

KATSELISED MEETODID TÄHENDUSE UURIMISEL

Jane Klavan, Ann Veismann ja Anni Jürine

Tartu Ülikool

Kokkuvõte. Käesolev artikkel on lühike ja ülevaatlilik sissejuhatus katselistesse meetoditesse tähenduse uurimisel. Artiklis tuuakse välja põhjuseid, miks katselisi meetodeid tähenduse uurimisel kasutada ja miks ainult ühel viisil kogutud andmetest ei piisa. Artikli esimene pool käsitleb katselisi meetodeid võrdlevalt introspeksiooni ja korpusanalüüsiga. Artikli teises pooles kirjeldatakse eri tüüpi katseid, mida võib laias laastus jagada moodustuskatseteks (vaba moodustuse katse, sunnitud valiku katse, väljamõeldud stiimuliga moodustuskatse) ja arusaamiskatseteks (klassifitseerimiskatse, sobituskatse, vastuvõetavuse hindamise katse, ajaliselt mõõdetud verifitseerimine) ning loetleb vastavaid Eestis ja mujal tehtud (ruumi)semantika uurimusi.

Märksõnad: katselised meetodid, (ruumi)semantika, introspeksioon, korpusanalüüs, polüseemia, sünonüümia, kognitiivne lingvistika

1. Sissejuhatus

Kui foneetikas on katselised meetodid pea ainuvõimalik tööviis, siis semantikas katsete rakendamine on võrdlemisi uus, kuid üha enam järgijaid koguv suund. Käesoleva artikli eesmärgiks on anda ülevaade mõningatest võimalikest katsetest semantikas, täpsemalt peamiselt ruumisemantikas. Küsimus, milleks üldse teha semantikas katseid, võib mõnele tunduda üleliigne (katsetulemused on ainsad objektiivselt mõõdetavad tulemused ja seega kuuluvad igal juhul teaduse juurde) ja teisele mõttetu (tähendused on subjektiivsed ja nende objektiivne mõõtmine nii või teisiti kahtlane). Ometi on püüd teadmisi tähenduste kohta katsete abil kinnitada üha kasvanud. See ei välista ega alaväärista keeleteadlase enesevaatluse ja teoreetilise arutluse teel saadud tulemusi, vaid kõik need võimalused peaksid üksteist täiendama ja kontrollima.

Kuna Eesti keeleteaduses ei ole katsete tegemine veel täielikult kanda kinnitanud, siis on artikli üheks eesmärgiks julgustada keeleteaduse uurijaid seda meetodit rakendama oma uurimustes. Artiklis antakse lühiülevaate võimalikest katsetüüpidest viidetega vastavatele uurimustele nii Eesti kui maailma keeleteaduses. Artikli esimene pool pakub vastust küsimusele „Miks teha katseid?” Teine pool loetleb mõningaid võimalikke katselisi meetodeid semantikas. Kuna teemadering, mida siin arutada, on lai, siis praktilisi küsimusi käsitlema – kuidas katseid koostada ja tulemusi analüüsida – on mõeldud artikli järg (Jürine jt *valmimas*). Artikli eesmärgiks ei ole propageerida katselisi meetodeid korpusanalüüsi arvelt, kuid autorid peavad oma südameasjaks rõhutada, et korpusanalüüs on vaid üks samm andmete kogumiseks – teadusliku uurimustsükli esimene etapp ehk nähtuse vaatlus – ja et vajalik oleks astuda ka järgmine samm, mis paljudel uurijatel paraku astumata jääb – vaatlustulemuste põhjal saadud järelduste kehtivuse kontrollimine katse abil.

