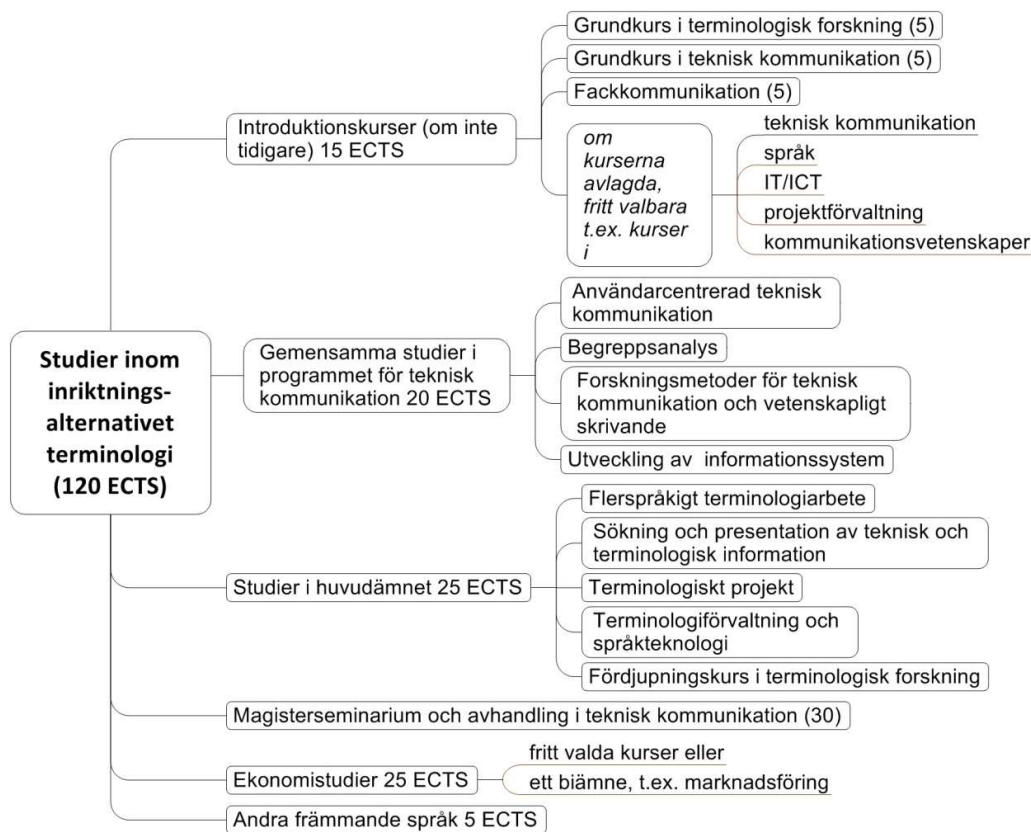


Bild 1. Studier inom inriktningensalternativet terminologi

Kursen *Flerspråkigt terminologiarbete* behandlar terminologiarbete från olika samhälleliga synvinklar, terminologiarbetets fördelar, terminologivård, språkpolitik och flerspråkighet i fackkommunikation från internationell och nationell synvinkel. Kursen innehåller också ett delmoment som utgörs av termbildningsprinciper i olika språk.

Kursen *Sökning och presentation av teknisk och terminologisk information* fokuserar på effektiva metoder för informationssökning och mera specifikt deras tillämpning inom teknisk kommunikation och lösning av terminologiska problem. En viktig del av kursen utgörs av utvärdering och kritik av källor och information. För teknisk kommunikation (t.ex. bruksanvisningar) men också för terminologiarbetet är det ytterst viktigt att presentera information på ett begripligt sätt, varför t.ex. analys och övningar i infografik ingår i kursen.

I *Terminologiskt projekt* går vi igenom metoder för ett terminologiprojekt i teori och praktik, och studenterna utarbetar var och en en systematisk ordlista som publiceras på nätet som en hypertext-version. Ordlistorna ska helst ha en organisation eller en firma som uppdragsgivare. Våren 2015 samarbetade vi med Vasa stads kommunikationsenhet och kartlade en del av stadens administrationsterminologi.

På kursen *Terminologiförvaltning och språkteknologi* bekantar sig studenterna med terminologiska databaser och program för terminologisökning och -förvaltning, språk- och översättningsteknologins framsteg och redskap, t.ex. korpus och konkordans- och excerperingsprogram.

Fördjupningskursen i terminologisk forskning går djupare in i terminologins teori, metoder och riktningar. Under kursen bearbetar var och en en preliminär forskningsplan för magisteravhandlingen. *Magisterseminariet* är gemensamt med dem som studerar teknisk kommunikation i programmet (huvudämnet kommunikationsvetenskaper). Terminologistuderande ska undersöka terminologirelaterade problem. Det kan gälla t.ex. termer och begrepp inom ett visst fackområde, produktrelaterad terminologi, terminologiska databaser eller annan typ av terminologiförvaltning, terminologins roll i (teknisk) kommunikation och terminologiska arbetsmetoder.

Vidare tar terminologistuderande kurserna *Användarcentrerad teknisk kommunikation* (kritisk målgruppsorienterad analys av textuell och visuell information om tekniska och andra produkter o.d.), *Forskningsmetoder för teknisk kommunikation* och *Utveckling av IT-system* (allmänna grunder för utvecklingsprocessen av IT-system). Alla i programmet läser 25 ECTS företagsekonomi och terminologistudenterna kan fritt skapa denna helhet av enstaka kurser eller läsa en färdig helhet enligt sina egna framtidsplaner och önskemål. De som redan har företagsekonomiska studier i kandidatexamen kan ta någonting annat i stället, t.ex. kurser i språk, IT eller kommunikationsvetenskaper. För att bredda studentens språkkunskaper har en 5 ECTS kurs i ett valbart främmande språk inkluderats i programmet ifall han/hon inte ännu har läst åtminstone två främmande språk. Det första ingår i kandidatexamen på samma sätt som svenskan gör.

6 Målgruppen och antagningskrav

Målgruppen för terminologins inriktningsalternativ är sådana som är intresserade av språk, systematiskt tänkande, fackområden och fackkommunikation. I programmet tar vi in studenter både från våra egna kandidatprogram och utifrån. De antagna kan alltså också ha avlagt en kandidat- eller magisterexamen vid ett annat universitet eller yrkeshögskoleexamen.

Inriktningsalternativet är en utmärkt utvidgning av yrkesmöjligheter för sådana som har studerat språk. Språkkunskaper och kunskap om språkets funktion och uppbyggnad är ytterst viktiga för terminologiarbetet och annat arbete som gäller fackspråklig kommunikation. Därför ska de som söker in först och främst ha avlagt minst 50 ECTS i något språk i sina tidigare studier. Också studier i finska räknas. Utbildningen passar bra som en komplettering till översättarutbildning, inte minst för sådana som redan har arbetat som (fack)översättare och vill utöka sina färdigheter med studier i terminologi och teknisk kommunikation.

Man ska gärna ha intresse för teknik och andra fackområden. Kunskaper om ett eller flera fackområden är viktiga för en terminolog eller en teknikinformatör. Därför tar vi gärna in studenter som har avlagt kandidat- eller magisterexamen inom vilken disciplin som helst – om de bara har gjort de språkstudier som krävs. Studier i ekonomiska ämnen och IT/ICT ger ytterligare specialiseringsmöjligheter, men om studenten redan har gjort dessa studier, kan de ersättas med fritt valbara studier, såsom det framkom ovan. Utbildningen är ett bra alternativ för sådana som har studerat dessa olika ämnen men som har svårt att kombinera dem till en examen.

En viktig del av studierna är nätkommunikation och nästan alla obligatoriska kurser kan avläggas som nätstudier. Vissa kurser har också kontakttimmar, men då kan man delta antingen synkront via videokonferens eller asynkront på kursplattformen. Detta möjliggör att studenten inte behöver bo i Vasa, vilket underlättar studier för sådana som redan är fast bosatta någon annanstans – t.ex. utanför Finland. För flera har nätstudiemöjligheten

varit helt avgörande för att de skulle söka till programmet. Också inom våra andra studieprogram ser vi önskan om fjärrstudiemöjligheter växa dag för dag.

Undervisningsspråket på kurserna är finska, men avhandlingen kan skrivas också på andra språk enligt överenskommelse. Gemensamma möten organiseras under studierna, speciellt i samband med magisterseminarier. Utbildningen kan göras vid sidan av arbetet, men då lönar det sig att planera en längre studietid än för två år.

