



KAARINA PITKÄNEN-HEIKKILÄ

Ovatko vain substantiivit termejä?

Hakusanan valinnasta termityössä

1. Johdanto

Tässä artikkelissa arvioidaan erikoisalanastojen hakusanoina esitettyjen termien sanaluokkaa.¹ Päähuomio on siinä, käytetäänkö hakusanoina adjektiiveja ja verbejä tavanomaisten substantiivien lisäksi, ja jos, niin miten valittu sanaluokka vaikuttaa määrittelyyn. Keskeinen väite on, että ratkaisu on tehtävissä empiirisesti eli erikoisalakontekstia tutkimalla. Konteksti kertoo parhaiten, minkälainen termin edustama käsite on luonteeltaan, mikä on sen suhde lähikäsitteisiin ja mikä on olennaista sen käytössä ja merkityksessä.

Tarkastelen ennen kaikkea aineistoa, joka on koostettu vuonna 2011 alkaneessa Tieteen kansallinen termipankki -hankkeessa ja joka on julkaistu tietokantana Tieteen termipankissa (TTP). Aineiston hakusanat ja määrittelyt perustuvat aiemmin tehtyihin sanastoihin ja joukkoistamalla toteutettuun asiantuntijoiden termityöhön termipankin wiki-alustalla (ks. esim. Pitkänen-Heikkilä 2013a; Onikki-Rantajääskö–Pitkänen-Heikkilä 2015). Kaikkiaan 137 500:sta termipankkiin syötetystä ns. nimityssivusta² suomenkielisiä on yhteensä 45 633 (TTP 28.1.2015). Aineistosta nyt esitettävät kvantitatiiviset tiedot perustuvat tilanteeseen alkuvuonna 2015, jolloin termipankki sisälsi noin 37 000³ käsitesivua (ks. taulukko 1).

1 Kiitän artikkelin vertaisarviointiin ja toimittamiseen osallistuneita useista hyödyllisistä kommenteilta, jotka auttoivat kehittämään moniin suuntiin rönsynneestä käsikirjoituksesta nyt julkaistavan artikkelin.

2 Nimityssivut voivat viitata useaan samannimiseen käsitteeseen (esim. *morfologia* kielitieteessä ja biologiassa). Vaikka termipankissa on nimityssivuja 137 500, eri termejä on yhteensä kuitenkin yli 300 000.

3 Tuolloin työskentelin Tieteen termipankin tutkijatohtorina. Tämän jälkeen käsitesivut ovat karttuneet n. 3 500 sivulla. Esimerkiksi kasvitieteen aihealueelle sivuja on pilottiprojektin jälkeen tullut vain muutama kymmenen. (TTP 31.5.2018.) Rakennekoodaus tehtiin pääosin TTP:n työryhmässä, osa tutkimusavustajavoimin, ja myöhemmin tulleeeseen sanastoon rakennekoodausta ei ole tehty systemaattisesti.



Taulukko 1. Kaikkien suomenkielisten nimitysten sanaluokat ja substantiivijohdosten määrät Tieteen termipankissa ja erikseen tarkasteltuna Kasvitieteen aihealueella.

	Kaikki aihealueet	% koodatuista	Kasvitiede	%
Yhteensä	45 633	-	3 329	100
Sanaluokka koodattu	37 592	100	3 329	100
Substantiivit	35 089	93,4	2 426	72,8
Adjektiivit	2 377	6,3	888	26,7
(U)Us-johdokset	782	2 % substantiiveista	-	-
Verbit	90	0,2	6	0,2
Us-johdokset	686	4,5 % substantiiveista	-	-
minen-johdokset	656			
ntA-johdokset	203			
nti-johdokset	154			
Adverbit	36	0,1	9	0,3
Adverbikantaiset adjektiivit	15	0,6 % adjektiiveista	-	-

Useimmiten hakusanan sanaluokan valinta on termityössä melko yksinkertaista, koska suurin osa termeistä on substantiiveja. Tieteen termipankin aineistossa substantiiveja on yli 90 % hakusanoista. Silloin, kun termit jollain erikoisalalla ovatkin toistuvasti myös adjektiiveja, verbejä tai adverbeja, termityön tekijä kohtaa ongelman. Miten vähemmän tyypilliset termit tulisi esittää sanastoissa? Miten hakusanan valinta vaikuttaa määrittelyyn?

Kuten taulukosta 1 näkyy, tarkasteltavassa aineistossa suomenkielisiä adjektiivimuotoisia hakusanoja on yhteensä 2 377 eli 6,3 % kaikista suomenkielisistä, rakenteellisesti koodatuista hakusanoista. Adjektiiveja on erityisesti biologian aihealueilla, varsinkin kasvitieteessä, jonka sanastosta yli neljäsosa (26,7 %) on adjektiiveja, kuten *kourasuoninen*, *munuaismainen* ja *säteittäinen*. Näiden lisäksi substantiiveiksi koodattujen joukossa on kiinnostavasti yhteensä 782 (U)Us-ominaisuudennimijohdosta (esim. *aikaisemisyys*, *navallisuus*, *kerroksellisuus*), mikä on 2 % kaikista substantiiveista. Miksi osa ominaisuuksikäsitteistä on nimetty ja esitetty hakusanatasolla adjektiiveina, osa taas ominaisuudenniminä eli substantiivijohdoksina?

Verbejä ei termipankissa juuri ole (yht. 90 eli 0,2 % kaikista hakusanoista, esim. *artikuloida*, *talvehtia*), mutta teonnimijohdoksia kyllä löytyy: Us-johdoksia on 686, *minen*-johdoksia 656, *ntA*-johdoksia 203 ja *nti*-johdoksia 154, mikä on 4,5 % kaikista rakennekoodatuista suomenkielisistä substantiivihakusanoista (esim. *alikäöntäminen*, *annotointi*, *huojunta*, *pölytys*). Toiminnan käsitteitä on siis verbitermien sijaan esitetty tyypillisesti teonniminä eli substantiivijohdoksina. Adverbeja (esim. *ristikkäin*, *riveittäin*) on

termipankissa verbejäkin vähemmän, yhteensä vain 36, eli tuhannesosa kaikista rakennekoodatuista suomenkielisistä nimityssivuista⁴. (TTP 28.1.2015.)

TTP:n aineistossa substantiivien ja adjektiivien lisäksi muiden sanaluokkien hakusanoja on siis kovin vähän ja määritelmiä vielä vähemmän, joten niiden pohjalta ei voi tehdä yleistettäviä päätelmiä. Verbeiksi tai adverbeiksi koodattuja suomenkielisiä nimityksiä on yhteensä vain 0,3 % (126 kpl) kaikista TTP:n rakennekoodatuista suomenkielisistä nimityksistä. Keskityn tässä siis erityisesti adjektiivitermeihin (ja ominaisuudennimijohdoksiin, jollaisiksi substantiivihakusanoista on koodattu 2 %), mutta esitän myös hakusanoina esiintyvistä verbeistä ja teonnimijohdoksista lyhyen analyysin, koska erityisesti toiminnan käsitteissä näytetään suosivan substantiivijohdoksia rakenteeltaan yksinkertaisempien verbitermien sijaan. Tarkastelemieni erikoisalojen teksteissä monet ominaisuudennimi- ja teonnimijohdoksista esiintyvät adjektiiveina ja verbeinä⁵.

Luvussa 2 avaan pohjustukseksi terminologisen työn avainkäsitteitä ja määrittelyn periaatteita. Luvussa 3 tarkastelen adjektiivien ominaisuuksia, esitän analyysin kasvitieteen adjektiiveista ja perustelen väitettäni empirian keskeisyydestä hakusanan valinnassa ja määrittelyssä. Luvussa 4 teen huomioita verbeistä, teonnimijohdoksista ja niiden määrittelystä tarkastellen TTP:n ja sen lähteiden määrittelyä. Loppuluvussa kokoan tulokset lyhyesti yhteen.

2. Terminologisen tiedon esittämisestä

2.1. Mikä on termi?

Terminologiaopissa keskiössä on termien, käsitteiden ja tarkoitteiden muodostama ns. semanttinen kolmio, joka usein esitetään määritelmän sisältävänä tetraedrinä (Sanastotyön käsikirja 1989: 24). *Termi* on erikoisalalle kuuluvan yleiskäsitteen *nimitys*. *Käsitteet* edustavat maailmassa olevia havaittavia tai mahdollisia *tarkoitteita* ihmisen mielessä. Tarkoite ja sitä vastaava termi ovat suhteessa toisiinsa käsitteen kautta. Tämä ajattelu perustuu Ogdenin ja Richardsin ns. semanttiseen kolmioon. (ISO 704:2009, 2, 22, 34; Ogden–Richards 1923, 10–12.) Vaikka tarkoitteet voivat olla abstrakteja yhtä hyvin kuin konkreettisia, helpointa tämä kuvaus on hyväksyä sellaisille termeille, jotka ovat sanaluokaltaan substantiiveja.

Erikoisalateksteissä voidaan kuitenkin kuvailla tarkoitteiden ominaisuuksia adjektiivilausekkeilla tai osoittaa niiden relaatioita esimerkiksi adverbeilla. Nekin voivat olla

4 Adverbeiksi koodattujen joukossa on myös taivutusmuotoisia substantiiveja.

5 Tämä näkyy myös internetiin tehtävistä Google-hauista. Esimerkiksi yksinkertainen perusmuodolla tehty haku löytää Tieteen termipankin käsitesivujen *agenttiivisuus*, *epäproduktiivisuus* ja *referointi* (kielitiede) sekä *rasvaliukoisuus* ja *silmikointi* (mikrobiologia) termejä seuraavasti: *agenttiivisuus* 6 990, *agenttiivinen* 7 240, *epäproduktiivisuus* 175, *epäproduktiivinen* 235, *referointi* 24 600, *referoida* 129 000, *silmikointi* 2 650, *silmikoida* 6 610, *rasvaliukoisuus* 17 100, *rasvaliukoinen* 17 500. (Google 28.1.2015.)

termejä eli erikoisalakäsitteitä edustavia ilmauksia, vaikka suhteutuvat tarkoitteisiin toisin kuin substantiivit. Adjektiivi esimerkiksi edustaa ominaisuuskäsitettä, mutta luonnehtii toista tarkoitetta (lehti on *suikea*) ja adverbi voi ilmaista toisen tarkoitteen tilan tai paikan (neulaset sijaitsevat *kaksittain*). Verbi taas kertoo joitain tarkoitteen toiminnasta (bakteeri *yhteyttää*). Esimerkiksi syntaktisesti tarkasteltuna ne eivät *viittaa* tarkoitteisiinsa kuten substantiivit vaan *predikoivat* jotain toisen lauseenjäsenen (yleensä substantiivin) tarkoitteesta: ominaisuuksia, luokkia, suhteita, tiloja ja tapahtumia (ISK 2004 § 908).