2. Miks teha katseid: introspektsioon, korpusanalüüs ja katselised meetodid

Pole kahtlust, et introspektsioon ehk enesevaatlus mängib keeleteaduses väga olulist rolli ja on kindlasti enim kasutatud meetod. Võib julgelt öelda, et introspektsioonist saab kogu uurimus alguse ja see on väärtuslikem meetod, mis igal keeleteadlasele kasutada on. Sellele vaatamata kaasnevad selle meetodiga teatud ohud, millega uurijatel arvestada tuleb. Kui meie uurimisküsimuseks on näiteks mingi keelenähtuse vastuvõetavus või tähendus ja me enesevaatluse tulemusena jõuame mingile hinnangule, siis on selge, et meie hinnangud ei esinda kogu populatsiooni arvamust. Seetõttu rõhutatakse, et keeleteadlane ei tohiks mingi kindla teooria paikapidavuse kontrollimisel toetuda ainult enda intuitsioonile, üldistamiseks on vajalikud mitme inimese hinnangud (Dąbrowska 2010: 1). Teine suurem probleem, mis kaasneb sellega, kui keeleteadlane usaldab vaid oma enda intuitsiooni, on 'vaatleja erapoolikus' – mingi keelenäh-

tuse vastuvõetavusele ja tähendusele antud hinnanguid võivad mõjutada vaatleja ehk keeleuurija uskumused ja ootused oma uurimistulemuste kohta (Dąbrowska 2010: 10). Sellest lähtuvalt on viimasel aastakümnel (vähemalt kognitiivses) keeleteaduses toimunud murrang ning erinevad keeleteadlased on üha enam hakanud introspektsiooni kõrval rakendama empiirilisi meetodeid.¹ See omakorda on tinginud mitmete metodoloogia-alaste kogumike ja monograafiate publitseerimise (vt nt Glynn, Fischer 2010, Gonzalez-Marquez jt 2007, Gries, Stefanowitsch 2006, Newman, Rice 2010, Glynn 2007, Divjak 2010). Põhjalikuma arutelu teoreetiliste vs. katseliste meetodite kohta keeleteaduses annavad nt Talmy (2007: xi–xxi), Gilquin, Gries (2009), Huumo (2008) ja Dąbrowska (2010).

Lähtuvalt andmete kogumise viisist, teevad Gilquin ja Gries (2009: 8) vahet katselistel ja vaatluslikel uurimustel. Katselised uurimused on sellised, kus sõltumatuid tunnuseid varieeritakse süstemaatiliselt selleks, et kindlaks teha, millist mõju nad uuritava(te)le tunnus(t)ele avaldavad. Korpusuuringud on vaatluslikud uurimused, sest tunnuste väärtused ei ole eelnevalt ära määratud, vaid kirja pandud hiljem. Lisaks sellele ei muutu korpussest kogutud andmed: kui päringut korratakse, tulevad samad tulemused, samas kui iga erinev katseisik või korratud katse sama isikuga annab tõenäoliselt vähemalt natukene erineva tulemuse. Katsete ja korpusse vahel ei valitse dihhotoomia, vaid nad moodustavad kontiinuumi vastavalt andmete kogumise/moodustamise loomulikkusele, nagu seda peegeldab ka tabel 1. (Gilquin, Gries 2009: 5–8) Tabel 1 kajastab keeleandmete kogumise loomulikkust vastavalt sellele kui teadlik keelekasutaja ise on sellest, et tema keelt uuritakse.

1 Sellega me ei väida, et varem pole (Eesti) keeleteaduses katseid üldse tehtud (vt nt Allik jt 1987; ka sotsiolingvistikas ja foneetikas on katsed ja küsitlused tavapärased). Käesolev artikkel piirdub aga kognitiivse ruumisemantika ja täiskasvanud emakeelse informandiga.

Tabel 1. Keeleandmete tüübid (sorteeritud vastavalt kogumise/moodustamise loomulikkusele; lühendatult Gilquin, Gries 2009: 5 põhjal).