7 Diskussion

Inriktningsalternativet i terminologi kompletterar utbudet av terminologiutbildning i Finland. Samtidigt är det ett enastående studieprogram i Norden, där terminologiutbildning annars utgör en del av andra huvudämnesstudier. I utbildningen är det en balans mellan arbetsmarknadsrelaterade och akademiska kunskaper, och färdigheterna som vi fokuserar på bildar kärnan i nästan vilket kunskapsarbete som helst. Flera universitetsutbildningar har motsvarande element, men i en terminologisk utbildning går man djupare bl.a. genom att analysera begrepp, helheter, relationer mellan fenomen och att kritiskt utvärdera fackspråken och terminologier.

Terminologens arbetsprofil håller på att förändras, vilket betyder att terminologernas färdigheter och terminologiska metoder har mera omfattande tillämpningsmöjligheter. Traditionellt ses utarbetande av ordlistor, termrådgivning och termbanksverksamhet som terminologernas huvudsysslor. Helena Palm (2007) uppmärksammade i sitt Nordterm-bidrag att i stället för deras traditionella terminologiuppdrag, där huvudsyftet har varit ”att ta fram en ordlista”, har Terminologikum TNC deltagit i allt fler projekt som har ”handlat om att strukturera information i samband med utvecklingen av samverkande IT-system, i synnerhet inom hälso- och sjukvården”. Dessa projekt är uttryck för den fortskridande digitaliseringen av samhället. Vid digitaliseringen kommer betydelsen av enhetlig terminologi tydligt fram och det behövs terminologiska utredningar och standardisering för att IT-system ska fungera som de ska och för att deras användare ska kunna göra vad de ska (se även Seppäläs artikel i denna bok). Enhetlig terminologi är

också nödvändig för att planera och förverkliga olika typer av IT-plattformar och deras gränssnitt.

I ett IT-systemprojekt eller i ett liknande kunskapsförmedlande och -samordnande arbete kunde terminologens roll och färdigheter beskrivas på samma sätt som Mari Suhonen (2007) från TSK säger om terminologens kompetens inom de mera traditionella terminologiprojekten:

Oberoende av terminologens roll i projektet samarbetar hon med experter med helt annan facklig bakgrund än hon själv har. Därför borde terminologen snabbt kunna orientera sig inom en ny bransch och få fram den väsentliga informationen av fackexperterna. Där kommer kunskaper i terminologiarbetet till hjälp eftersom terminologen kan fråga väsentliga frågor på grund av förståelse av begreppssystem. [...] Fackexperten kan också ha det svårt att formulera sina tankar till definitioner och termrekommendationer och här kan terminologens systematiska tänkande vara till hjälp.

Detta utgör också kärnan för terminologiutbildningen men är viktigt för många andra kunskapsförmedlare. Det finns olika typer av jobb inom olika typer av företag och organisationer för vilka kombinationen terminologi och teknikinformation är den rätta utbildningen. Till slut vill jag igen citera Helena Palm (2007), som konkluderar sitt bidrag med:

Vi skulle behöva mer undervisning om informationsstrukturering på våra utbildningar i terminologi, vi skulle behöva mer terminologisk forskning inom området, och vi skulle behöva fler handledningar och andra texter skrivna om informationsstrukturering ur ett terminologiskt perspektiv. Jag menar att detta är bland de viktigaste uppgifterna som terminologer inom den närmaste framtiden behöver ta sig an, såväl teoretiskt som praktiskt.

Källor

- Henrik Nilsson & Niina Nissilä (2011). TERMDIST – nordisk terminologiutbildning i ljuset av europeiskt utbildnings- och certifieringsarbete inom terminologi. I: *Ontologier og taksonomier*, 179–192. Red. Bodil Nistrup Madsen & Hanne Erdman Thomsen. Nordterm. Tillgänglig: http://www.nordterm.net/filer/publikationer/rapporter/Nordterm16_Samlede_indlaeg.pdf.
- Itävuori-Rinne, Sari & Anita Nuopponen (2010). Begreppsanalys – besvär som är mödan värt. I: *Ordning och reda. Terminologilära i teori och praktik*, 126–137. Red. Anita Nuopponen & Nina Pilke. Stockholm: Norstedts.
- Jónsson, Sigurður (2007). *Det vilda tänkandet och det kultiverade. Isländsk fackspråklig språkvård med tyngdpunkt på första hälften av 1900-talet*. Acta Wasaensia 184. Vasa: Vasa universitet.
- Järvi, Outi (2006). "Informatiivinen graafi premillä" – Johdatusta sanomalehtigrafikan kielioppiin. Acta Wasaensia 168. Vasa: Vasa universitet.

- Kapiala, Ulla-Helena (2003). *Voiko mielenterveyden häiriötä ymmärtää ja nimetä? Psykiatria ja sen diagnosoimismikheet*. Acta Wasaensia 121. Vasa: Vasa universitet.
- Karihalme, Oili (1996). *Muotoilun teoriasanaston termistyminen*. Acta Wasaensia 51. Vasa: Vasa universitet.
- Myking, Johan (2008). *Motivasjon som termdanningsprinsipp. Ein teoretisk diskusjon på grunnlag av norsk oljeterminologi*. Acta Wasaensia 191. Vasa: Vasa universitet.
- Nevasaari, Elina (2015). *Bakom orden – språkbadselevers kontekstuelle begreppsstrukturering*. Acta Wasaensia 319. Vasa: Vasa universitet.
- Nissilä, Niina (2008). *Begrepp och termer inom området balansräkning – teoretisk utveckling och empirisk förankring*. Acta Wasaensia 189. Vasa: Vasa universitet.
- Nuopponen, Anita (1994). *Begreppssystem för terminologisk analys*. Acta Wasaensia 38. Vasa: Vasa universitet.
- Nuopponen, Anita (1997). Att integrera terminologiläran i olika utbildningsprogram. I: *NORDTERM '97*, 49–55. Red. Håvard Hjulstad. Oslo: Rådet for teknisk terminologi/NORDTERM.
- Nuopponen, Anita (1999). Mihin terminologian teoriaa ja menetelmä voidaan hyödyntää. *Toimikunnista termitalkoisiin*, 91–98. Red. Kaisa Kuhmonen. Helsinki: Tekniikan Sanastokeskus.
- Nuopponen, Anita (2005). Terminologiundervisning i ny skepnad – från klassrum till nätet. *Nordterm 2003 Terminologiskt smörgåsbord*, 115–125. Red. Henrik Nilsson. Stockholm: Terminologisentrum TNC.
- Palm, Helena (2007). Terminologens nya roller. I: *Kunnskap og fagkommunikasjon*, 192–198. Red. Jan Hoel. Oslo: Språkrådet, Nordterm. Tillgänglig: <http://www.nordterm.net/filer/publikationer/rapporter/Nordterm15.pdf>.
- Pilke, Nina (2000). *Dynamiska fackbegrepp. Att strukturera vetande om handlingar och händelser inom teknik, medicin och juridik*. Acta Wasaensia 81. Vasa: Vasa universitet.
- Reidinger, Roger (1997). *Etymologie und Anpassung gentechnologischer Termini in schwedischen, dänischen und deutschen Populärwissenschaftlichen Texten*. Acta Wasaensia 58. Vasa: Vasa universitet.
- Suhonen, Mari (2007). Terminologer och fackexperter i samarbete. I: *Kunnskap og fagkommunikasjon*, 218–223. Red. Jan Hoel. Oslo: Språkrådet, Nordterm. Tillgänglig: <http://www.nordterm.net/filer/publikationer/rapporter/Nordterm15.pdf>.
- Wüster, Eugen (1974). Die allgemeine Terminologielehre – ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und den Sachwissenschaften. *Linguistics*, 199, January 1, 61–106. [Tillgänglig också i: Heribert Picht & Christer Laurén (1993). *Ausgewählte Texte zur Terminologie*. Wien: TermNet.]

Termdist – a joint Nordic terminology training initiative

Marita Kristiansen
Norwegian School of Economics

Ágústa Þorbergsdóttir
Árni Magnússon instituttet for islandske studier

Tässä artikkelissa kuvataan yhteispohjoismaisen Termdist-verkoston terminologia-alan koulutusyhteisyyttä koulutuskokonaisuuden sisältöjen sekä vuodesta 2009 toteutetun verkkopohjaisen kurssiformaatin käytännön toteutuksen pohjalta. Nordplus-rahoituksella vuonna 2005 käynnistetty yhteistyö on tähdännyt maisteritason koulutusohjelmaan (joint degree), jossa yhdistettäisiin eri toimijoiden kompetenssit. Koulutusohjelman sisältöä pohditaan artikkelissa suhteessa EU-sertifiointiin (ECQA Certified Terminology Manager) ja sitä verrataan Universitat Pompeu Fabran tarjoamaan verkkopohjaiseen maisteriohjelmaan. Pohjoismaisen kurssikokonaisuuden ensimmäinen moduulin (Terminology I, 7,5 ECTS) toteuttamista käydään artikkelissa läpi teknisten ratkaisujen, kurssisisältöjen, oppimistavoitteiden ja kurssi-arvioinnin perusteella. Lähes sata kurssin suorittanutta opiskelijaa eri pohjoismaista vuosina 2009–13 osoittaa, että koulutukselle on tarvetta. Kysyntä on ollut suurinta Norjassa, Ruotsissa ja Tanskassa, missä ei ole tarjolla laajempia terminologia-alan korkeakouluopintoja. Vuonna 2010 toteutetun ulkoisen arvioinnin mukaan 85 % opiskelijoista katsoi kurssin vastaavan odotuksia sekä sen sisältöjen olevan relevantteja. Viidesosa oli kohdannut teknisiä ongelmia ja usea opiskelija kommentoi lisäksi eri skandinaavisten kielten käytön olevan oletettua haastavampaa, joskin samalla myös antoisaa. Tämän pohjalta kurssiformaattia on kehitetty mm. lisäämällä aineistoihin rinnakkaissanastoja.