Vaikka adjektiivit ja verbit mainitaan termien mahdollisina sanaluokkina sanastotyön oppaissa, niissä on kuitenkin perinteisesti keskitytty ylä- ja alakäsitteen väliseen hierarkiasuhteeseen, joka on tavallisimmin substantiivien välinen (esim. Sanastotyön käsikirja 1989; ISO 704:2009; Suonuuti 2001). Esimerkiksi verbisanastossa tavallisempi relaatio on osa-kokonaisuussuhde (Fellbaum–Miller 1990, 567; Pajunen–Itkonen–Vainio 2016, 483), adjektiiveissa taas ominaisuussuhde tai osa-kokonaisuussuhde (Pitkänen–Heikkilä 2015a). Hierarkiasuhteen korostaminen eli hyperonyymien avulla määrittely (esim. ISO 704:2009, 22–23; Suonuuti 2001, 20) on saattanut johtaa siihen, että erikoisalojen sanastoissa myös ominaisuuden ja toiminnan käsitteitä edustavat termit esitetään pääasiassa substantiiveina. Esimerkiksi käänntieteessä käytetään verbejä *kotouttaa* ja *vieraannuttaa*, eläintieteessä adjektiiveja *tasalämpöinen* ja *vaihtolämpöinen*, mikrobiologiassa adjektiiveja *rasvaliukoinen* ja *vesiliukoinen* ja kasvitieteessä adjektiiveja *hallanarka* ja *pakkasenkestävä*. Kuitenkin näiden alojen sanastoissa nämä käsitteet esitetään ja määritellään tyypillisesti vain substantiivijohdoksina: *kotouttaminen*, *vieraannuttaminen*, *tasalämpöisyys*, *vaihtolämpöisyys*, *rasvaliukoisuus*, *vesiliukoisuus*, *hallanarkuus*, *pakkasenkestävyys* (Kääntämisen opetussanasto 2001; Biologian sanakirja 2001; Mikrobiologian sanasto 2008).

Muihin kuin substantiivitermeihin on terminologisessa tutkimuksessa alettu kiinnittää tarkempaa huomiota vasta 2000-luvulla (esim. adjektiiveista Daille 2001; Bae 2006; Pitkänen 2008; Pitkänen–Heikkilä 2013b; 2015a; verbeistä L’Homme 1998; Pilke 2000; Castro 2012; Casademont 2014). Esimerkiksi tekniikkaa on pidetty alana, jossa termeinä on poikkeuksellisen paljon verbejä. Tästä huolimatta verbit pääsevät harvemmin sanastojen hakusanoiksi. Nina Pilkkeen (2000) tarkastelemissa ruotsinkielisissä tekniikan terminologisissa sanastoissa toiminnan ja tapahtuman dynaamisia käsitteitä on 15 %. Verbejä on jonkin verran toiminnan käsitteissä, joita on yhteensä 69 % kaikista dynaamisista käsitteistä. Toimintaakin edustavista käsitteistä kuitenkin suurin osa (87 %) on esitetty sanaluokaltaan substantiiveina. Tapahtumaa kuvaaville tekniikan käsitteille taas ei juuri anneta verbihakusanoja, niin kuin ei myöskään Pilkkeen tarkastelemille lääketieteen ja oikeustieteen dynaamisille käsitteille. (Pilke 2000, 25–26, 286.) Risto Haarala (1981, 18) perustelee adjektiivi- ja verbihakusanojen puuttumista terminologisista sanastoista kahdella seikalla: hänen mukaansa substantiiveille on ensinnäkin ”huomattavasti helpompi” kirjoittaa määritelmiä, toiseksi tieteessä ja tekniikassa on tyypillistä käsitellä myös toimintaa ja ominaisuuksia olioina, mikä auttaa hahmottamaan toiminnan tai ominaisuuden rajalliseksi. Esimerkiksi tietotekniikan sanastolle on tyypillistä verbien nominaalistaminen

ja toiminnan ilmaiseminen staattisina olioina, kuten *kirjautuminen*, *tallennus*, *lataus*, *lokalisointi* (Junntila 2008, 23, 95). Oikeustieteessä substantivointi on tyypillistä niin verbeille kuin adjektiiveille. Heikki E. S. Mattila (2017, 152) arvelee sen johtuvan siitä, että substantiivi synnyttää jostain syystä muita sanaluokkia objektiivisemmän vaikutelman.

2.2. Käsitteen määrittely

Keskeinen osa terminologista työtä on käsiteanalyysiin perustuva käsitteiden määrittely, jonka tavoitteena on yksilöidä käsitteet. Käsiteanalyysissa selvitetään käsitteen suhde muihin käsitteisiin ja sitä kautta tunnistetaan toisilleen läheisten käsitteiden erottavat piirteet. Sanastotyön oppaissa ja ISO-standardeissa annetaan ohjeita termityöhön ja määrittelyyn. Määritelmätyyppejä on useita, mutta suositelluimpia ovat hierarkiasuhteeseen sitovat sisältömääritelmät (intensionaaliset määritelmät), joissa annetaan minim tiedot käsitteen tunnistamiseksi ja erottamiseksi muista. Osoittamalla käsitteen hierarkiasuhteinen yläkäsite se asetetaan oikeaan kohtaan käsitejärjestelmässä ja kertomalla erottava piirre (tai piirteet) tehdään ero vieruskäsitteisiin. Esimerkiksi *jalokaasun* hierarkiasuhteeseen perustuva sisältömääritelmä voisi olla ”kaasu, joka on normaalioloissa kemiallisesti reagoimaton”, jossa *kaasu* osoittaa yläkäsitteen ja relatiivilause kertoo, mikä erottaa *jalokaasun* muista yläkäsitteen alaan kuuluvista käsitteistä. (ISO 704:2009, 22; Suonuuti 2001, 20.)

Sanastotyön ohjeistuksissa (esim. Sanastotyön käsikirja 1989; ISO 704: 2009) esitetyt periaatteet pohjautuvat vanhoihin määrittelyn perinteisiin. Jo Aristoteleen kirjoituksissa esitetään hierarkiasuhteeseen perustuvan reaali-määritelmän kaava ”X on Y, joka on Z”, jossa Y on yläkategoria, johon X kuuluu, ja Z on erottava piirre, joka erottaa X:n muista Y:hyn kuuluvista alakategorioista (ks. esim. Pajunen ym. 2016, 479). Määrittelyohjeet koskevat ennen kaikkea substantiivitermeillä nimettyjä käsitteitä, eivätkä ne sovi yhtä hyvin muiden sanaluokkien termeille. Yleensä termityön ohjeissa neuvotaan, että määritelmässä edussanana kannattaisi käyttää samaa sanaluokkaa, jota termi edustaa. Näin noudatettaisiin ns. vastaavuusperiaatetta⁶, jonka mukaan termin sijalle tekstiin voisi sijoittaa määritelmän ilman, että merkitys muuttuu (*substitution principle*, ISO 704:2009, 25). Tämä periaate toimii esimerkiksi suomen kielessä adjektiiveilla silloin, kun ne on määritelty toisen adjektiivin tai partisiipin avulla. Verbit taas pitäisi määritellä verbien, adverbit adverbien avulla.

Vastaavuusperiaatetta noudattaen on kuitenkin erittäin vaikea tuottaa tyhjentäviä sisältömääritelmiä adjektiiveille, adverbille ja verbeille, koska erikoisalan käsitejärjestelmässä ei yleensä ole näille saman sanaluokan yläkäsitteitä⁷. Useimmiten joudutaankin

6 Tämä tunnetaan filosofiassa *salva veritate* -periaatteena. Sen taustalla on Leibnizin *identitas indiscernibilium* -periaate, joka nykyään tunnetaan myös nimityksellä Leibnizin laki. Periaate muodostetaan yleensä seuraavasti: ”Jos kahdella oliolla on samat ominaisuudet, kyseessä on sama olio.”

7 Poikkeuksiakin on: esim. kasvitieteen adjektiiveilla *toissahainen* ja *vastasahainen* on yläkäsite *sahalaitainen*, jonka avulla voidaan muodostaa myös vastaavuusperiaatetta noudattava sisältömääritelmiä.

turvautumaan ns. yleismääritelmään⁸, jossa yläkäsitteeksi annetaan jokin yleisempi, yleiskielinen adjektiivinen, adverbi tai verbi (esim. kasvitieteen *nahkea* = paksu, nahkamainen).

Nähdäkseni vastaavuusperiaatteesta voi joustaa silloin, jos käsitesuhteet tulevat muilla periaatteilla oikein esitetyksi. Muodolliset kriteerit ovat selkeyden vuoksi tärkeitä, mutta niitäkin tärkeämpinä tulisi pitää sisällöllisiä kriteereitä. Olennaisten käsittepiirteiden esittämisen ohella tärkeää on esittää suhteet lähellä oleviin erikoisalan käsitteisiin. Kun näitä asioita pidetään määrittelyssä keskeisimpinä, voidaan kyseenalaistaa hierarkkisen yläkäsitteen keskeinen asema määritelmässä, myös silloin kun on kyse substantiivimuotoisista termeistä.

Erityisesti adjektiivien osalta olisi yleismääritelmän antamisen sijaan keskeisempää kertoa, mitä adjektiivilla luonnehditaan, eli antaa ominaisuudelle ns. ominaisuuden kantaja. Tässä mielessä esimerkiksi englanninkielisissä määritelmässä käytetty rakenne ”of x that” on hyödyllinen, koska se antaa paikan osoittaa adjektiivitermillä kuvatun kohteen. ISO 704:n määrittelyohjeissa annetaan adjektiiveille useita englanninkielisiä määritelmätyyppejä, jotka alkavat tarkoitteen asemaa tai tehtävää ilmaisevalla sanalla tai lausekkeella (*being, occurring, of, relating to, having*). (ISO 704:2009, 23–24.) Näille rakenteille ei kuitenkaan suomen kielessä ole kovin sujuvia vastineita. Sen sijaan käytännön sanastotyössä näyttää olevan jonkinlainen normi, että adjektiivitermeistä johdetaan ominaisuudennimiä tai ne esitetään substantiivilausekkeiden määritteinä. Samalla kuitenkin häivytetään adjektiivitermit kokonaan hakusanatasolta.