Andmete allikas

- Kirjalike tekstide korpus
 - Näidete kogumine
 - Lindistatud suulise keele korpus
 - Intervjuud
 - Keelelised katsed, kus katseisikud peavad keelega tegema midagi, mida nad niikuinii teevad, nt lausete moodustamine
 - Välitöödel kogutud andmed (nt vastused küsimusele „Kuidas sa X-i oma keeles väljendad?“)
 - Keelelised katsed, kus katseisikud peavad keelega tegema midagi, mida nad tavaliselt ei tee, nt lausete sorteerimine ja vastuvõetavuse hindamine
-

Iseenesestki mõista on nii korpusanalüüsil kui katselistel meetoditel omad head ja vead ning küsimustele, millele üks ei suuda vastata, pakubki vastuseid tihtilugu just teine. Gilquin ja Gries (2009: 8) nimetavad korpusanalüüsi tugevateks külgedeks seda, et andmed on loomulikud ja et korpusanalüüsiga on võimalik uurida näiteks registrit ja žanri, mida katseliste meetoditega on raske uurida. Veel toovad nad (Gilquin, Gries 2009: 8) välja, et korpused võimaldavad suurema hulga andmete läbitöötamist kui enamiku katsetüüpidega võimalik oleks. Teisalt on aga katseliste meetodite eeliseks see, et sel viisil on võimalik uurida keelenähtusi, mida korpusest ei leia või mis on väga haruldased (Gilquin, Gries 2009: 9). Lisaks ja veelgi olulisemalt on katseliste meetoditega võimalik süstemaatiliselt kontrollida erinevate faktorite mõju uuritavale keelenähtusele ning keele protsessimist (samas).

Nagu rõhutavad Gilquin ja Gries (2009: 9), pole ükski meetod omapäi täiuslik. Sellist lähenemist peegeldab ka Antti Arppe ja Juhani Järvikivi tabava pealkirjaga artikkel „Every method counts – combining corpus-based and experiemental evidence in the study of synonymy” (2007). Kuna korpusanalüüsi ja katsete eelised ja puudused on suures osas komplemen-

taarsed, annab nende kahe meetodi koos kasutamine võimaluse (i) lahendada probleeme, mis võivad ilmnedu ühte tüüpi andmete kasutamisel ja (ii) läheneda keelenähtusele mitmest perspektiivist (Gilquin, Gries 2009: 9). Gilquin ja Gries (2009) demonstreerivad oma artiklis, millist rolli mängib korpuste kasutamine viimase aja uurimustes ja kuidas neid uurimusi saab tulemuslikult kasutada koos eksperimentaalsete meetoditega. Alljärgnevalt anname ülevaate mõningatest katsetüüpidest, millega täiendada korpusanalüüsil või intuitsioonil põhinevaid semantilisi uurimusi, ja toome näiteid eestikeelsetest uurimustest, kus neid on rakendatud.

3. Valik erinevaid katsetüüpe (ruumi)semantika uurimiseks

Katseid saab tüüpideks jaotada erinevatel alustel. Katseliselt uuritavad inimese keelised teadmised võivad käia keele enda kohta (nt uurides mitmetähenduslikkust) või selle kohta, kuidas keel vastab keelevälisele reaalsuse jaotamisele (nt ruumiväljendite uurimine). Mõtlemise seisukohast saab uurida keelest arusaamist, keele ja mõtlemise vahelisi seoseid, kognitiivset esilduvust, prototüüpsust. Tähenduse seisukohast lähtudes võime tegeleda kas polüseemia või sünonüümia uurimisega või kontrollida keelekasutaja arvamust tähenduse kohta.

Katseülesande seisukohast saab jaotada katsed selle järgi, kas katsealune peab ise looma andmeid (moodustuskatsed), etteantud andmeid tüüpideks jaotama (klassifitseerimiskatsed) või hindama etteantud andmete vastuvõetavust (vastuvõetavuse hindamise katsed). Laias laastus võib need jagada kaheks: ühel juhul tuleb katseisikul ise keeleandmeid luua (moodustuskatsed), teisel juhul tuleb tal lähtuda sellest, kuidas ta keelt mõistab (arusaamiskatsed). Samas saab neid kahte tüüpi ka ühes katses korruga rakendada, kus inimene loob ja hindab mingil viisil oma loodut ühes ja samas katses. Järgnevalt kõigist neist võimalustest lähemalt.