Keywords: Nordic co-operation, online course, Termdist, terminology training

1 Introduction

In this article, we will describe an initiative to establish a joint, internet-based terminology training programme in the Nordic countries. The initiative, named *Termdist*, was made by a group of researchers and terminologists in the Nordic countries who together formed a network with funding from the Nordplus Languages programme in 2006.

In the following, we will present the background and motivation for the network, the scope of the training programme, including a brief discussion of the challenges that have emerged during the planning phase, among other things, due to different educational systems and administrative and teaching conventions in our institutions. Next, we will briefly compare the training programme with the recommended content being used for

ECQA⁴⁴ Certified Terminology Manager, which is an EU certification of terminologist competences. We will also briefly make a comparison with an online terminology master's degree programme offered by the Institut Universitari de Linguística Aplicada (IULA) at Universitat Pompeu Fabra. Next, we will present some main findings from an external survey which we commissioned to evaluate the pilot course which was offered in 2009 (Terminology I) and the students' satisfaction. Finally, we will present this module in further detail, i.e., *Terminology I*, which has been offered once a year since 2009.

2 Background

As mentioned above, Termdist is an initiative for developing and implementing a joint web-based master's degree programme in terminology in the Nordic countries. To do so, a network was established in 2005 with financial support from the Nordplus Languages programme. Originally, the network institutions comprised seven universities and organisations, which are all driving forces of terminology in their respective countries:

- Copenhagen Business School (CBS), Copenhagen, Denmark
- Norwegian School of Economics (NHH), Bergen, Norway
- Stockholm University, Stockholm, Sweden
- Terminologikum TNC (the Swedish centre for terminology), Stockholm, Sweden
- The Árni Magnússon Institute for Icelandic Studies, Reykjavik, Iceland
- University of Southern Denmark, Kolding, Denmark
- University of Vaasa, Vaasa, Finland

Initially, the Institute for Interpretation and Translation Studies at Stockholm University, represented by Helge Niska, who was also the initiator of the network, was in charge of project management. However, when Stockholm University withdrew from the project in 2008, the Norwegian School of Economics (NHH) in Norway took over. In 2010 also the

⁴⁴ European Certification and Qualification Association, http://www.ecqa.org/index.php?id=158&no_cache=1

University of Southern Denmark in Kolding withdrew from the collaboration, whereas Karlstad University in Sweden joined in 2012, only to withdraw again in the spring 2014. The changes in the network institutions have been partly due to a shift in strategic focus at the institutions co-occurring with the retirement of those who represented the institutions in *Termdist*. In December 2015, the network institutions include CBS, NHH, TNC, the Árni Magnússon Institute for Icelandic Studies and the University of Vaasa.

The three higher education institutions CBS, NHH and the University of Vaasa all have a strong focus on specialist communication teaching and research, and terminology has for many decades been central. TNC, which is the national centre for terminology in Sweden, has solid experience in both teaching and practical terminology work, including standardisation, whereas the Árni Magnússon Institute for Icelandic Studies has long traditions of research on the Icelandic language, including terminology.

The origins of the Termdist network can be traced back to a Nordterm seminar on marketing and teaching that TNC held in Solna in Sweden in the autumn 2004. Nordterm is an association of organisations and societies in the Nordic countries engaged in terminology work, training and research dating back to 1976 (nordterm.net). A central theme of the Nordterm seminar in Solna was the lack of available terminology courses in higher education in the Nordic countries and following the seminar an initiative was made by Helge Niska with the University of Stockholm to get funding to establish a network for developing a training initiative.

One challenge for all the Nordic countries was the fact that there was not enough interest in each country to attract enough students to a master's programme in terminology. By establishing training as an inter-Nordic programme it would be easier to secure a sufficient number of students than if the individual countries or even institutions were to offer such programmes on their own. The aim was to establish a master's degree programme intended for students from all the Nordic countries. At the time, it varied to what extent terminology courses were offered in the respective countries. For instance, the University of Vaasa already had both campus and online courses in terminology, including a master's programme (as of autumn 2014, see Nuopponen, this publication)

whereas no courses were offered in Norway.⁴⁵ The target group would be people working with terminology and language for special purposes (LSP), such as translators, interpreters, information specialists, document specialists, technical writers and other experts in various fields.

From the beginning of the project, it has been an aim to teach in Scandinavian (Danish, Norwegian and Swedish). This is important from the perspective of language policies in order to strengthen the Nordic languages and prevent domain loss in line with the *Declaration on a Nordic Language Policy* (2006) issued by the Nordic Council of Ministers. Traditionally, the inhabitants of the Nordic countries, and in particular within Scandinavia, have been able to understand both the written and spoken language of their Nordic neighbours. It is an important goal for the Nordic Council of Ministers that this language comprehension is maintained and that the language users do not e.g. shift unnecessarily to English when communicating with each other. Having said that, the ability to understand each other in the Nordic countries is in general limited to an understanding of Danish, Norwegian and Swedish. Thus only the Scandinavian languages have been used as teaching languages.

With growing globalisation, the scientific community has become increasingly more international. This development has come at the expense of the Nordic languages, particularly the specialised vocabulary that is the base of all communications in all disciplines (cf. Kristiansen 2014; see also Hoel and Våge in this publication). English is increasingly becoming the language of instruction at Nordic universities and the same trend can be seen within trade and industry. The need for skills to handle specialised languages is therefore ever increasing (cf. Leino 2010), and with that the need for terminology management competence.

⁴⁵ NHH has later established a campus terminology course in a joint bachelor's programme with the University of Bergen. This programme will, however, no longer be offered as of 2015.

3 A joint Nordic master's degree programme

The point of departure for the project was to establish a joint Nordic master's degree programme. This should be in line with the Bologna declaration of 1999 (Joint declaration of the European Ministers of Education 1999) since we assumed that, given the fact that all countries involved had signed this declaration, it would offer a common platform on which to build the various programme components.

An overall aim of the Bologna declaration is to create a higher education area within the EU (including the EEA) in which students, teachers and researchers can move freely between countries and in which students should be able to continue their studies in another country based on already completed studies in their home country. To achieve this, a system of two main cycles has been adopted, i.e., an undergraduate and a graduate cycle, corresponding to the bachelor and master levels, respectively. In addition, a joint system of credits has been established, including a common terminology and standard for student evaluation. These changes were thus an invitation to increase both transinstitutional and cross-border cooperation among higher education institutions.

Early in the process of discussing the possibilities of a joint Nordic master's degree programme (2005–2006) we therefore made an effort to find out to what extent a joint programme in line with the Bologna declaration would be feasible. A comprehensive effort was made to survey the national and local adaptations of the Bologna agreement. The survey showed that whereas all Nordic countries had adopted the joint system of credits, which is called the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), the two-cycle system had not yet been adopted to the same extent in all the countries. Also, different practices existed in different institutions within one country, which made it necessary to establish a flexible master's degree programme plan and to make special adoptions in the first module that was developed (*Terminology I*, see section 4).