Erilaisten sanojen määriteltävyydestä on tehty jonkin verran tutkimusta erityisesti psykolingvistiikassa. Esimerkiksi lasten tekemiä määritelmiä tutkittaessa on osoitettu, että substantiivit on helpompi määritellä kuin adjektiivit tai verbit ja johtamattomat sanat on helpompi määritellä kuin kompleksiset sanat (Skwarchuk–Anglin 1997; Benelli–Belacchi–Gini–Lucangeli 2006; Pajunen ym. 2016, 477–478). Myös TTP:n aineiston valossa nämä tulokset ovat uskottavia. Rakenteeltaan yksinkertaisten substantiivitermien avulla nimettyjä käsitteitä on helpompi luokitella ja määritellä kuin adjektiivien, verbien ja adverbiavulla nimettyjä; niille myös löytyy useammin hierarkkinen yläkäsite. Ominaisuudennimi- ja teonnimijohdokset taas tuottavat jonkin verran määrittelyongelmia (ks. esim. 1, luku 3.3).

3. Adjektiivit termeinä

3.1. Adjektiivien ominaisuuksia

Aineiston adjektiivitermeistä (yht. 2 377) suurin osa sijoittuu biologian aloille: kasvitieteessä 888, yleisbiologiassa 517 ja mikrobiologiassa 151. Ympäristötieteiden alueella TTP:ssa adjektiiveja on 205 (käsitesivuja yht. 5 995), kielitieteessä 194 (4 888), kirjallisuudentutkimuksessa 27 (1 136), filosofiassa 34 (782). Ns. perusadjektiivien lisäksi adjektiivitermit ovat muodoltaan erilaisia johdoksia, esim. *inen*-johdoksia (yht. 526; esim.

8 Vehmas-Lehto (2009: 142–143) käyttää termiä *yleismääritelmä* viitaten Sheloviin (2004).

kasvitieteen *johteinen, kierteinen, poimuinen*), *m*Ainen-johdoksia (111; *munuaismainen, kellomainen*), *eA*-johdoksia (30; *suikea, vastapuikea*), *nUt*-partisiippeja (47; *puutunut, surkastunut*), *ttU*-partisiippeja (6; *kerrottu*) ja *vA*-partisiippeja (140; *sepivä, siirottava, suikertava*). (TTP 28.1.2015.)

Kun tarkastellaan adjektiiveja termeinä ja suhteessa substantiivitermeihin, on muistettava, että adjektiivien ja substantiivien rajan on useissa tutkimuksissa todettu olevan liukuva ja eri kielissä erilainen (ks. ISK 2004 § 603; Dixon 1977, 19–20; Dixon 1999). Suomen kielessä adjektiivien ja substantiivien taivutus on pitkälti yhtenevä. Lisäksi adjektiiveja ja substantiiveja voidaan muodostaa samoilla johtimilla (esim. *-kka, -kAs, -vA*), adjektiiveja käytetään joskus substantiiveina ja substantiiveja voi tietyissä tilanteissa komparoida. Myös leksikaalistuneita partisiippeja voidaan käyttää niin adjektiiveina kuin substantiiveinakin (esim. *mahtava, taitava; etsivä, tehtävä*). Taivutuksen yhteneväisyydestä johtuen suomen adjektiivit on joskus luettu substantiiveihin (Thompson 1989, 249). Niillä on kuitenkin substantiiveista poikkeavia semanttisia ominaisuuksia, jotka heijastuvat taivutukseenkin. Substantiiveja esimerkiksi taivutetaan enemmän kuin adjektiiveja, joten niillä tehdään enemmän morfologisia eroja kuin adjektiiveilla. (Pajunen 1994, 531, 533.) Ilona Rauhalan (2015, 23) mukaan uralilainen adjektiivikategoria voidaan rekonstruoida jopa kantauraliin, jossa kategoria on ollut nomininkaltainen, mutta adjektiivit ovat taipuneet sijoissa substantiiveja rajatumminkin.

Kielten vertailu nostaa esiin mielenkiintoisia asioita. Samoja merkityksiä voidaan ilmaista toisessa kielessä substantiivilla, toisessa adjektiivilla (esim. engl. adj. *male* ja *female* vs. venäjän subst. *samec* ja *samka*). Samassakin kielessä voidaan joskus käyttää adjektiiveja ja substantiiveja toistensa synonyymeina (esim. *round/circle, stupid/fool, holy/saint*), ja vastakohta- tai muita vertailusuhteita voidaan osoittaa siten, että asteikon toisessa päässä on adjektiivi, toisessa substantiivi (*grown up – child*) (Wierzbicka 1986, 354).

Yhtenä erottavana seikkana on pidetty substantiivien kategorisoivaa luonnetta (Wierzbicka 1986, 356–358). Tällöin adjektiivit nähdään prototyypisesti merkitykseltään suhteellisina. Kuitenkin myös adjektiiveja voi käyttää luokittelevina, jolloin ne esiintyvät pääasiassa määritteinä mutta joskus myös predikatiivin asemassa. (Warren 1984, 95–101; Dixon 1999, 2–3.) Luokittelutehtävässä toimivia adjektiiveja nimitetään ns. absoluuttisiksi adjektiiveiksi.

Suhteelliset adjektiivit kuvaavat havainnoitavaa tai mitattavaa ominaisuutta, ja siksi niiden merkitys on riippuvainen lausekkeen edussanana olevan substantiivin tarkoitteesta (*pieni karhu* vs. *suuri kärpänen*). Ne komparoituvat (*suuri : suurempi*) ja saavat intensiteettimääritteitä (*aika suuri, hyvin suuri*). Useilla tällaisilla adjektiiveilla on antonyyminen vastapooli (*suuri : pieni*) ja ominaisuuden suurempaa astetta ilmaiseva adjektiivi toimii yleensä koko asteikon neutraalina edustajana. (ISK 2004 § 605; Kennedy 1999, xiii–xviii⁹.)

9 Kennedy (mt.) puhuu adjektiivien *asteikollisuudesta* tai *asteikottomuudesta* (*gradable, non-gradable adjectives*), jolloin nimitysten taustalla voi nähdä vertailuasteissa taipumisen tai taipumattomuuden. Suhteellisuudesta ja absoluuttisuudesta puhuminen viittaa suoremmin semantiikkaan.

Aimo Hakasen (1973, 20–21) mukaan relaatioiden ilmaiseminen on adjektiivien keskeinen tehtävä, joten suhteelliset adjektiivit ovat kategorian tyypillisiä edustajia. Niiden merkitys täydentyy vasta kontekstissa, kun suhteen jäsenet tiedetään.

Absoluuttiset adjektiivit taas kuvaavat sellaisia ominaisuuksia, joita entiteetillä joko on tai ei ole (*puinen, kivikautinen, kuopiolainen*). Yleensä ne eivät saa intensiteettimääritteitä eivätkä komparoidu¹⁰, eikä niiden merkitys riipu lausekkeen edussanan tarkoitteesta. Absoluuttiset adjektiivit eivät suhteellisten tavoin ole kontekstista riippuvaisia, vaan merkitykseltään itsenäisempiä. Niille on kuitenkin tyypillistä muodostaa kaksijäsenisiä asteikkottomia vastakohtapareja (*elollinen–eloton*) tai olla jäsenenä ns. toisensa poissulkevien sarjoissa, kuten *puinen–metallinen–muovinen*. (Ks. esim. Hakanen 1973, 20–21; Hakulinen–Karlsson 1979, 78–79; Warren 1984; Dixon 1999, 2–3; ISK 2004 § 606.) Siinä mielessä myös niiden merkityksen määrittämisessä tarvitaan toisten adjektiivien, esimerkiksi kyseisen sarjan tukea.

Artikkelissani adjektiivisista termeistä (Pitkänen-Heikkilä 2015a) kiinnitin huomiota seikkaan, jota ei terminologisessa eikä juuri kielitieteellisessäkään tutkimuksessa (ks. kuitenkin Crusen [Croft–Cruse 2004, 164–192] pohdinnat erilaisten adjektiivien suhteista) ole aiemmin tutkittu. Tutkiessani merkitykseltään itsenäisiä, absoluuttisia adjektiivitermejä biologian erikoisalalla havaitsin, että niistä muodostetut ominaisuudennimijohdokset saavat merkitykseensä sellaista suhteellisuutta, joka ei kuulu erikoisalalla absoluuttisessa merkityksessä käytetyn adjektiivin luonteeseen. Ominaisuuskäsitteen merkitys muuttuu olennaisella tavalla johdettaessa adjektiivista ominaisuudennimi. Esimerkiksi mikrobiologian alaan kuuluvassa termissä *rasvaliukoisuus* fokus kiinnittyy aineen rasvaan liukenevuuteen, ikään kuin asteikolla 0–100 %, mutta termi *rasvaliukoinen* taas keskittyy osoittamaan, että kyse on absoluuttisesta liukenemisestä rasvaan – ja se on joko–tai–ominaisuus, jossa rasvaan liukeneminen on 100 % – verrattuna johonkin, joka on *vesiliukoinen* ja jonka rasvaan liukenevuus on olematon. *Rasvaliukoinen* ja *rasvaliukoisuus* ovat siis kaksi eri termiä, ja ne nimeävät eri käsitteitä. Seuraavaksi kuvaan ja analysoin tarkemmin kasvitieteen adjektiiveja Tieteen termipankissa ja sen lähteissä.