3.1. Moodustuskatsed.

Vaba moodustuse katses on katseisiku ülesanne produtseerida etteantud küsimuse järgi vabalt teatud tüüpi keeleandmeid nii, nagu need parajasti meenuvad. Vaba moodustuskatse üheks eesmärgiks ongi teada saada, mis tähendused/kasutused katsealustele esimesena meenuvad (nt mis tähendusega lause moodustatakse esimesena etteantud polüseemse sõna näiteks). Selle järgi saab teha oletusi, milline on polüseemse sõna keskne tähendus. Nii näiteks on vaba moodustuse katse kinnitanud, et eesti keele kaassõna *üle* keskseks tähenduseks võib pidada ruumilist liikumist üle mingi takistuse (esimesena moodustatud lausete hulgas olid valdavad *üle tee*, *üle aia* jne näited (vt Veismann 2009: 56).

Sellise katse ülesehituse puhul on keskseks küsimuseks, kuidas katse stiimul ja katse koostada nii, et saadud andmed oleks uuritava keelenähtuse kohta piisavalt informatiivsed. Seda tüüpi katsega saab teada, milliseid tähendusi katsealused kõige enam teavad/kasutavad, kuid uurijal on raske kindlaks teha, miks nad neid kasutavad (Carlson, Hill 2007: 271). Vaba moodustuse katse peamiseks eeliseks on, et sellisel viisil kogutud keeleandmed peegeldavad loomulikku keelekasutust ja näitavad keelekasutaja eelistusi stiimuliga seotud valdkonnas (mis ei selgu korpuse andmetest). Samas peetakse selliste katsete miinuseks seda, et nii katse ülesehitusel kui kogutud andmetel puudub selge struktuur, kogutud andmetes võib olla palju „müra” ehk ebavajalikku informatsiooni, mis raskendab tulemuste analüüsi ja statistiliste meetodite rakendamist andmete analüüsimisel (Carlson, Hill 2007: 272). See tähendab, et vaba moodustuse katse andmetest järeluste tegemisel peab olema väga tähelepanelik ja võimaluse korral järeldusi kontrollima ka mõne teise katsega. Vaba moodustuse katsed on sobivad ka juhul, kui uuritava nähtuse kohta pole piisavalt andmeid saadaval.

Näiteks ruumisemantikas on vaba moodustuse katse stiimulina laialt levinud ja hästi tuntud Melissa Bowermani ja Eric Pedersoni välja töötatud topoloogiliste piltide seeria (vt nt Levinson, Wilkins 2006a: 9–11, Levinson jt 2003), mille alusel on

tehtud mitmeid tüpoloogilisi uurimusi (nt Feist 2004, Levinson, Wilkins 2006b). Pildiseeria koosneb 72st erinevat ruumisuhet kirjeldavast pildist. Katseisikute ülesandeks on kirjeldada, mida nad pildil näevad. Uurija võib küsida suunavaid küsimusi, nt „Kus on/asub X?“. Eesti keele ruumiväljendite uurimisel on sellist meetodit kasutanud oma bakalaureusetöodes Salm (2010) ja Ojava (2009). Salmi (2010) uurimisküsimuseks oli sünonüümia inessiivi/kaassõna *sees* ja adessiivi/kaassõna *peal* vahel. Ojava (2009) uurimisteemaks oli adessiivi ja kaassõna *peal* paralleelne kasutus. Reile (2011) ja Kirsipuu (2012) on oma magisträtöodes sel viisil uurinud demonstratiivide kasutust eesti keeles.