For instance, students could be recruited to the course either among those already enrolled in the various institutions or among people looking for continuing education. These two broad categories of prospective students would normally take two different master's

degrees, i.e., a 2-year master's degree (120 ECTS) or a so-called experience-based master's degree (1.5 year full time study comprising 90 ECTS, building on the students' already existing work experience). Whereas the University of Vaasa (Finland) traditionally offers 2-year master's degree programmes only, i.e., programmes comprising 120 ECTS, something which will qualify as a basis for PhD studies, CBS in Denmark would for this kind of programme normally offer experience-based master's degree. NHH in Norway may offer both variants, either through its regular system or through its NHH Executive department. Our solution has therefore been to establish a flexible model which would not exclude any of the institutions participating in the network, as illustrated in Figure 1:

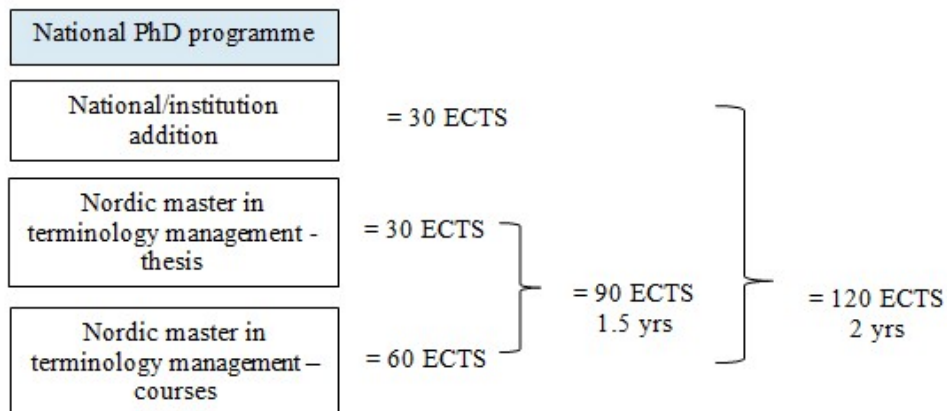


Figure 1. Nordic master's degree programme in terminology management

As indicated in Figure 1, the future programme will include a 60 ECTS course component which is described in further details below. On top of this, the students will have to write a thesis of 30 ECTS. These two components will together be sufficient for an experience-based master's degree. Since there is an outspoken goal with the University of Vaasa that all master's degree programmes should qualify for PhD studies, an additional 30 ECTS would be required to make the master's degree programme comprehensive enough. This is what is indicated by the "National/institution addition" box in Figure 1, and which would normally require the completion of 120 ECTS.

Another challenge is that the typical module size varies from institution to institution, also within the same country. Thus one Danish institution may offer 15 ECTS courses or modules whereas other institutions offer 10 ECTS modules. Furthermore, at NHH the typical module size is 7.5 ECTS, thus the planned terminology course would be twice as comprehensive as the ordinary courses offered at NHH. The University of Vaasa, on the other hand, typically offers 5 ECTS modules. There were also other minor differences, such as the fact that Denmark would require electives of at least 10 ECTS in a non-experience-based master's degree programme (cf. Grinstedt 2008).

In the initial project phase, we also investigated the possibilities of having a *joint degree*, i.e., a higher education qualification that is:

... issued jointly by at least two or more higher education institutions or jointly by one or more higher education institutions and other awarding bodies, on the basis of a study programme developed and/or provided jointly by the higher education institutions, possibly (Recommendation on the recognition of joint degrees 2004).

At that time joint degrees were not very common and when we surveyed the topic, only very few examples could be found. In recent years, joint degrees have become more common though and such programmes are offered at CBS, NHH⁴⁶ and Vaasa. One of the aims of having joint degrees is to encourage student mobility by establishing programmes where it is possible for students to take modules within the programme with another institution. However, the typical student in our programme would be one who is already working and who wants to study in addition. Mobility is therefore not something that is ideal for the students. In fact, students will frequently already be based abroad, i.e., outside the Nordic countries, in for instance France, Belgium or Luxembourg. Thus several will already be relatively mobile. Instead of having the flexibility of moving physically, our typical students will rather want flexibility in course structure, the way they can work with the course assignments, for instance by means of asynchronous discussions and the possibility to study at a distance. Another aim of having joint degrees would be to take advantage of the competence the various institutions have instead of having to specialise in all fields in all institutions. This is something that was discussed

⁴⁶ <http://www.nhh.no/no/studentsider/dobbelgrad.aspx>

in the network in the preparation of the various modules and which institution should be responsible for them (cf. section 3.1).

3.1 Planned course modules

As a result of the network's discussions, the curriculum of the master's degree programme was outlined and the study segmented into suitable modules, including seven courses and the writing of a master's thesis:

- Terminology I
- Terminology II
- Project management
- TMS/termbanks
- Language and terminology policies
- Knowledge management
- Translation-oriented terminology work
- Master's thesis (30 ECTS)

Course descriptions with learning outcomes have been outlined for all modules. However, at present only *Terminology I* has been developed and offered through the Termdist network (see also the Termdist network homepage, www.termdist.no, which is currently being hosted by the University of Vaasa).

Together, the network institutions cover both terminology research and teaching. However, the various institutions have different research profiles, a difference which is considered a strength for the future programme. The fact that some of the lecturers are specialists in knowledge management, ontologies and concept modelling, whereas others focus on term formation and neologisms, gives a natural allocation of teaching responsibilities among the network institutions in the programme based on their comparative advantages. Furthermore, TNC for instance has a much closer relation to actual terminology users than the research institutions and can therefore offer valuable insight into both project management and practical terminology work. This enables us to

apply solid competence on each topic in order to create the best possible programme. Thus the intention is not that all partners should participate in all modules. In the pilot course (see section 5) this is, however, the case since we have considered it important that all partners achieve first-hand experience from teaching terminology at a distance and dealing with students from all the Nordic countries.

4 Comparison with other European terminology courses

In the following, we will briefly compare the Nordic programme with the ECQA certified Terminology Manager and the Online Master's degree in Terminology offered by IULA.

4.1 The ECQA certified Terminology Manager

The European Certification and Qualification Association (ECQA) is an organisation that aims to develop and maintain a set of quality criteria and common certification rules across the different European regions to ensure the same level of training and certification quality in all participating countries. A group of experts, called Job Role Committee, defines the skill requirements for the certification of new job roles (professions). TermNet, i.e., the international network for terminology, has, together with the Job Role Committee of ECQA, developed terminology courses which lead to a European certification of terminology managers.

The *ECQA certified Terminology Manager* consists of two courses, a basic and an advanced online course. Both courses follow roughly the same structure and modules, however, the courses require different levels of knowledge. The *ECQA Certified Terminology Manager* courses or programmes, offered by TermNet do not qualify as actual university courses with ECTS credits since they are meant to be a certification of terminology managers who have certain competences. The skills hierarchy for the programmes contains six units, each with defined learning elements as illustrated in Figures 2 and 3.