3.2. Adjektiivitermien luonteesta Tieteen termipankissa ja sen lähteissä

Tieteen termipankin kasvitieteen pilottiprojektissa käytettiin aineslähteenä neljää laajaa teosta, joissa termivalinnat ja määrittelyt ovat erikoisalojen asiantuntijoiden tekemiä. *Retkeilykasvio* (1998) on tieteellinen kasvio, jonka loppuun on listattu noin 300 termiä sisältävä suomenkielinen kasviorganologian eli ulkorakenneopin sanasto määritelmineen. Näistä termeistä lähes puolet on adjektiiveja. *Biologian sanakirja* (2001) taas on laajin suomenkielinen biologian alan tieteellinen sanasto. Kasvibiologiaan liittyviä termejä siinä on noin 1 600, joista adjektiiveja on 110. Niistäkin suurin osa kuuluu kasviekologian alaan,

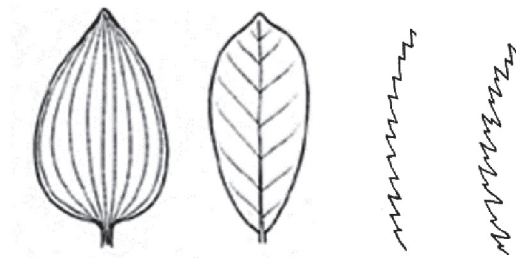
¹⁰ Teoreettisesti molemmat syntaktiset operaatiot olisivat mahdollisia; ero suhteellisiin adjektiiveihin on siis perusteiltaan semanttinen (Kennedy 1999: xvi, 41, 56).

koska rakenneopin adjektiivitermit on pääosin jätetty sanaston ulkopuolelle. *Flora Nordica* (2000–2010) on arvostettu pohjoismainen kasvio, joka sisältää monikielisen sanaston englanninkielisine määritelmineen. Sanasto sisältää pääosin rakenneopin, mutta jonkin verran myös kasviekologian termejä. Termejä sen sanastossa on 1 500, joista kolmasosa on adjektiiveja. Aineistosta *Otavan kasvitieto* (2005) on ainut suurelle yleisölle suunnattu kasvio. Se on alkuaan käännetty ja siinä yhteydessä Suomen kasvistoon sopeutettu kasvio. Kasvion lopussa on 235 termin sanasto, joka sisältää pääasiassa rakenneopin termejä. Näistä 79 on adjektiiveja. Painettujen teosten lisäksi olen tätä artikkelia varten tarkastellut myös Lajintunnistuksen oppimisympäristö *Pinkan* lajinkuvauksia, mutta niistä en ole poiminut termejä.

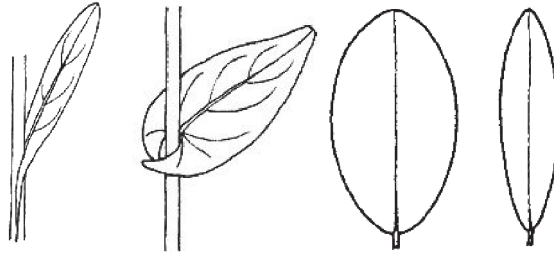
Kasviorganologiassa termeinä käytetyt adjektiivit ovat merkitykseltään tarkasti rajattuja, erottelevia ja vastakohtasuhteita ilmaisevia. Niiden tavoitteena on ollut erottelu, päämääränä lajien systemaattinen luokittelu. Absoluuttisten adjektiivien tavoin niiden merkitys ei ole varsinaisesti riippuvainen kuvailtavasta tarkoitteesta, ne ovat luokittavia ja muodostavat vastakohtapareja (*ehytlaitainen–hammaslaitainen*) tai toisensa poissulkevia sarjoja (*kourasuoninen–silposuoninen–sulkasuoninen–verkkosuoninen*). Merkitys pyritään rajaamaan tarkasti ja osoitetaan määrittelemällä sanastoissa.

Kasvitieteessä adjektiiveja tarvitaan erityisesti kasvisystematiikassa, kun kasvien rakenteita pitää kuvata lajien tunnistamista ja toisistaan erottamista varten. Niiden ensisijainen funktio on siis luokittelu; adjektiivi ei pyri ensisijaisesti luonnehtimaan kasvia, vaan osoittamaan, mihin kohtaan kasvitieteellistä taksonomiaa se kuuluu. Saman periaatteen mukaisesti tieteellisten kasvioiden lajinselityksissä pyritään niukkuuteen: täydellisen lajinkuvauksen sijaan kasveja kuvaillaan vain sen verran, mikä on riittävää lajien erottelemiseksi (Hämet-Ahti ym. 1986, 9).

Kasviorganologiassa on tyypillistä jonkin perusmuodon nimeäminen. Tälle perusmuodolle voidaan esittää erilaisia rinnakkaisia tai vastakohtaisia muotoja. Lehtilavan perusmuotoja nimeäviä adjektiiveja ovat esimerkiksi rakenteeltaan samankaltaiset vieruskäsitteitä edustavat termit *suikea* ja *puikea*, lehtilaidan hammastusta taas edustavat termit *sahalaitainen* ja *nyhälaitainen*. Tyypillisiä ala- tai vieruskäsitteitä näille ovat esimerkiksi *kapeansuikea*, *vastapuikea*, *toissahainen* ja *hienonyhäinen*. (Ks. kuva 1.)



Kuva 1. *Puikea* ja *sahalaitainen* sekä niiden vieruskäsitteitä nimeävät *vastapuikea* ja *toissahainen* kuvien avulla määriteltynä Retkeilykasviossa (RK1998).



Kuva 2. Retkeilykasviossa kuvien avulla selitetyt termit *johteinen* ja *sepivä* erottelevat erilaisia lehden kiinnittymistapoja, *soikea* ja *suikea* taas lehtilavan tyypillisiä muotoja (RK1998).

Termeissä korostuu erityisesti tietynlaisen kasvirakenteen nimeäminen: sen mukaan, miten ruoditon lehti on kiinnittynyt varteen, sitä nimitetään joko *johteiseksi*, *sepiväksi* tai *nauhamaiseksi*; tyypillisiä lehtilavan muotoja taas nimetään termeillä *herttamainen*, *munuaismainen*, *puikea*, *pyöreä*, *soikea* ja *suikea*. Tällaisista kasviorganologian termeistä voidaan käyttää myös ns. ostensiivisiä määritelmiä, joista esimerkkejä ovat kuvat 1 ja 2. Yleiskielessä samat adjektiivit ovat merkitykseltään summittaisia ja suhteellisia, mutta kasvitieteessä termien suhteellisuus perustuu luonnossa esiintyvistä variaatiosta abstrahoituun asteittaisuuteen.

Keskeistä rakenneopin adjektiivitermien (kuten muidenkin käsitteiden) määrittelyssä on käsitteiden sijoittuminen järjestelmään, jossa vieruskäsitteet rajaavat ja konkretisoivat termien merkitystä. Adjektiivitermin vieruskäsitteitä edustavat termit nimeävät siis kaikkia muita mahdollisia kuvailtavan ja luokiteltavan tarkoitteen ominaisuuksia. Pohjimmiltaan kyse on siitä, että termejä käytetään erikoiskielen kontekstissa, jossa muut mahdollisesti kyseeseen tulevat termit tunnetaan ja vieruskäsitteitä nimeävät termit ovat jäseniä toisensa poissulkevissa sarjoissa.

Arvioin seuraavaksi mahdollisuutta esittää tällaisia kasvitieteen adjektiivitermejä substantiivitermeinä. Siis voiko adjektiivit (esim. *suikea*) korvata ominaisuudennimillä (*suikeus*) tai substantiivilausekkeilla (*suikea lehti*) sanastojen hakusanatasolla?

3.3. Hakusanaksi adjektiivi, ominaisuudennimi vai substantiivilauseke?

Kasvioiden lajinselitysteksteissä ja määrittelyskaavoissa ei esiinny ominaisuudennimiä, ja tämän vuoksi esimerkiksi rakenneopin termeistä *sepivä*, *puikea*, *herttamainen* ja *parihalkoinen* muodostetut ominaisuudennimijohdokset *sepivyys*, *puikeus*, *herttamaisuus*, *parihalkoisuus* vaikuttavat jo intuitiivisesti oudoilta. Tämä johtuu siitä, että rakenneopissa ei ole tarpeen pohtia esimerkiksi ”sepivyyttä”, vaan on tärkeää erottaa ”sepivä” lehti ”johteisesta” lehdestä, tai ei tarkastella ”puikeuden” astetta, vaan tunnistetaan tämä lehtimuoto muiden mahdollisten lehtimuotojen joukosta. Lajinselitykset osoittavat kasveista rakenteita ja ominaisuuksia, joiden avulla lajeja erotetaan toisista lajeista ja luokitellaan.

Adjektiivit toimivat luokittelutehtävissä, kun taas ominaisuudennimet toisivat mukanaan suhteellisuuden ja asteikkollisuuden.

Ison suomen kieliopin (2004 § 175) mukaan (*U*)*Us*-johdokset ovat erittäin produktiivisia ja niitä voi muodostaa periaatteessa mistä tahansa adjektiivista tai partisiipista. Semanttisesti tätä johdostyyppiä on pohdittu melko vähän. ISK:ssa ominaisuudennimijohdoksen merkitys esitetään näin: ”Se ilmaisee kanta-adjektiivinsa kuvaaman ominaisuuden substantiivin asussa, ts. käsitteenä” ja esimerkin *pienuus* yhteydessä annetaan selitys ’se, että on pieni’ (ISK 2004 § 175). Näin esimerkiksi *vesihakuisuus* tarkoittaisi ’sitä, että on vesihakuinen’, *alkuperäisyys* ’sitä, että on alkuperäinen’ ja *puikeus* ’sitä, että on puikea’. Ominaisuudennimijohdokset laukaisevat kuitenkin ominaisuuden asteen tai ylipäättään olemassaolon pohtimisen, myös pohdinnan siitä, onko luonnehdittavalla tarkoitteella tätä ominaisuutta lainkaan: se ei ehkä olekaan kovin (tai ollenkaan) *vesihakuinen*, aivan *alkuperäinen* tai yhtään *puikea*.

Alan Cruse (2004) sivuaa samaa asiaa tarkastellessaan adjektiivien vastakohtasuhteita, vaikkei puhukaan varsinaisesti ominaisuudennimijohdosten abstraktiudesta. Esimerkiksi *puhtaan* ja *likaisen* oppositioasemaa pohtiessaan hän sanoo *puhtaan* merkitsevän liian poissaoloa, ”nolla-likaisuutta” (*zero dirtiness*). (Croft–Cruse 2004, 186–187.) Aiemmin sanotun perusteella siis adjektiivit *vesihakuinen*, *alkuperäinen* ja *puikea* ilmaisevat, että luonnehditulla tarkoitteella on nämä tarkasti määritellyt ja muista ominaisuuksista erotuvat ominaisuudet, kun taas ominaisuudennimet *vesihakuisuus*, *alkuperäisyys* ja *puikeus* eivät ota selvästi kantaa ominaisuuden olemassaoloon tai asteeseen. Jos molempia termejä, sekä adjektiivia että ominaisuudennimeä, käytetään erikoisalalla terminä, ne pitäisi tämän vuoksi esittää sanastoissa omina hakusanoinaan ja määritellä omalla tavallaan. Vaikka ne pohjimmiltaan mahdollisesti edustaisivatkin samaa ominaisuuskäsitettä, ne on määriteltävä eri tavoin ja ne myös ohjaavat toisistaan poikkeavaan ilmiön tarkasteluun.