Tuntumaid vaba moodustuse katsestiimuleid ruumise-mantika uurimisel on veel „Mees ja puu ruumis“ (*The Men and Tree Space Game*; Levinson, Wilkins 2006a: 11–13) ning konnalood (Levinson, Wilkins 2006a: 13–14). Moodustuskatseks on ka loetelukatse kognitiivse esilduvuse kindlakstegemiseks, mida kasutatakse teatud valdkonna tuumsõnavara piiritlemiseks ja selle struktuuri selgitamiseks. Eesti keele kohta on neid katseid tehtud näiteks värvisõnavarast (Sutrop 1995, Uusküla 2008), temperatuurisõnavarast (Sutrop 1998), emotsioonisõnavarast (Vainik 2003), eluslooduse rahvataksonomiast (Eessalu 2012). Kognitiivset esilduvust loetelukatses on püütud välja selgitada ka grammatiliste mõistete kohta, see on aidanud välja selgitada eesti keele tuumverbe ja tuumkaassõnasid (Pajusalu jt 2004). Emotsioonidega seotud mõisteala struktuuri selgitamiseks on Ene Vainik teinud moodustuskatse, kus stiimulsõnale tuli vasteks nimetada sarnaseid või vastandlikke mõisteid (vt Vainik 2003).

Sunnitud valiku katse² on moodustuskatse, kus uurija piirab mingil viisil katseisikute vaba produktsiooni. Katseisikute ülesandeks on teha valik uurija poolt etteantud alternatiivide hulgast. Seda liiki katse puhul on oluliseks mõttekohaks, milliseid vastusevariante katsesse panna – kompromiss tuleks

2 Seda tüüpi katse võib klassifitseerida ka arusaamiskatseks, kuid katse sisulise ülesehituse järgi ja järgides Carlsoni ja Hilli (2007) jaotust käsitleme käesoleval juhul seda tüüpi katset kui moodustuskatset.

leida selle vahel, et katseisikul oleks piisavalt vabadust teha sobiv valik, samal ajal kindlustades, et valikud, mis katses esi-
nevad, annaksid uurijale piisaval hulgal vajalikke andmeid uuriva keelenähtuse kohta. Seega piirab sunnitud valik „müra” osakaalu andmetes, kuid suurendab riski, et andmed ei vasta loomulikule keelekasutusele, sest katseisiku valitud vastus ei pruugi olla sama, mida ta pakuks vaba moodustuse katses (Carlson, Hill 2007: 271–272).

Inglise keele ruumiväljendite uurimisel on sunnitud valiku katset kasutanud näiteks Feist ja Gentner (2003), Coventry jt (2005), Carlson-Radvansky, Radvansky (1996). Sünonüümia uurimisel on seda kasutanud Arppe, Järvikivi (2007). Eesti keele kohta tehtud uurimustes on seda tüüpi katset kasutanud näiteks Klavan (2008) ja Kesküla (2009). Klavan (2008) andis katseisikutele ette kolmest kuni seitsmest objektist koosnevaid ruumistseene ja lausemalle vormeliga „Punase ringiga tähistatud objekt on objektide *seas/hulgas/vahel/keskel*”. Katseisikutel tuli pakutud variantide hulgast valida see kaassõna, mis nende arvates kõige paremini ruumistseeni sobis kirjeldama.

Sunnitud valiku katse näideteks on ka küsitluselaadsed katsed, mille puhul on esmaseks eesmärgiks uurida keelekasutaja metalingvistilisi teadmisi. Seesuguseid katseid on eesti keele kohta läbi viinud nt Habicht, Penjam (2007) ja Jürine (2011). Mõlemas uurimuses pidid katseisikud valima teatud kaassõnaühendite kahe kirjapildi vahel ning oma valikut vabas vormis põhjendama. Katsete eesmärgiks oli kontrollida erinevate süntaktiliste ja semantiliste faktorite mõju kaassõnaühendite kokku- ja lahkukirjutamisele.