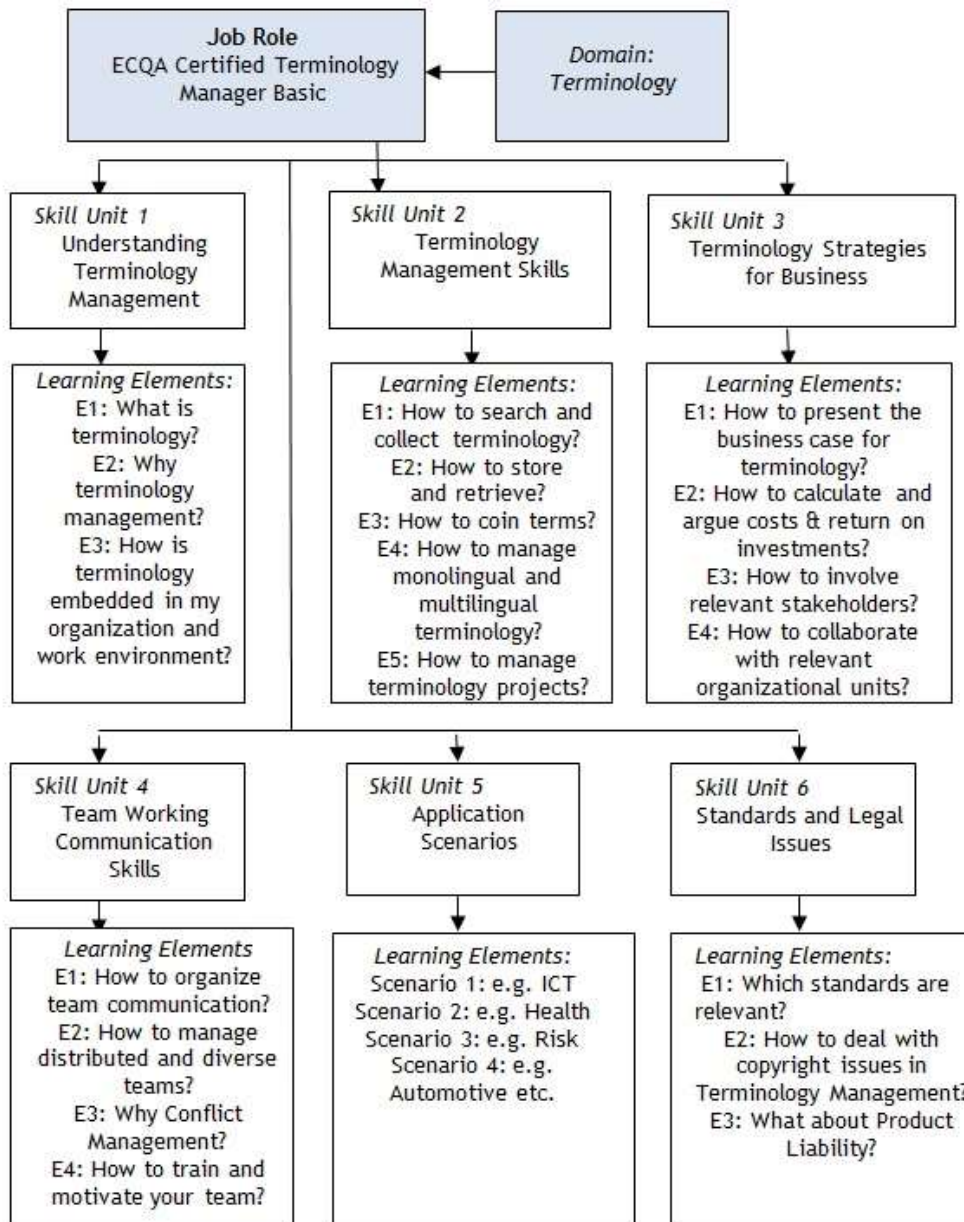


Figure 2. ECQA Certified Terminology Management Basic

If we compare the Termdist course and the ECQA Certified Terminology Management Basic course, most of what is included in *Skill Unit 1: Understanding Terminology Management* seems to be covered in *Terminology 1* and *Language and terminology policies* in the Nordic course. Furthermore, the study components of *Skill Unit 2: Terminology Management Skills* are covered in the modules *Terminology II*, *Translation-oriented terminology work*, *Knowledge management* and *Project management*.

There is more weight on Standards and Legal Issues in *Skill Unit 6* than there is in the Nordic course. It should, however, be noted that the Nordic countries have been among the leading nations in the ISO standardisation work within the field of terminology and the ISO standards are the foundation of the methodology taught. Thus such a module could easily be added.

If we take a look at the ECQA Certified Terminology Management Advanced which is illustrated in Figure 3, the Nordic course does not cover *Skill Unit 3: Terminology Strategies for Business Processes* nor *Skill Unit 4: Team Working & Communication Skills*. There has not been written much on these topics within terminology in the Nordic Countries and no Nordic teaching material is available.

However, it is undeniably a part of the daily work of many terminologists to have to justify the importance of for instance investing in terminology management systems or reaching agreement on for instance the definitions of terms. This part of the ECQA course would therefore be something which could certainly be added to the Nordic programme, for instance through the use of guest lecturers.

The module TMS/Termbanks corresponds roughly to the ECQA's *Skill Unit 5: Application Scenarios*. There are several locally developed TMS (Terminology Management Systems) in the Nordic countries, such as for instance the systems i-Term and i-Model developed by the DANTERMcentre in Denmark.

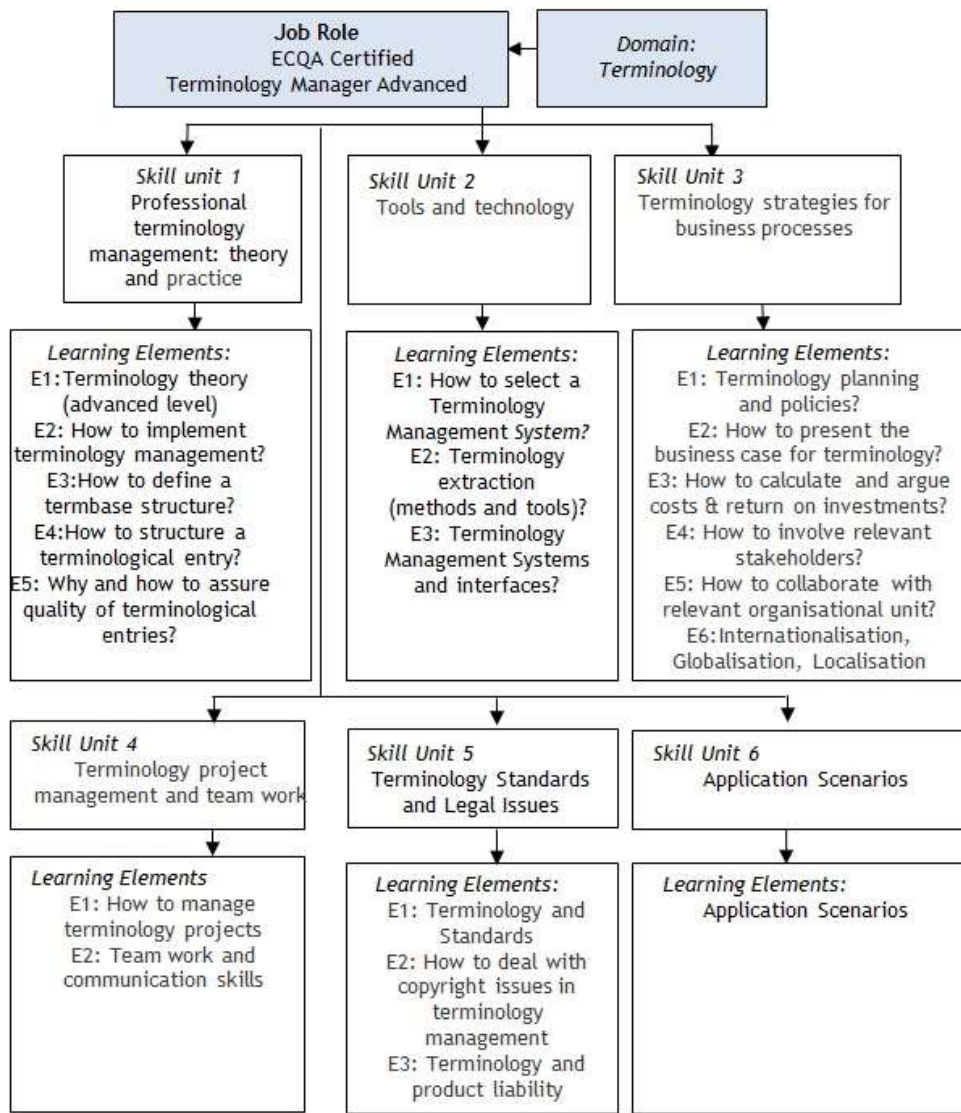


Figure 3. ECQA Certified Terminology Management Advanced

To conclude, there are some differences in structure between the Nordic and the ECQA courses. However, in general the Nordic course covers most of the learning elements of the ECQA programme (Nilsson & Nissilä 2009).

4.2 The IULA Online Master's degree in Terminology

In Spain, the University Pompeu Fabra in Barcelona offers an Online Master's degree in Terminology, organised by IULA. In order to obtain a master's diploma, students have to take 65 compulsory ECTS, including a 10-ECTS tutored final project and 10 optional ECTS. The Online Master's degree in Terminology is a modular programme that can be carried out sequentially in an 18–24 month period, but which also permits the students to work at their own pace, since all the modules are offered every two years. The modules are the following:

Compulsory modules

- Beginner level: Online Postgraduate Course on Introduction to Terminology (15 ECTS)
- Intermediate level: Diploma of Postgraduate Studies: Terminology and Professional Needs (30 ECTS)
- Workshop 1 – Complementary education: Methodology for Terminology Work (10 ECTS)
- Advanced level: Master Project (10 ECTS)

Optional modules

- Workshop 2 – Complementary education: Troubleshooting in Terminology Work (5 ECTS)
- Workshop 3 – Complementary education: Terminology Management for Translation Memories (5 ECTS)
- Workshop 4 – Complementary education: Neology (5 ECTS)

The Spanish master's degree programme in terminology comprises 75 ECTS; however, the modules differ from the ones planned for the Nordic programme. The first module, Online Postgraduate Course on Introduction to Terminology partially corresponds to Terminology I but it also covers other study components, such as history and organisation.

The module Diploma of Postgraduate Studies: Terminology and Professional Needs, which is 30 ECTS, partially overlaps with the study components in Terminology I (Terminology, terminography and lexicography), Terminology II (Terminology and documentation) and Translation-oriented terminology work (Terminology and translation). In addition, it also covers subjects such as standardisation and language teaching.

Furthermore, the components covered in Skill Unit 3 (Terminology Strategies for Business Processes) and Skill unit 4 (Team Working & Communication Skills) in the ECQA Certified Terminology Manager which were not covered in the Nordic programme, do not seem to be covered in IULA either.

Whereas the Nordic programme is offered in Scandinavian only, both the ECQA and the IULA programmes are offered in English.

5 The pilot course

In autumn 2009, the first module, Terminology I was run as a pilot course. This was to experiment with the online learning environment and to give us the opportunity to gain experience and improve the course. Since then, this course has been offered four times (autumn 2010–autumn 2013). The course equals 7.5 ECTS and spans over 11 weeks.

In conjunction, the participating institutions have provided all tutorial work and teaching. The learning activities are based on tutorial films, articles for the students to read, presentations prepared by the lecturers and posted in the learning management platform (LMS). Furthermore, asynchronous discussions between and among the students as well as the lecturers are used, in addition to individual exercises, both obligatory and voluntary, which are handed in through the LMS and commented on by the lecturers. The instruction language is Danish, Norwegian and Swedish, and sometimes even more than one language at a time.