On huomattava, että kyse on nimenomaan termien käsitteellisestä rakenteesta; morfologisestihan ominaisuudennimien muodostaminen on mahdollista lähes mistä tahansa adjektiivista tai partisiipista ja suomen kielessä myös joistain substantiiveista (esim. *äitiys*, *opettaj-uus*) (ISK 2004 § 175). Tosin toisensa poissulkevat sarjat eivät yleiskielessä ole niin selviä kuin erikoiskielissä, joten yleiskielen adjektiiveilla tätä ei ehkä pysty edes intuition avulla testaamaan. Toisaalta esimerkiksi ISK:n (§ 606) antama absoluuttisten adjektiivien sarja *puinen–metallinen–muovinen* kuuluvat samaan toisensa poissulkevaan sarjaan, mutta ominaisuudenniminä (*puisuus*, *metallisuus* ja *muovisuus*) sarjaan kuulumisen merkitys häviää ja tilalle tulee suhteellisuus: keskeistä ei enää ole materiaalin erottaminen toisista materiaaleista, vaan fokukseksi nousee materiaalin suhteellinen pitoisuus jokaisessa erikseen. Tätä olisi kiinnostava tutkia tarkemmin yleiskielisellä aineistolla.

Vaikka ominaisuudennimien määrittely olisi näennäisesti adjektiivien määrittelyä helpompaa, ymmärtämisen kannalta lopputulos ei kuitenkaan välttämättä ole vakuuttava. Esimerkiksi ominaisuudenniminä esitetty vastakohtapari *yhtäläisitiöisyys* ja *eriläisitiöisyys* hävittävät määritelmätasolla yhteyden toisiinsa. Joudutaan puhumaan ”samanlaisuudesta” ja ”tilanteesta”, jotka eivät määritelmien pääsanoina varsinaisesti avaa käsitteiden merkitystä:

- (1) *yhtäläisitiöisyys* = kasvin itiöiden samanlaisuus
erilaisitiöisyys = tilanne, jossa kasvilla on kahdenlaisia itiöitä, isoitiöitä eli makrosporeja ja pikkuitiöitä eli mikrosporeja (BS2001)

Termit voisi esittää ja määritellä myös adjektiivimuodossa:

- (2) *yhtäläisitiöinen* = kasvi, jonka kaikki itiöt ovat keskenään samanlaisia
erilaisitiöinen = kasvi, jolla on sekä iso- että pikkuitiöitä

Kaikilla tieteenaloilla adjektiivit eivät välttämättä ole samalla tavalla luokittelevia ja absoluuttisia kuin kasvitieteessä ja erityisesti sen rakenneopin sanastossa. Esimerkiksi kielitieteessä monet adjektiivit (esim. *affekt[iiv]inen*) ovat suhteellisia, ja niistä on luonteva muodostaa myös ominaisuudennimiä (*affekt[iiv]isuus*), koska käsitteiden sisällössä on keskeistä juuri ominaisuuden määrä eli aste; adjektiivit esiintyvät siis suhteellisina jo lähtökohtaisesti. Itse asiassa tietynlaiset ominaisuudennimijohdokset (ja teonnimijohdokset) ovat erityisen tyypillisiä juuri tieteellisissä teksteissä¹¹. Myös prototyypisyys- ja jatkumoajattelulla on kielitieteessä yhteys suhteellisuuteen ja asteikollisuuteen. Toisaalta voidaan osoittaa myös luokittelevia ja absoluuttisia kielitieteen adjektiiveja. Esimerkiksi *refleksiivinen* ja *laryngaalinen* esiintyvät absoluuttisina ja muodostavat toisensa poissulkevia sarjoja (esim. *refleksiivinen* vs. *deiktinen* [possessiivisuffiksi]; *laryngaalinen* vs. *faryngaalinen* [ääne]). Kun puhutaan *laryngaalisesta* 'kurkunpäässä syntyvästä' äänneestä, ei välttämättä ole tarpeen pohtia itse "laryngaalisuutta", vaan pyritään erottamaan äänen esim. *faryngaalisesta* ('nielussa syntyvästä').

Ominaisuudenniminä esittämisen ohella adjektiivitermejä esitetään joskus hakusanatasolla substantiivilausekkeiden määritteinä. Syntaktisestihan adjektiivin tyypillinen tehtävä on toimia joko määritteenä tai predikatiivina. Kasvioiden lajinselityksissä ja ns. määrityskaavoissa adjektiivitermit esiintyvät predikatiiveina, tosin ilman kopulaa. Tämä on vanha perinne kasvioissa. Vanhimpien, latinaksi kirjoitettujen lajinselityksien adjektiivirakenteet voisi tosin tulkita substantiivin jälkimääritteiksi. Esimerkiksi Carolus Linnén *Flora Svecicassa* (1745) lajinkuvaukset ovat seuraavanlaisia:

- (3) *Lotus caule herbaceo, florum capitulo depresso, leguminibus decumbentibus teretibus.*

Tässä esimerkiksi *caule herbaceo* voitaisiin tulkita joko NP:ksi ('ruohomaiset varret') tai kopulattomaksi predikatiivirakenteeksi¹² ('varret [ovat] ruohomaisia': *calyx herbaceo [sunt]*). Predikatiivirakenne on vakiintunut käytännöksi kasvitieteessä ja on käännöksenä toimiva, koska se nostaa esiin puheenaiheena olevat kasvin rakenteet ja niiden ominaisuudet. Esimerkiksi englanninkielisessä *Flora Europaeiassa* (1964) käytetään

11 Hallidayn (1993) mukaan nominaalistaminen on ominaista tieteen kielelle; ISK:ssa (ISK 2004 § 175) taas mainitaan tietyt -(U)Us-johdokset erityisen tyypillisiksi tieteellisille teksteille (esim. *tekstiys, parafrasius*).

12 Rauhala (2015, 15) käyttää termiä predikatiivi vain kopulallisten rakenteiden yhteydessä, termillä nominipredikaatti hän viittaa sekä kopulallisiin että kopulattomiin rakenteisiin.

predikatiivirakennetta:

- (4) Cruciferae, *Syvenia cana* – – Biennial 25–80cm; hairs medifixed. Leaves linear, entire, grey or grey-green.

Mahdollista on tietysti tässäkin ajatella, että substantiivia seuraava adjektiivi on sen jälkimäärite. Suomenkielisissä lajinselityksissä predikatiivitulkinna on kuitenkin ainut mahdollinen silloin, kun rakenteita kuvataan monikossa, koska adjektiivin sija on predikatiiviasemassa partitiivi, määritteenä taas nominatiivi. *Retkeilykasvion* (1998) lajinselitykset ovat tällaisia:

- (5) Lotus – Maitteet. – – Lehdet päätöparisia, 2-parisia, alemman parin lehdykät korvakemaisia – – muut lehdykät vastapuikeita – – korvakkeet surkastuneita. (RK1998)

Otavan kasvitieto ja *Pinkka* sisältävät myös selviä predikatiivirakenteita; *Pinkassa* on myös sellaisia lajinkuvauksia, joissa on mukana kopula (*Kukat ovat kaksineuvoisia. Palko on avautumaton.*). Koska adjektiivit eivät siis esiinny määritteinä vaan predikatiivirakenteissa, termistöjen hakusanoinakin on perusteltua esittää pelkkä adjektiivi (esim. *päätöparinen*), ei adjektiivimääritteistä NP:tä (*päätöparinen lehti*). Silloin ei myöskään tarvita useita hakusanoja, jos samalla adjektiivilla voi kuvailla useampaa eri rakennetta (*sepivä lehti, sepivä korvake*).

3.4. Adjektiivien määrittelystä

Ensimmäisen suomalaisen kasvion kirjoittanut Elias Lönnrot määritteli rakenneopin adjektiivitermit käyttämällä substantiivia määritelmän pääsanana, esimerkiksi *lanttopäinen* 'lehti matalalla, ontevalla pykäleellä päässä'; *nirhalaitainen, nirhottu* 'lehtilaita, jossa pieniä pyöreämaisii, erisuuruisia pykäleitä ja välissä pieniä teräväpääisiä hampaita' (Pitkänen 2008, 157). Tätä tapaa on käytetty suomenkielisissä kasvioissa myös myöhemmin (esim. RK1998). *Flora Nordica* (2004) ekologian adjektiivitermejä on määritelty substantiivin avulla (esim. *annual, yksivuotinen* 'a plant which completes its life cycle within a year'), mutta morfologian termejä ei. Vanhimmissa vieraskielisissä kasvioissa käytäntöä näkyy enemmänkin (ks. Pitkänen-Heikkilä 2015a, 92–94).

Viime vuosikymmeninä suomenkielisessä kasvitieteessä on määritelty adjektiivisia termejä monin tavoin, mutta Lönnrotin omaksuma käytäntö määritellä ne substantiivipääsanalla on yhä vallitseva. Kasvioiden yhteydessä olevissa sanastoissa esiintyy harvoin ominaisuudennimijohdoksia tai adjektiivimääritteisiä substantiivilausekkeita. Toisissa (FN2004) tällaisia ei ole ollenkaan, vaan adjektiivit ovat sellaisenaan hakusanoina; joissain taas (BS2001) tietynlaiset adjektiivit on johdonmukaisesti pyritty korvaamaan näillä.

TTP:n käyttämissä lähteissä adjektiivitermejä on voitu määritellä esim. toisen adjektiivin avulla (*nahkea* 'paksu, nahkamainen' RK1998; *tasasoukka* 'kapea ja suoralaitainen' OKT2005) tai partisiippilausekkeella (*härmäinen* 'sinertävän tai harmaan vahan peittämä' RK1998; *sormiliuskainen* 'lovien sormimaisiksi liuskoiksi jakama' OKT2005; *pinnate*,

lehdykkäinen 'divided into pinnae' FN2004). Nämä määritelmät noudattavat vastaavuusperiaatetta. Tavallisinta on kuitenkin määritellä substantiivipääsanana avulla (esim. *kansiluomainen* 'kota, jonka kärkiosa avautuu kansimaisesti' RK1998, *neuvoton* 'kukka, josta puuttuvat sekä heteet että emit' RK1998).

Biologian sanakirjassa adjektiivitermit on esitetty tyypillisesti substantiivilausekkeiden määritteinä tai ominaisuudenniminä (esim. *silposuoninen suonitus*, *yhtäläisitiöisyys*). Jotkin keskeiset adjektiivit ovat myös itsenäisinä hakusanoina, jolloin on määritelty viittaamalla itse termiin (ks. esimerkki 6).