Väljamõeldud stiimuliga (*nonsense word*) moodustuskatses antakse katsealusele stiimuliks ette sõnad, mis on kas välja mõeldud, kuid kopeerivad katsealuse keele struktuuri, või katseisikule tundmatud (nt vähetuntud murdesõnad). Väljamõeldud stiimuliga moodustuskatse eesmärgid võivad olla väga erinevad. Dąbrowska (2008b, 2008c) on seda tüüpi katset kasutanud poola keele käänete uurimisel. Eesti keele kohta on sellist katset kasutatud uurimaks ühendverbide tähendusi (Mett 2008, Tragel jt 2008, Veismann 2009: 111–115). Katseisikutele

anti selles katses ette 8 nende jaoks tundmatut erinevatest eesti murretest pärit verbi ja afiksaaladverbid *edasi*, *tagasi*, *üles*, *alla*, *maha*, *ette* ning paluti nendega vabalt kombineerides moodustada ühendverbe, millele tuli anda ka tähendus.

Lisaks lausete moodustamisele võib katseisiku ülesandeks olla ka tema enda poolt loodud lausete hindamine või klassifitseerimine (kas kogu lause või teatud sõna) tähenduse alusel. Katse uurib, kuidas katseisikud mõistavad etteantud stiimul-sõna polüseemiat. Nii näiteks saab paluda katseisikutel moodustada nende arust kõik võimalikud eritähenduslikud laused sõnaga *üle*. Seejuures ei ole ette antud, mitu lauset tuleks moodustada. Sel juhul on ühte katsesse kokku pandud nii keeleloomise kui ka keele mõistmise ülesanne. Hea on seejuures, et katseisik ei sõltu klassifitseerimisel (keeleandmete tõlgendamisel) keeleteadlase vaatest (nagu tavaliselt klassifitseerimiskatses, kus ette on antud eelnevalt keeleteadlase poolt valitud keelematerjal), samas teeb katsetulemused raskesti tõlgendatavaks asjaolu, et katseisikul ei pruugi kõik võimalused kohe meenuda, klassifitseerimine piirdub esimesena meenunud näidetega (Veismann 2009). Sellist tüüpi moodustuskatset kombineerituna klassifitseerimisega on kasutanud Jarno Raukko inglise keele sõna *get* polüseemia uurimiseks (Raukko 2003), samuti soome *pitää* polüseemia uurimiseks (Raukko 2002).

3.2. Arusaamiskatsed

Klassifitseerimiskatse puhul antakse katseisikule keeleteadlase poolt varem väljavalitud üksused, mis tuleb vastavalt ülesandele hulkadesse liigitada. Nii on näiteks võimalik kontrollida, kuidas või mil määral tajub tavaline keeleteadlase sõnade polüseemsust. Katseisikule antakse ette teatud hulk polüseemse sõna eri tähendustega moodustatud lauseid ja palutakse need selle sõna tähenduse sarnasuse alusel jaotada rühmadesse. Rühmade arv on katseisiku otsustada (kui katseisik tajub sõna monoseemsena, siis võib ta kõik laused ühte rühma koondada). Soome keele kohta on sellise katse teinud Jarno Raukko (2002),

paludes katseisikutel jagada tähenduse alusel rühmadesse laused, kus oli kasutatud sõna *pitää* eri tähendusi. Sarnase katse on teinud ka Renate Pajusalu eesti keele sõna *seisma* polüseemia kohta (Pajusalu 2001).

Sarnasuse hindamise katses tuleb katseisikutel hinnata etteantud sõna tähenduste sarnasust või erinevust. Ka selle katsega saab kontrollida katseisiku arusaamist polüseemiast. Kaassõnade polüseemia alase kirjanduse klassikaks on saanud Dominiek Sandra ja Sally Rice'i artikkel inglise keele kaassõnade *at*, *in* ja *on* polüseemiast, milles kirjeldati katseid, mille ülesandeks oli esmalt kontrollida, kas tavalise keelekasutaja jaoks on need kaassõnad mono- või polüseemised ja polüseemuse korral heita valgust peamistele tähenduseristustele. Selleks lasti katseisikutel hinnata kaassõna tähenduste sarnasust ja saadi tulemuseks, et üsna ilmselt keelekasutaja ei pea neid kaassõnu monoseemseteks, tehes selget vahet aja-, ruumi- ja abstraktsetel tähendustel. (Sandra, Rice 1995)