In its initial phase, the network received financial support from the Nordplus Languages programme to have network meetings where all partners could participate. The

development of the pilot course was funded by Norgesuniversitetet (Norway Opening Universities). In addition, the Norwegian language council funded the development of some of the online teaching material. However, all funding has been given to network building and developing teaching materials. Thus, the network has not received any external funding for the actual running of the course, and the teachers' costs have therefore been covered by the partner institutions.

Many issues had to be considered before the web-based study in terminology could begin. The first task was to identify which terminology activities were already being carried out in the Nordic countries and a detailed overview of courses in terminology already taught was created, with respect to the target groups, duration, testing requirements, etc. Another task was to make a survey of Nordic articles and books that could be used as teaching material, as well as a list of experts and teachers in the Nordic countries that could possibly teach in the programme.

5.1 Learning management system and other technical solutions

A suitable electronic learning management system (LMS) which could provide a technical solution that could host the course also had to be selected. The ones considered were *Moodle*, *Blackboard*, *It's learning* and *Sitescape*, which were all used by the network institutions. Eventually *It's learning* was chosen.

The important factors to consider for the network were that we needed a stable system, a system for which we would receive technical support and also that the system was easy to use since many of the prospective students might not have any experience in using an LMS. In the external evaluation which was carried out after the completion of the pilot course (cf. section 5.3) we received some feedback on shortcomings of the technical solutions. One issue was in fact that some students had very little experience from using computers at all (Bruhn 2010: 5). To handle even an LMS is then a challenge. This is, however, rapidly changing and already after only a few years there are very many students who are familiar with *It's learning* or similar systems and most have used computers extensively.

So far we use little digital learning resources beyond the LMS platform. We offer the students a set of films originally made by TNC. A relatively low student activity in our asynchronous discussions, has, however, made us want to develop further and to initiate the use of other digital resources in the future. This could include for instance synchronic lectures which allow student participation, e.g. through the Adobe Connect platform which has been used successfully in an online course in legal translation (JurDist) at NHH.

5.2 Course contents

The aim of the pilot course, which is planned as the *Terminology I* in the master's degree programme, is to provide knowledge of the basics of terminology and the theoretical and methodological base of terminology work in accordance with relevant ISO standards (ISO 704:2009; ISO 1087-1:2000). The course gives an overview of fundamental concepts in terminology (concept, concept relation, concept system, characteristics, referent, term, definition etc.) and treats terminology projects and differences between general and specialised communication. Particular attention is given to a Nordic perspective in terminology work.

Students engage in practical terminology work and they are trained to identify concepts and establish concept systems by means of a termbase and a concept modelling module (i-Term and i-Model, respectively, developed and supplied by the DANTERMcentre), how to write definition based on a terminological analysis and how to identify and evaluate terms.

The learning outcomes are specified so that by the end of this course, students will be able to:

- structure concepts in conceptual systems
- use the principles for definition writing correctly and be able to describe them

- explain the principles of term creation
- select terms by established criteria
- argue for the role of terminology for efficient subject-specific internal and external communication
- use the basic terminological concepts correctly

Assessment is based on a digital portfolio consisting of four assignments. The student must submit four obligatory assignments, of which three are reworked following individual comments from the teacher. The final version of the portfolio should contain the original and the reworked assignments and three assignments must be satisfactorily completed. The portfolio must also include the student's reflections on the course as a whole including arguments for changes made in the final version of the portfolio assignments with reference to theoretical aspects. Grades are given on a Pass/Fail basis. The use of digital portfolios was at the time a new experience for the institutions in the Termdist network and the lecturers. It has given us valuable insight into other ways of assessing students besides the traditional school exams, which enables feedback and not only a final grade, and the method is now being used in several on-campus courses as well.

5.3 Experience from Terminology I

From 2009 to 2013, a total of 98 students have completed the course *Terminology I*. The students have come from all the Nordic countries. For organisational reasons, the Swedish students have been enrolled in the programme either at CBS, NHH or Karlstad University, something which makes it difficult to give an exact overview of the number of students per country.

However, on average most students have come from Norway, Sweden and Denmark. Only three Icelandic students have completed the course. Still, based on population, the percentage of the Icelandic students is not low. A university programme in terminology

is already available in Finnish in Vaasa, something which might explain the relatively low number of Finnish students. The overall figures for the five years the course has been offered is shown in Table 1.

Table 1. Students by year

Year	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Number of students	27	23	14	19	15	98

All Finnish students have been enrolled with the University of Vaasa, whereas students resident in Iceland have been enrolled with the University of Iceland. The Danish students have so far also been enrolled with CBS. The students that have been enrolled with NHH have all been part of the continuing education offered by NHH Executive, including Swedish students with some exceptions. To be able to better tailor the course to prospective students, it is obvious that more comprehensive data should be collected in the future to enable more detailed statistics.

A challenge for us is that there has been a considerable dropout of students each year (more than 25 per cent per year, although it is difficult to give exact figures). One reason which has been given by those who do not begin the course after they have accepted, or who drop out early, is that they realise it is too demanding to study on top of their full-time employment as translators or similar. This is of course a challenge; however, the course is especially tailored for students who are working full time. Thus this is probably a factor which will continue to influence the dropout level.

Another possible factor that may influence the dropout level may be language. At least, after completion of the course, a common feedback is that the students have found studying in a Scandinavian language other than their mother tongue more demanding than they expected it to be, although they consider it a positive experience. In order to help the students somewhat we have published information on how to communicate in the Nordic

countries.⁴⁷ Following the external evaluation and the experience made from the pilot course, we have also published minor parallel glossaries on the LMS platform.

The dropout may also be caused by other reasons, such as the educational background of students, their goals and interest in learning. The educational environment, such as the LMS platform, language competence, curriculum and the instruction provided may also have some influence, as well as social conditions of students, such as financing, career, family and health. In addition, students in Finland, Iceland who have been enrolled in their local universities, and those enrolled as ordinary campus students in Denmark do not have to pay for the course. Thus there is no registration fee that is lost if they drop out.

After the pilot course, an external evaluation was carried out based on a survey which was sent to all participants (Bruhn 2010). The aim of the survey was to investigate the students' experience and their opinions on the course in general (expectations, structure, relevance etc.), their own participation and preparation, and the learning environment (technology, feedback etc.). Those who responded to the survey could also write down their own comments which could be sorted into four main categories: content, technology, response/feedback and structure. Some general conclusions from the survey were:

- 90 % found the course to be in line with the course description and 85 % found it to meet their expectations.
- 85 % of the respondents said that the course is very or quite relevant for their education.
- 75 % could easily find the relevant course material/information; however, 20 % responded that they had been delayed in their work due to technical issues which required some kind of feedback.
- 40 % had to a certain extent had problems with file formats.
- 80 % reported that they had received satisfactory feedback from the lecturers in the online discussions.

⁴⁷ http://www.nordisk-sprakrad.no/folder_att_forstaa/folder_index.htm

The results from the survey demonstrate that satisfaction among students is high and that 85% would recommend the course to others. No serious problems or challenges were identified through the survey. One issue that did emerge from the survey, as well as during the course, was, however, that since the students used their own computers with different software and versions than used by the lecturers, it was sometimes problematic to open or read documents that were posted on *It's learning*. This was solved by changing all documents to the pdf format. Another initial problem was that automatic user information could not be sent to all email addresses, thus some students did not receive the initial information needed to be able to log on. Since the pilot course was NHH's first experience with non-campus students, this was an unexpected problem, but which could be easily solved.

To improve the quality of the course, internal evaluations were also carried out, and they resulted in changes in exercises and articles used as course material. Although 80 % of the students reported that they received satisfactory feedback in online discussions, the low level of participation in the discussions is something which we as lecturers see as a challenge still. The course requirements are concentrated on the portfolio assignments and so far we have no obligatory participation requirement during the course. As a consequence, many students are relatively inactive in discussions, something which does not create an active and solid environment for dialogue among the students and with the lecturers as well.

6 Concluding remarks

The experience from planning and running the Nordic terminology course (*Terminology I*) shows that a joint web-based master's degree programme in terminology is a realistic option, and that there is a need for this kind of training. There are, however, some issues to consider, such as getting the students to participate more actively in the discussions, both to enhance student participation and also their feeling of belonging to a course. Also, even though it has in general been a success teaching in three languages; Danish, Norwegian and Swedish, it does make studying more difficult for some students. Also, people who do not command Scandinavian cannot take the course, something which

limits the number of students we are able to attract. Changing the teaching language to English would be a possible solution. However, we would then lose some of the Nordic perspective.