- (6) *sepivä* = kuvaa kasvin lehteä, joka ympäröi vartta lähes kokonaan tai täysin
erilaispintainen = kuvaa rakennetta, jossa on selvästi erottuvat ylä- ja alapinta, esim. kasvin lehti

Näitä vastaavat *Flora Nordican* määritelmien *of*-rakenteet (esim. *pinnatifid*, *parijakoinen* 'of a leaf cut deeply into lobes, but not to midrib').

TTP:n eri aihealueilla adjektiiveja on määritelty eri tavoin. Kasvitieteen adjektiivit on useimmiten määritelty Lönnotin perinteen mukaisesti. Määritelmän pääsanana oleva substantiivitermi on kuitenkin lähikäsitteet-kohdassa pyritty merkitsemään ominaisuuden kantajaksi, ei yläkäsitteeksi. Esimerkiksi *sepivälle* annetaan määritelmä "ruoditon lehti, jonka lavan tyvi ympäröi vartta". Sen lähikäsitteiden yhteydessä käsitesuhteet on esitetty seuraavasti: *lehti* (ominaisuuden kantaja); *johteinen* (vieruskäsite). Kaikkiaan kasvitieteen aihealueella on 73 %:lle käsitteistä esitetty hierarkiasuhteisia, 26 %:lle koostumus-suhteisia, 20 %:lle ominaisuussuhteen ja 4 %:lle syntysuhteen lähikäsitteitä (Pitkänen-Heikkilä 2015b).

4. Verbit ja teonnimijohdokset termeinä

TTP:n aineistossa on 90 verbihakusanaa, jotka jakautuvat kymmenelle eri aihealueelle. Varsinaisten verbien (esim. kielitieteen *artikuloida*, epidemiologian *ennustaa*, ilmatieteen *säteillä*) lisäksi toiminnan käsitteitä nimeäviä verbikantaisia adjektiiv- tai substantiivijohdoksia on runsaasti. Esimerkiksi partisiippimuotoisia adjektiiveja on 191 (140 *vA*-johdosta, 45 *nUt*-johdosta, 6 *ttU*-johdosta); nämä tosin ovat yleensä adjektiiveiksi leksikaalistuneita siten, että ne eivät varsinaisesti edusta toiminnan käsitteitä eikä niitä voisi esittää verbeinä erikoisalalla. Esimerkiksi biologian *kotiutunut*-termille lähimpiä käsitteitä edustavat adjektiivijohtimilla muodostetut *kotoperäinen*, *vakinainen* ja *satunnainen*.

Verbikantaisia substantiivijohdoksia TTP:ssa on 1 702, joista *minen*-johdoksia on 656 (*aktuaalistuminen*, *itäminen*, *talvehtiminen*), *Us*-johdoksia 687 (*haihdutus*, *peittäus*, *pölytys*), *nti*-johdoksia 154 (*bonitointi*, *pisarointi*) ja *ntA*-johdoksia 203 (*heilunta*, *levintä*). (TTP 28.1.2015.) Osa näistäkin on leksikaalistunut substantiiveiksi siten, että mahdollisuutta hakusanan esittämiseksi verbinä ei olisi (esim. *sadanta* merkityksessä 'sademäärä'). Useimmat edustavat kuitenkin selvästi toiminnan käsitteitä, niitä käytetään erikoisaloilla verbeinä ja ne voisi hyvin esittää sanastoissakin perusmuotoisina verbeinä. Esimerkiksi

lähes kaikki *minen*-johdokset voisi ainakin periaatteessa korvata sanastoissa myös kantasaverbin perusmuodolla (*itää, talvehtia*), mutta niin monet muutkin verbijohdostyyppit (*haihdutus* → *haihduttaa*, *pisarointi* → *pisaroida*). Teonnimet hakusanoina tekevät toiminoista rajattuja ja staattisia, jolloin ne merkitykseltään ovat lähempänä lopputulosta kuin toimintaa, joka erikoisaloilla voi olla oikeasti aktiivista ja dynaamista (ks. esimerkit kohdassa 7). Teonnimien lähestyminen teon lopputulosta näkyy erityisen hyvin muissa kuin *minen*-johdoksissa, joita voidaankin verbien kieliopilliseen paradigmaan kuuluvina pitää oikeastaan verbiabstraktioina (ks. Kangasmaa-Minn 1983, 23–28).

- (7) *talvehtiminen* = kylmien ja viileiden vyöhykkeiden eliöiden tai niiden uudistumiskykyisten osien selviytyminen kylmien kausien yli (Kasvitiede: talvehtiminen)
haihdutus = vesihöyryn poistuminen kasvin pinnalta (Kasvitiede: haihdutus)
pisarointi = kasvien tapa poistaa ylimääräistä vettä lehtien reunoilla olevista vesiraoista (Kasvitiede: pisarointi)
heilunta = aminohappoa kantavan siirtäjä-RNA:n kiinnittyessä lähetti-RNA:n kodoniin vain kahden yhteensopivan emäsparin voimin jää kolmannen emäsparin kiinnitys joustavammaksi (Mikrobiologia: heilunta)
 (TTP 15.4.2015)

Teonnimet on yleensä määritelty käyttäen määritelmän edussanana *minen*-teonnimijohdosta, mutta kuten kohdan 7 kolmannessa määritelmässä, mahdollista on käyttää myös johtamatonta substantiiviedussanaa. Teonnimihakusana saattaa helpottaa määritelmien muotoilua: sen yhteydessä on esimerkiksi luontevaa ilmaista tekijä tai toimija. Tämä voi olla toiminnan käsitteissä tärkeä käsitepiirre, ja erityisesti edellisissä esimerkeissä se on tärkeä osa määritelmää. Sen sijaan seuraavissa toiminnan käsitteissä (esim. 8), joita verbit edustavat, tekijää ei mainita, mutta näissä tekijäksi tulkitaan ihminen.

- (8) *maadoittaa* = tehdä sähköinen liitäntä järjestelmän, asennuksen tai laitteen jonkin pisteen ja paikallisen maan välillä (Sähkötekniikka: maadoittaa)
siirrosta = siirtää elävää materiaalia aseptisesti esim. kasvatusalustalle, soluviljelmään tai eläimeen (Mikrobiologia: siirrosta)
konservoida = säilöä eläinten ruumiita tai ruumiinosia museokäyttöä varten (Biologia: konservoida)
 (TTP 15.4.2015)

Näyttää siltä, että silloin kun toimija ei ole tärkeä käsitepiirre eikä sitä tarvitse tuoda esiin määritelmässä (se on kuka tahansa), hakusanaksi on voitu valita verbi. Silloin taas, kun tekijä tai toimija on olennainen käsitepiirre ja mainittava määritelmässä (esim. 7), hakusanaksi on valittu verbin sijaan substantiivijohdos. Vastaavuusperiaatetta noudattaen tekijä on luonteva liittää määritelmän teonnimipääsanana yhteyteen, mutta se on mahdoton liittää luontevasti verbin perusmuotoon.

Pilkkeen (2000, 183, 191) tarkastelemien lääketieteen ja oikeustieteen toimintaa kuvaavien käsitteiden määritelmässä agentti on mainittu lääketieteessä 5 %:ssa määritelmistä, oikeustieteessä 18 %:ssa määritelmistä. Tekniikan alan toiminnan käsitteiden määritelmässä agenttia ei ole mainittu. Tekniikan alan määritelmistä agentin puuttuminen on sen seurausta, että tekniikassa ei ole ratkaisevaa, kuka toiminnan suorittaa, toisin kuin oikeustieteessä ja lääketieteessä, jossa agentille voi olla monen tyyppisiä rooleja (Pilkke mt., 190). Näin varmasti onkin. Kuitenkin myös sanaluokan valinnalla on merkitystä sille, voiko agenttia mainita määritelmässä. Niinpä ei ole yllättävää, että verbihakusanoja on Pilkkeen aineistossa juuri tekniikan sanastossa. Sen sijaan yllättävää on substantiivien suuri määrä (87 % toiminnankin käsitteistä on substantiiveja). Pilkkeen (mt., 174) tarkasteleman saksalaisen tekniikan alan DIN-normin toiminnan käsitteistä taas on esitetty verbeinä jopa 66 %.

TTP:n oikeustieteen aihealueen termitietueissa ei ole käytetty hakusanoina verbien perusmuotoja, mutta teonnimijohdoksia on runsaasti (esim. *lomauttaminen, ulkoistaminen, vangitseminen; ositus, tarkastus; syrjintä*). Niiden määritelmässä on usein läsnä toimija, kuten korkein hallinto-oikeus, viranomainen, presidentti, insinööri tai tuomari. (TTP 28.1.2015.) Raimo Tuomelan (1989) mukaan toimija käsittepiirteenä riippuu erikoisalun tarpeesta ilmaista joko kollektiivin tai yksilön toiminta validina. Tuomela ei kuitenkaan puhu määritelmistä tai kielen tasosta. Hakusanaksi valitun termin sanaluokka on voinut mahdollistaa esimerkiksi TTP:n oikeustieteen käsitteissä toimijan ilmaisemisen määritelmässä.

Esimerkiksi seuraavat toiminnan käsitteet voi esittää myös verbeinä, koska agentti voisi olla kuka tahansa, ja niille onkin annettu TTP:ssa myös verbihakusana (esim. 9).

- (9) *artikulaatio* = kielikohtaisesti vaihteleva sanojen, tavujen ja äänteiden sekä jatkuvan puheen tuotto (Kielitiede: artikulaatio)
artikuloida = suorittaa ääntöliikkeitä (Kielitiede: artikuloida)
nimeäminen, nimenanto (ei määritelty) (Kielitiede: nimeäminen)
nimetä = nimittää, antaa nimi (Kielitiede: nimetä)
normaalistaminen = nimen kirjakielistäminen (Kielitiede: normaalistaminen)
normaalistaa = kirjakielistää, vakiinnuttaa nimelle tietty kieliasu (Kielitiede: normaalistaa)
 (TTP 7.8.2015)

Seuraavat toiminnan käsitteitä nimeävät termit (esim. 10) on esitetty substantiivijohdoksina ja määritelmässä on annettu toiminnan kohde tai toimija. Verbin perusmuoto *haihtua* on *haihtumisen* ohella termipankissa, mutta sillä ei ole määritelmää. Jos sen määritelmäksi annettaisiin vaikkapa *muuttua höyryksi ja poistua ilmaraoista*, vastaavuusperiaate toteutuisi, mutta määritelmä ilman agenttia on mahdollisesti harhaanjohtava. Näille kaikille on kielessä useita eri merkityksiä, joten substantiivimuoto myös vahvistaa termimäisyyttä (vrt. esim. 10).