Although no serious technical challenges have surfaced throughout the course, it may also be time to consider the introduction of new tools in online teaching and also perhaps social media to create a better dialogue among students and lecturers and thus better learning outcomes.

One of the main motivations, for initiating the Termdist project, was that it would be easier to secure a sufficient number of students in a joint Nordic study than if the individual countries offered such education on their own. However, in order to further develop the programme and for the planned master's degree programme to become a reality, the organisational framework and the finances have to be secured. Whereas the module *Terminology I* will be offered again in the autumn 2015, there are no plans to offer the complete master's programme. The collaboration provides a common meeting point for terminology specialists in the Nordic countries, and it opens for other joint activities, such as for instance this publication, in which many of the Termdist participants contribute.

References

- Att förstå varandra i Norden* [cited 15.1.2015]. Available at: http://www.nordisk-sprakrad.no/folder_att_forstaa/folder_index.htm.
- Bruhn, Christian (2010). Ekstern evaluering af pilotkurset i terminologi. En bruger tilfredshedsundersøgelse.
- Deklaration om nordisk sprogpolitik* [Declaration on a Nordic Language Policy] (2006). [cited 15.1.2015]. Available at: http://www.norden.org/no/publikationer/publikasjoner/2007-746/at_download/publicationfile.
- ECQA, Terminology Manager – Basic*. [cited 15.1.2015]. Available at: http://www.ecqa.org/fileadmin/documents/professional_leaflets/CTM_en.pdf.
- Grinsted, Annelise (2008). TERMdist. Et Nordisk Initiativ om en Masteruddannelse i Terminologi. In: *Nordterm 15 – Kunnskap og fagkommunikasjon*, 237–241. Red. Jan Hoel. Available at: <http://www.sprakradet.no/globalassets/sprakarbeid/terminologi/rapportar-og-sporjeundersokingar/nordterm15.pdf>. Bergen: Språkrådet.
- ISO 704:2009 Terminology work – Principles and methods*.
- ISO 1087-1:2000 Terminology work – Vocabulary – Part 1: Theory and application*.

- IULA, Online master in Terminology*. [cited 19.8.2014] Available at: http://eventum.upf.edu/event_detail/1401/detail/online-terminology-program.english-edition-2014-2016.html.
- Joint declaration of the European Ministers of Education* (1999). [cited 2.5.2014]. Available at: http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/bologna_declaration.pdf.
- Kristiansen, Marita (2014). Domain loss. On parallel language use, language policy and terminology. In TINT-dag 2013. Gent: Acadamia Press, 9–25.
- Leino, Anna (2010). Språkanvändning och terminologiska behov i Norden. En undersökning inom organisationer och bland universitetsstuderande. Non-published master's thesis, University of Vaasa.
- NHH.no. [cited 15.1.2015]. Available at: <http://www.nhh.no/no/studentsider/dobbelgrad.aspx>.
- Nilsson, Henrik & Niina Nissilä (2009). TERMDIST – nordisk terminologiutbildning i ljuset av europeiskt utbildnings- og certifieringsarbete inom terminologi. *NORDTERM 16 Ontologier og taksonomier* (cd-rom), 179–192. Eds. Bodil Nistrup Madsen & Hanne Erdman Thomsen. Köpenhamn: Institut for Internationale Sprogstudier og Vidensteknologi & DANTERMcentret.
- Nordterm.net* [cited 28.05.2014] Available at: http://www.nordterm.net/wiki/en/index.php/Main_Page.
- Recommendation on the recognition of joint degrees* (2004). [cited 2.5.2014] Available at: <https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=320284&SecMode=1&DocId=822138&Usage=2>.
- ECQA.org* [cited 12.12.2014] Available at: http://ecqa.org/fileadmin/documents/EN_ECQA_CTM_Basic_Flyer_20110329.pdf.
- Termdist.no* [cited 07.08.2014]. Available at: <http://www.uva.fi/sv/sites/termdist/>.
- Termnet, Newsletter of International Cooperation in Terminology 100-2009* [cited 07.05.2014] Available at: http://www.termnet.org/downloads/english/products/publisher/TNN_100.pdf.

Författare

Anna-Lena Bucher har arbetat på Terminologikum TNC sedan 1973, de första åren som terminolog. Hon har medverkat i olika ordlisteprojekt inom bland annat kärnteknik, färg- och lackteknik och städteknik, deltagit i ISO/TC37-arbete, undervisat i terminologi på svenska lärosäten och på myndigheter och företag, varit TNCs representant i svenskt språkvårdssamarbete inom Språkvårdsgruppen m.m. Från 2000 fram till pension i februari 2014 var hon TNCs vd. Sedan maj 2015 är hon ordförande i TNCs styrelse.



Hanne Erdman Thomsen er ph.d. og lektor ved *Department of International Business Communication* på *Copenhagen Business School* (Danmark) hvor hun også er studieleder for bacheloruddannelsen i *Engelsk og organisations-kommunikation*. Hun har forsket og undervist i terminologi på CBS siden 1990'erne, og deltager i det internationale standardiseringsarbejde i terminologi (ISO TC 37 – Terminology and other language resources). For tiden omfatter hendes forskning primært automatiske metoder til terminologiarbejde.



Jan Hoel er cand.philol. i nordisk språk og litteratur og seniorrådgiver i Språkrådet i Norge, der han de siste årene hovedsakelig har arbeidet med terminologi og fagspråk. Tidligere har han arbeidet som universitetslektor i Storbritannia og Sverige. På 1990-tallet deltok han i og ledet arbeidet med å oversette EUs rettsakter til norsk. Han har vært styremedlem og -leder i Nordisk forening for leksikografi (NFL). I årene 2010–2014 ledet han Den europeiske terminologiforening (EAFT) og er fortsatt medlem av foreningens styre. Han har vært Norges medlem i Nordterms styringsgruppe siden 2003.



Åsa Holmér har arbetat på Terminologikum TNC sedan 1983, som språkkonsult och terminolog. Hon har varit redaktör för "Skrivregler för svenska och engelska från TNC" och är representant för TNC i svenskt språkvårdssamarbete inom Språkvårdsgruppen. Hon har under årens lopp deltagit och lett många terminologiprojekt inom vitt spridda fackområden. 1996 var hon med om att bilda Svenska datatermgruppen, som hon sedan var ordförande för under en rad år. Svenska datatermgruppen har fått efterföljare inom andra fackområden och även språkområden, bland annat det finska. Åsa undervisar i terminologilära och svenskt fackspråk, liksom i fackspråklig språkvård och svenska skrivregler, bland annat vid olika lärosäten i Sverige och i de öppna kurser som TNC håller.



Niklas Jonsson är fil.dr. i lingvistik och arbetar som terminolog i gruppen Språk och publicering på Scania i Södertälje, Sverige. Han reder ut begrepp och standardiserar termer inom alla Scantias områden. En stor del av arbetet går åt till att förankra den terminologi som tas fram i organisationen så att Scania kan göra de vinster som en konsekvent och standardiserad terminologi har potential att ge. Hans språkliga intressen inbegriper praktisk tillämpning av terminologi, grammatikteori och polynesiska språk.



Antti Kanner acted as the project coordinator for Bank of Finnish Terminology in Arts and Sciences from 2011 to 2015. His responsibilities in the project included developing the wiki platform and its data modeling principles. He is currently working on his doctoral research on computational methodology in research of lexical semantics and terminology.



Marita Kristiansen is associate professor, dr.art. of English at the Norwegian School of Economics (NHH) in Bergen, Norway where she teaches business English, terminology and professional communication. Her doctoral thesis addressed the question of what constitutes a scholarly discipline and how this can be determined by means of terminological analysis. Her current research interests include domain dynamics, corpus-based neology studies and language planning, in addition to terminology management and technology.



Pia Lyngby Hoffmann har været ansat ved DANTERMcentret, Copenhagen Business School, siden 2010 som terminolog og projektleder. Hun har en Master of Language Administration, en Master i Translation i spansk, Diploma in Business English og en Akademiuddannelse i Kommunikation. Som oversætter, terminologiekspert og konsulent har hun hjulpet centrets kunder med at udvikle, etablere og vedligeholde termbaser, begrebsafklare, opbygge ontologier og skrive sprogstrategier.



Henrik Nilsson, informatör och romanist, arbetar som terminolog vid Terminologacentrum TNC, Sveriges centrum för terminologi och fackspråk. Förutom medverkan i regelrätta terminologiprojekt med olika parter är han innehållsansvarig för Sveriges nationella termbank, Rikstermbanken. Han undervisar även terminologilära för olika grupper och är en flitigt anlita föreläsare. Han medverkar i flera internationella konferenskommittéer och har själv hållit föredrag på många större terminologievenemang. Han är sekreterare i Svenska biotermgruppen, ansvarig för Byggtermbanken och för närvarande (2015) ordförande i Europeiska terminologiföreningen EAFT.