- (10) *kuihtuminen* = kasvin puutumattomien osien veltostuminen vesivajauksen seurauksena (Kasvitiede: kuihtuminen)
asuttaminen = mikrobin kiinnittyminen pintaan ja sitä seuraava lisääntyminen (esim. isäntäeliön kudoksessa) (Mikrobiologia: asuttaminen)
haihtuminen = veden muuttuminen höyryksi, joka kasveissa tapahtuu tyypillisesti ilmarakojen kautta (Kasvitiede: haihtuminen)
 (TTP 6.6.2016)

Jotkin käsitteet esiintyvät termipankissa vain verbeinä. Tällaisia ovat esimerkiksi teatteritieteen *ruumiillistaa* ja mikrobiologian *näytteistää*, jotka on määritelty ja joissa molemmissa tekijä on ihminen (esim. 11). Edellisen määritelmä tosin ei noudata vastaavuusperiaatetta. Lisäksi ilmatieteen ja ympäristötieteiden aihealueilla on verbejä, joissa tekijä on muu kuin ihminen (esim. *väreillä*, *säteillä*, *upota*). Näille ei ole yleensä annettu määritelmiä, joiden toimivuutta ja vastaavuusperiaatetta voisi tarkastella.

- (11) *ruumiillistaa* = Stanislavskin näyttelijäntöön järjestelmässä tarkoittaa roolihahmon ulkoisen puolen, roolin fyysisen olemuksen ja elämän luomista, näyttelijäntöön ulkoista puolta (Esittävät taiteet: ruumiillistaa)
näytteistää = pipetoida näyte erottelumatriisiin näytekoloon molekyylien erottelemiseksi koon, varauksen tms. ominaisuuden perusteella (Mikrobiologia: näytteistää)
 (TTP 6.6.2016)

Jos sanastojen hakusanoina käytetään verbeistä teonnimijohdoksia, on otettava huomioon, että mahdollisia johdostyyppisiä voi olla useita. Tämä voisi olla yksi periaate hakusanan valinnassa: jos tieteenalalla ei käytetä vakiintuneesti tiettyä teonnimijohdosta ja jos agentti ei ole keskeinen määritelmään otettava käsitepiirre, käytettäisiin hakusanana verbin perusmuotoa (esim. käänöstieteessä *eksplisitointi*, *eksplisittistäminen* → *eksplisististä*).

5. Lopuksi

Olen tässä artikkelissa kiinnittänyt huomiota erikoisalanastoissa käytettyjen hakusanojen sanaluokkaan ja tarkastellut, miten sanaluokan valinta on yhteydessä käsitteiden määrittelyyn ja termien käyttöön erikoisaloilla. Olen pyrkinyt osoittamaan, että silloin, kun erikoisalan teksteissä ominaisuuskäsitteitä edustavat pääosin adjektiivitermit ja toiminnan käsitteitä verbit, substantiivihakusanat eivät ole välttämättä parhaita edustamaan niitä sanastoissakaan. Myöskään hierarkiasuhteeseen eli hyperonyymien ja hyponyymien suhteeseen perustuva määrittely ei ole välttämättä paras määrittelyn keino silloin, kun määrittellään termejä, jotka ovat adjektiiveja tai verbejä. On tärkeää tunnistaa käsitteen luonne, jonka paljastaa käsitettä edustavien termien esiintyminen ja käyttö erikoisalan kontekstissa. Adjektiivien ja verbien esittäminen ominaisuudennimi- ja teonnimijohdoksina voi

johtaa jopa siihen, että käsitesisältö tulee tulkituksi olennaisesti väärin – esimerkiksi abso-luuttinen merkitys suhteellistuu tai dynaamisuus staattistuu hakusanan valinnan pe-rusteella.

Olen sivunnut myös termin käsitettä. Substantiivien ohella myös adjektiivit voivat olla itsenäisiä termejä. Jos ominaisuuskäsitteestä käytetään toisaalla adjektiivia (*erilaisitiöinen, pakkasenkestävä, rasvaliukoinen*), toisaalla ominaisuudennimijohdosta (*erilaisitiöisyys, pakkasenkestävyys, rasvaliukoisuus*), kyse voi olla kahdesta eri käsitteestä: ominaisuudennimi edustaa abstraktimpaa käsitettä kuin adjektiivi. Tarkastelemallani erikoisalalla, kasviorganologiassa, abstraktiotason nostaminen (**puikeus, *sepivyys*) on yleensä mah-dotonta.

Adjektiivin muuttamisessa lauseyhteyden vaatimuksesta substantiivijohdokseksi, ns. syntaktisessa johtamisessa (esim. kukka on *kaunis* → kukan *kauneus*), tapahtuu näkö-kulman ja abstraktiotason muutos. Lauseyhteydessä tapahtuva muutos ei kuitenkaan ole yhtä radikaali kuin muutos, joka tapahtuu, kun käsitteen edustajaksi sanastoon valitaan substantiivijohdos adjektiivin sijaan. Tällainen valinta vaikuttaa väistämättä käsitteen määrittelyyn. Valitsemalla termihakusanoiksi erikoisalalla käytössä olevia prototyyppisiä adjektiiveja niistä johdettujen substantiivijohdosten sijaan voidaan varmistaa myös käsi-teellisen abstraktiotason pysymisen erikoisalan käsitejärjestelmiin sopivana.

Käsitteiden määrittely lähimmän yläkäsitteen kautta on termityössä jonkinlainen normi, joka näkyy niin suomalaisissa kuin kansainvälisissä kuvauksissa ja käytännöissä, myös ISO-standardissa. Substantiivitermeihin hyvin sopivan hierarkkisen käsitesuhteen painottamista tärkeämpää olisi kuitenkin, että erikoisalan käsitteitä edustavat termit tuli-sivat sanastoissa esitetyiksi mahdollisimman yksinkertaisina kielellisinä rakenteina. Mää-ritelmän laatiminen on siinä mielessä toissijaista, että hakusanana olevan termin on oltava oikea, käytössä esiintyvä termi, ja vasta sen jälkeen voidaan miettiä, mikä olisi paras tapa määrittelyyn. On ongelmallista, jos hakusanoina pidetään substantiivijohdoksia, jollai-sina termit eivät välttämättä koskaan esiinny. Vielä ongelmallisempaa on, jos substan-tiiviksi johtaminen aiheuttaa sellaisen muutoksen, joka ei ole semanttisesti mahdollinen erikoisalan käsitejärjestelmässä.

Tieteen termipankin verbihakusanojen ja teonnimihakusanojen vertaaminen antaa viitteitä siitä, että vaikka verbihakusanat olisivat hakusanoina mahdollisia ja joillain tie-teenaloilla ehkä käytetympiä kuin staattisemmat teonnimijohdokset, jälkimmäisiä suo-sitaan, koska usein keskeinen käsitepiirre eli toimija on luontevampaa sijoittaa vastaa-vuusperiaatetta noudattavaan määritelmään. Tämä saattaa kuitenkin hävittää toiminnan käsitteiden dynaamisuuden hakusanatasolta. Asiaa pitäisi kuitenkin tutkia tarkemmin.

Terminologisissa määritelmissä pyritään yleensä noudattamaan vastaavuusperiaaa-tetta, mutta esimerkiksi kasvitieteen perinteessä adjektiivitermejä ei ole määritelty vastaa-vuusperiaatteen mukaisesti. Tieteen termipankissa on noudatettu tätä perinnettä, mutta samalla merkitty keskeiseksi käsitesuhteeksi ominaisuussuhde. Vastaavuusperiaatteesta joustamista voisi miettiä myös dynaamisia käsitteitä nimeävien verbien yhteydessä, jos erikoisalalla halutaan painottaa toiminnan dynaamisuutta ja suosia verbin perusmuotoa

hakusanana usein merkitykseltään staattisempien ja ehkä vakiintumattomien teonnimi-johdosten sijaan. Vastaavuusperiaate on ihanne, johon voi pyrkiä, mutta määritelmien laatiminen on myös kompromissien tekoa: tärkeintä on, että käsite tulee selkeästi määritellyksi ja yksilöidyksi. Termityössä päästään nähdäkseni lähemmäs tätä päämäärää siten, että valitaan oikea termi sanastoon ja joustetaan vastaavuusperiaatteesta, kuin siten, että joustetaan termin oikein esittämisessä, jotta vastaavuusperiaate toteutuisi määrittelyssä.

Lähteet

Aineistolähteet

- BS2001 = TIRRI, RAUNO – LEHTONEN, JUHANI – LEMMETYINEN, RISTO – PIHAKASKI, SEPPÖ – PORTIN, PETTER 2001: *Biologian sanakirja*. Uudistetun laitoksen 1. painos. Otava, Helsinki.
- FN2004 = JONSELL, BENGT (toim.) 2004: *Flora Nordica. General Volume*. Bergius Foundation, Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm.
- LINNÉ, CAROLUS 1745: *Flora Svecica*. Exhibens plantas per Regnumsvectiae Crescentes, systematice cum differentiis specierum, synonymis autorum, nominibus incolarum, solo locorum, usu pharmacopaeorum. Sumtu & Literis, Stockholmiae.
- OKT2005 = BLAAMEY, MARJORIE – GREY-WILSON, CHRISTOPHER 2005: *Otavan kasvitieto*. Suomentanut ja Suomen oloihin soveltanut Arto Kurtto. Otava, Helsinki.
- Pinkka = Lajintuntemuksen oppimisympäristö. Saatavilla <http://helsinki.fi/pinkka>.
- RK1998 = HÄMET-AHTI, LEENA – SUOMINEN, JUHA – ULVINEN, TAUNO – UOTILA, PERTTI (toim.) 1998: *Retkeilykasvio*. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.
- TTP = Tieteen termipankki. Saatavilla <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Termipankki:Etusivu>.
- TUTIN, T. G. – HEYWOOD, V. H. – BURGESS, N. A. – VALENTINE, D. H. – WALTERS, S. M. – WEBB, D. A. (toim.) 1964: *Flora Europaea*. Volume 1. Lycopodiaceae to platanaceae. Cambridge university press, Cambridge.