Niina Nissilä works as assistant professor in the Department of Scandinavian Languages at the University of Vaasa, Finland. She teaches courses in professional communication and terminology, popularization and research methods. She holds a PhD in Swedish language and wrote her thesis on concepts and terms in balance sheets. Her current research interests include terminology, user-centered technical communication, and Swedish language immersion.



Bodil Nistrup Madsen is professor of computational linguistics at Copenhagen Business School and 1998-2016 head of the terminology centre, DANTERMcentret. She is project leader of the DanTermBank project (Establishing a Danish Terminology and Knowledge Base). Research areas: terminological knowledge modeling and knowledge management principles and methods for automatic construction and validation of terminological ontologies, ontologies versus classification systems and taxonomies, concept modeling versus data modeling. She was for many years chairman of ISO TC 37 Sub Committee 3, Systems to manage terminology, knowledge and content.



Anita Nuopponen är fil.dr. och professor vid enheten för kommunikationsvetenskaper och ledare för magisterprogrammet i teknisk kommunikation vid Vasa universitet (Finland). Temat för doktorsavhandlingen från år 1994 var begreppssystem och begreppsrelationer för terminologisk analys. Hon undervisar och forskar i terminologilära och teknisk kommunikation på universitetsnivå sedan 1980-talet. Aktuella forskningsintressen innefattar begreppsanalys, terminologisk användbarhet av olika typer av användargränssnitt, begreppssystem och ontologier och kommunikation i sociala medier.



Tiina Onikki-Rantajääskö är professor i finska språket vid Helsingfors Universitet och leder infrastrukturprojektet Vetenskapstermbanken i Finland. Hon är också docent i finska språket och kognitiv lingvistik vid Uleåborgs universitet. Hennes specialområde är kognitiv semantik och hennes forskningsämnen omfattar mm. polysemi, finska kasussystemet, grammatikalisering och vetenskapshistoria av fennistik. Sedan januari 2015 är hon ordförande i Finska Litteratursällskapets styrelse och hon är också medlem i styrelse av Skandinaviska Sällskapet för Språk och Kognition.



Nina Pilke är fil.dr. och professor vid enheten för nordiska språk vid Vasa universitet (Finland). Temat för doktorsavhandlingen från år 2000 var dynamiska begrepp (handlingar och händelser) inom tre fackområden. Hon undervisar och forskar i terminologi på universitetsnivå sedan 1990-talet. Aktuella forskningsintressen innefattar språkpolicy och -strategier i flerspråkig organisationskontext, fackspecifik språkinläring och terminologi.



Katri Seppälä är filosofie magister och direktör på Terminologicentralen TSK i Finland. Hon har arbetat på Terminologicentralen sedan 1993 och i FinnONTO-forskningsprojektet på Helsingfors universitet och Aalto-universitet på deltid under 2004-2012. Hon har också deltagit i det internationella standardiseringsarbetet inom ISO/TC 37 ISO/TC 37 Terminology and other language and content resources sedan slutet av 1990-talet.



Ingemar Strandvik har ansvar för kvalitetsledningen vid Europeiska kommissionens generaldirektorat för översättning där han tidigare arbetade som översättare och språklig samordnare. Han har en bakgrund som auktoriserad translator och rättstolk och var under många år verksam som ordboksredaktör och som lärare vid Stockholms universitet, bland annat på översättarutbildningen. Förutom språkvetenskapliga studier med examen från tolk- och översättarutbildningar har han en master i EU-rätt.



Sofie Sundholm är examinerad språkkonsult i svenska. Hon arbetar på textbyrån Expressiva, där hon hjälper myndigheter och företag att skriva tydliga texter som är anpassade efter läsarna. Tidigare arbetade hon som terminolog och språkvårdare på Scania tillsammans med Niklas Jonsson. Terminologi är ett stort språkligt intresse, tillsammans med klarspråk, användbarhet och normkritik.



Ole Våge er seniorrådgjevar i Språkrådet og arbeider hovudsakleg med terminologi og fagspråk, både rådgjevings- og prosjektarbeid. Han har ein ph.d.-grad frå Universitetet i Bergen / Noregs handelshøgskole, og avhandlinga tok for seg tverrfagleg terminologi i akvakultur.



Ágústa Þorbergsdóttir er lingvist og afdelingsleder hos Árni Magnússon instituttet for islandske studier med speciale i terminologi, neologismer og sprogrøgt. Hun er redaktør for den islandske termbank (www.ordabanki.hi.is) og samarbejder ligeledes med et stort antal fagterminologiske udvalg. Hun er formand for Terminologisk selskab i Island, som er et samarbejdsorgan om terminologi for termudvalg, eksperter og lægmænd samt et forbindelsesled til det offentlige. Ágústa har undervist i terminologi ved Islands universitet fra året 2008.



INDEX

- anvisningar för terminologiarbetet, 56
- arbetsflöden för terminologiarbetet, 59
- avrådd term, 40
- basord, 91
- begrebsmodelleringsværktøj, 175
- begrepp, 249
- begreppsanalys, 42
- begreppsautonomi, 56, 62
- begreppsorientering, 102
- begreppsstruktur, 80
- begreppssystem, 43, 241
- begreppstetraeder, 83, 249
- concept page, 124
- cost-benefit-analyse, 15, 19
- datamodell, 109
- definition, 103, 251
- designation page, 124
- driftkostnader, 36
 - driftsomkostninger, 30
- ECQA certified Terminology Manager, 277
- etableringskostnader, 36
 - etableringsomkostninger, 28
- EU-terminologi, 53, 64
- flerspråkigt lagstiftningsarbeite, 60
- funktionell ekvivalens, 55
- förkortning, 64
- förvaltning, 37, 69
- harmonisering, 62
- informationsklass, 250
- informationsstruktur, 249
- informationsstrukturering, 79
- informationsøgningsværktøj, 187
- internationalism, 61
- juridisk term, 52
- juridiskt begrepp, 50
- kompetens, 86
- konvention, 62, 65
- korpus, 203
- korpusværktøj
 - ekstraktionsværktøj, 183
 - korpusanalyseværktøj, 183
 - korpusopbygningsværktøj, 183
- käsitemalli, 230
- käsitetyö, 219
- leksikalsk datasamling, 197
- lov om universiteter og høyskoler, 144
- lönsamhetsanalys, 36
- maskinoversættelsessystem, 191
- model for cost-benefit-analyse, 17
- mønsterpraksis for terminologiarbeid, 154
- mønsterpraksisprosjekt for terminologiarbeid, 137
- nationell termbank, 92, 102
 - national termbank, 18
- nationell terminologi, 64
- nichesourcing, 101, 121
- ontologia, 220
 - delontogi, 176
- ontologiatyö, 218
- parallellspråklighet, 142
- polysemi, 63
- referent, 249
- Rikstermbanken, 106
- sanastotyö, 218
- Scania Lexicon, 35
- sproglige informationer, 175
- sprogteknologi, 207
- sprogteknologisk ressource, 196
- sprogteknologisk værktøj, 178, 213
- språklag, 81
- språkpolitikk, 138
- språkstrategi, 141, 150
- standardiserad term, 40, 46
- synonymi, 60, 63, 112
- talesprogsdatabas, 205
- taleteknologisk værktøj, 195
- tekstbank, 203
- term, 249
- termautonomi, 56, 60, 62, 102
- termbank, 92, 100, 158, 168, 180, 198
 - term bank, 121
 - termipankki, 219
- termbase, 18, 25, 202
- termbildning, 52
- termbildningsprincip, 263
- terminolog, 86

terminologiaktiviteter, 81
 terminologiarbete, 36, 254, 261
 terminologiarbeid, 138
 terminologiarbejde, 15
 terminology work, 121
 terminological database, 121
 terminologicentral, 76
 terminologihanteringsystem, 100
 terminologikurs, 235
 terminology course, 275
 terminologilära, 83
 terminologinen sanastotyö, 219
 terminologins teori, 254
 terminologiprojekt
 terminology project, 129
 terminologisamordning, 60
 terminologisk definition, 240
 terminologisk forskning, 257
 terminologisk infrastruktur, 75, 106
 terminologisk medvetenhet, 73, 239
 terminologisk ordlista, 112
 terminologisk undervisning, 257
 terminologiutbildning, 235, 256
 terminology training programme, 269
 termpost, 100, 109, 164
 concept article, 124
 termtäthet, 52
 termval, 59
 termwiki, 149, 158
 tietokomponentti, 230
 tietomalli, 222
 varumärkesargument, 60, 65
 Vetenskapstermbanken i Finland, 101
 The Bank of Finnish Terminology in
 Arts and Sciences, 120
 videnshåndteringsværktøj, 178
 begrebsmodelleringsværktøj, 182
 terminologistyringsværktøj, 179
 vidensstruktur, 200
 værktøj til tekstproduktion, 189