Kirjallisuus

- BAE, HEE SOOK 2006: Termes adjectivaux en corpus médical coréen: Repérage et désambiguïsation. *Terminology* 12:1, 19–50.
- BENELLI, BEATRICE – BELACCHI, CARMEN – GINI, GIANLUCA – LUCANGELI, DANIELA 2006: ‘To define means to say what you know about things’. The development of definitional skills as metalinguistic acquisition. *Journal of Child Language* 15, 619–635.
- CASADEMONT, ANNE JOAN 2014: On the elements activating the transmission of specialized knowledge in verbs. *Terminology* 20:1, 92–116.
- CASTRO, MIRIAM BUENDÍA 2012: Verb dynamics. *Terminology* 18:2, 149–166.
- CROFT, WILLIAM – CRUSE, D. ALAN 2004: *Cognitive linguistics*. Cambridge textbooks in linguistics. Cambridge University Press, Cambridge.
- DAILLE, BÉATRICE 2001: Qualitative terminology extraction. Identifying relational adjectives. DIDIER BOURIGAU, CHRISTIAN GACQUEMIN ja MARIE-CLAUDE L’HOMME (toim.): *Recent Advances in Computational Terminology*, 149–166. John Benjamins, Amsterdam. <https://doi.org/10.1075/nlp.2.o8dai>
- DIXON, R. M. W. 1977: Where have all the adjectives gone! *Studies in Language* I:1, 19–80.
- 1999. Adjectives. KEITH BROWN ja JIM MILLER (toim.): *Concise encyclopedia of grammatical categories*, 1–7. Elsevier, Amsterdam. <https://doi.org/10.1075/sl.1.1.o4dix>
- FELLBAUM, CHRISTIANE – MILLER, GEORGE A. 1990: Folk psychology or semantic entailment. *Psychological Review* 97, 565–570. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.97.4.565>

- HAARALA, RISTO 1981: *Sanastotyön opas*. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 16. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus, Helsinki.
- HAKANEN, AIMO 1973: *Adjektiivien vastakohtasuhteet suomen kielessä*. SKST 311. SKS, Helsinki.
- HALLIDAY, M. A. K. 1993: The analysis of scientific texts in english and chinese. M.A.K. HALLIDAY ja J. R. MARTIN (toim.): *Writing Science: Literacy and Discursive Power*, 124–132. Falmer, London.
- ISK = HAKULINEN, AULI – VILKUNA, MARIA – KORHONEN, RIITTA – KOIVISTO, VESA – HEINONEN, TARJA RIITTA – ALHO, IRJA 2004: *Iso suomen kielioppi*. SKS, Helsinki.
- HAKULINEN, AULI – KARLSSON, FRED 1979: *Nykysuomen lauseoppia*. SKST 350. SKS, Helsinki.
- ISO 704: 2009: *Terminology work – Principles and methods*. Third Edition. International Organization for Standardization, Geneva.
- JUNTILA, JOHANNA 2008: Sananmuodostus tietotekniikan termistössä. Pro gradu -tutkielma. Suomen kielen laitos. Oulun yliopisto.
- KANGASMAA-MINN, EEVA 1983: Derivaatiokielioppia 2: verbikantaiset nominijohdokset. *Sananjalka* 25, 23–42.
- KENNEDY, CHRISTOPHER 1999: *Projecting the adjective: the syntac and semantics of gradability and comparison*. Outstanding dissertations in linguistics, edited by Laurence Horn. Garland Publishing, New York – London.
- Kääntämisen opetussanasto. Turun yliopisto, Kääntämisen ja tulkkauksen keskus 2001. Saatavilla <http://signum.utu.fi/pedaterm/> (viitattu 28.1.2015).
- L'HOMME, MARIE-CLAUDE 1998: Le statut du verbe en langue de spécilité et sa description lexicographique. *Cahiers de lexicologie* 73:2, 61–84.
- MATTILA, HEIKKI E. S. 2017: *Vertaileva oikeuslingvistiikka. Juridinen kielenkäyttö, lakimieslatina, kansainväliset oikeuskielet*. 2., uud. painos. Alma Talent, Helsinki.
- Mikrobiologian sanasto = KORHOLA, M. – SCHAUMAN, K. – KIVISALMI, V. – RASIMUS, S. – SALMELA, H. – BJÖRKLÖF, K. 2008: *Mikrobiologian sanasto*. Mikrobiologikilta ry., Tampere.
- OGDEN, C. K. – RICHARDS, I. A 1923: *Meaning of meaning: Study of the influence of language upon thought and of the science of symbolism*. Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., London.
- ONIKKI-RANTAJÄÄSKÖ, TIINA – PITKÄNEN-HEIKKILÄ, KAARINA 2015: Joukkoistamisen haasteita ja mahdollisuuksia. *Tieteessä tapahtuu* 33, 14–19.
- PAJUNEN, ANNELI 1994: Adjektiivi-kategorian universaaliudesta. *Virittäjä* 98, 513–541.
- PAJUNEN, ANNELI – ITKONEN, ESA – VAINIO, SEPPÖ 2016: Nuorten aikuisten kyky määrittellä sanojen merkityksiä. *Virittäjä* 120, 477–515. <https://journal.fi/virittaja/article/view/55563/22496>.
- PILKE, NINA 2000: *Dynamiska fackbegrepp. Att strukturera vetande om handlingar och händelser inom teknik, medicin och juridik*. Acta Wasaensia No. 81. Språkvetskap 15. Universitas Wasaensis, Vasa.
- PITKÄNEN, KAARINA 2008: *Suomi kasvitieteen kieleksi. Elias Lönnrot termistön kehittäjänä*. SKST 1164. SKS, Helsinki.
- PITKÄNEN-HEIKKILÄ, KAARINA 2013a: Suomalainen tiedesana-termipankkiin. *Kielikello* 1, 8–13.
- 2013b: Term formation in a special language: How do words specify scientific concepts? PIUS TEN HACKEN ja CLAIRE THOMAS (toim.): *The Semantics of Word Formation and Lexicalization*, 66–82. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- 2015a: Adjectives as terms. *Terminology* 21:1, 76–101. <https://doi.org/10.1075/term.21.1.04pit>
- 2015b: Possibilities for term descriptions in a wiki-based terminological platform. Esitelmä Tieteen termipankin juhlakonferenssissa Crossing Borders – Terminological Resources and Open Science 29.–30. 10.2015. Saatavilla <http://tieteentermipankki.fi/mediawiki/images/6/64/CB2Pitk%C3%A4nen-Heikkil%C3%A4.pdf> (viitattu 10.6.2017).
- RAUHALA, ILONA 2015: *Uralilaiset adjektiivit: Sanaluokan historian hahmottelua*. Helsingin yliopisto. Saatavilla <http://hdl.handle.net/10138/156052> (viitattu 10.6.2017).
- Sanastotyön käsikirja* 1988. Soveltavan terminologian periaatteet ja työmenetelmät. SFS-käsikirja 50. Tekniikan sanastokeskus. Suomen standardisoimisliitto, 1989, Helsinki.
- SHELOV, S. D. 2004: Terms, termness and term definitions (Seven steps towards terminological theory). *Russian Terminology Science (1992–2002)*, 79–110. TermNet, Vienna.

- SKS = Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.
- SKST = Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.
- SUONUUTI, HEIDI 2001: *Guide to Terminology*. 2nd edition. Nordterm 8. Finnish Centre for Technical Terminology, Helsinki.
- SKWARCHUK, SHERI-LYNN – ANGLIN, JEREMY M. 1997: Expression of superordinates in children's word definitions. *Journal of Educational Psychology* 89, 298–308. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.2.298>
- THOMPSON, SANDRA A. 1989: A discourse approach to the cross-linguistic category 'adjective'. ROBERTA CORRIGAN, FRED ECKMAN ja MICHAEL NOONAN (toim.): *Linguistic categorization*, 245–265. Amsterdam, John Benjamins.
- TUOMELA, RAIMO 1989: Actions by collectives. J. E. TOMBERLIN (toim.): *Philosophical perspectives 3, Philosophy of mind and action theory*, 471–496. Ridgeview Publishing Company, Atascadero.
- VEHMAS-LEHTO, INKERI 2009: Määritelmät sanakirjan toimittajan käsissä. INKERI VEHMAS-LEHTO (toim.): *Puusta katsoen. Metsäterminit ja metsäsanakirjan laadinta*, 125–148. Käännöstieteen laitoksen julkaisu VII. Helsingin yliopisto.
- WARREN, BEATRICE 1984: *Classifying adjectives*. Gothenburg studies in English 56. Acta Universitatis Gothoburgensis, Göteborg.
- WIERZBICKA, ANNA 1986: What's in a noun? (Or: How do nouns differ in meaning from adjectives?). *Studies in Language* 10 (2), 353–389. <https://doi.org/10.1075/sl.10.2.05wie>

KAARINA PITKÄNEN-HEIKKILÄ: Are terms only nouns? Choosing a headword in terminology work

This article examines the word class of terms that are chosen as headwords for vocabularies of specialised fields. The materials used comprise structure-coded terms from the Helsinki Term Bank for the Arts and Sciences (HTB, www.tieteentermipankki.fi), all of which are based on various vocabularies, mainly based on definitions as given by the experts in their respective specialised fields. The focus of this study is both on adjectives and verbs, parts of speech which are notably less frequently used than nouns for headwords, and on property nouns and action nouns that often replace them. This study shows that in terminology work, it is imperative to take note of the occurrence of terms found in the actual language use of specialised fields. Terms used in their specific context reveal what is the nature of the concepts behind them, what are their relationships to closely related concepts and what is central in their meaning. The article furthermore opens up discussion on what a term generally is and how it should theoretically be described.

This article especially presents its argument through adjectives representative of the concept of property. These adjectives make up 6.3 percent of all the structure-coded Finnish headwords in HTB. In the field of botany, adjectives make up 27.6 percent of all its terms. This study examines the nature of adjectives particularly in texts on flora that describe and identify certain species. Based on this investigation of material of floras, adjectives do not occur as modifiers that precede nouns in texts that describe plants, but as a predicative. This is why noun phrases as the headwords of botanical vocabularies are not natural. The material shows that adjectives are independent terms, and their terminological status should not be derived from, for example, how they are as modifiers in NPs.

The article also illustrates how the choice of headword fundamentally influences the entry's definition. Sometimes it can cause semantic changes that are just not possible in its specialised field. For example, property nouns derived from absolute adjectives in plant morphology do not work because

the derivation causes conceptual abstractisation and relativity, and the terms do not work in accordance with the original categorising function as claimed in plant systematics. In regards to verbs, this article considers their relationship to more static action nouns as headwords in HTB. This study implies that many action nouns are as authentic as verbs in special fields, but they are sometimes not so established as terms. The favouring of nominal headwords arises from the definition method of verbs that often needs naming of actor: it is easier to mark an actor in a definition if the headword is noun.

Kaarina Pitkänen-Heikkilä
kaarina.pitkanen@helsinki.fi
Suomalais-ugrilainen ja pohjoismainen osasto
00014 Helsingin yliopisto