Jarno Raukko on katsed nimetanud erinevuste hindamise katseks ja teinud selle *get* ja *pitää* kohta. Näiteks palus ta 79 katseisikul hinnata sõna *get* tähenduste „semantilist kaugust” lausete paarides nelja palli süsteemis. Raukko sõnusti on erinevuste hindamise katse funktsioon rohkem kinnitav ja ta loeb selle tulemusi palju vähem usaldusväärseks kui lausete moodustamise (koos klassifitseerimisega) ülesande tulemusi, sest esimene nõuab vähem süvenemist, loovat pingutust ega anna selgelt märku sellest, kas katsealune on aru saanud, mida ta tegema peab või kui tõsiselt ta seda võtab (Raukko 2003: 168).

Sobituskatses on katseisikute ülesandeks omavahel sobitada lause ja pilt või lause ja lause. Sellise katsetüübi puhul on jällegi oluline läbi mõelda ja hoolikalt valida katsesse sobiv stiimul. Tulemuste tõlgendamise ja andmeanalüüsi teeb raskeks see, et uurija ei saa alati täiesti kindel olla, mis ikkagi on see, mis tingib katseisiku vastuse. Inglise keele ruumisemantika uurimustest võib välja tuua Feisti ja Gentneri (2007) sobituskatse, kus nad palusid katseisikutel kahe etteantud lause hulgast valida, kumb nende arvates paremini kindlat ruumisuhet kujutavat pilti kirjeldab. Dąbrowska ja Street (2006) on seda

meetodit kasutades uurinud inglise keele passiivi ja kvantorite kasutust.

Vastuvõetavuse hindamise katse puhul on tegemist ühe kõige laiemat kasutust leidva katselise meetodiga keeleteaduses, mida rakendatakse nii semantika kui süntaksi uurimisel. Vastuvõetavuse hindamise katstes antakse katseisikutele laused/pildid ja palutakse hinnata Likert-tüüpi skaalal kui vastuvõetav on lause või kui hästi/halvasti lause esitatud pilti kirjeldab. Vastuvõetavuse katsete tugevaimaks küljeks peetakse seda, et kogutud andmete näol on tegemist reaalsete mõõtmistulemustega, mis pakuvad detailsemat infot kui pelgalt „jah/ei” vastuseid nõudvad katsed (nt ajaliselt mõõdetud verifitseerimine) (Carlson, Hill 2007: 257). Sellisel kogutud andmed lubavad andmete analüüsimisel kasutada suuremat hulka statistiliselt võimsamaid analüüsimeetodeid. Loomulikult kaasneb ka selle katsetüübiga rida teisi praktilisi küsimusi, nt skaala ulatus ja tüüp (ordinaalne vs. intervallskaala), praimimise (ingl *priming*)³ vältimine jm, millest tuleb täpsemalt juttu artikli järjeosas (Jürine jt *valmimas*). Uurijal tuleks aga olla ettevaatlik sellisel viisil kogutud andmete põhjal järelduste tegemisel – pole kindel, kas see, et katseisik hindab mingi keelenähtuse vastuvõetavaks tähendab ühtlasi ka seda, et ta ise seda kasutaks (Carlson, Hill 2007: 257).

Ruumisemantikas on seda tüüpi katseid kasutatud mitmetes uurimustes (vt lähemalt Carlson, Hill 2007: 253–258). Dąbrowska (2010) annab hea ülevaate vastuvõetavuse hindamise katsete ajaloost ja olemusest ning on seda meetodit kasutanud inglise keele küsilause uurimisel (Dąbrowska 2008a). Vastuvõetavuse hindamise katseid on eesti keele uurimisel kasutanud näiteks Klavan (2012), Jürine (2010) ja Vaaks (2011). Klavan (2012) uuris eesti keele adessiivi ja kaassõna *peal* paralleelset kasutust kahe katsega, kus esimeses tuli katseisikul 7-astmelisel skaalal hinnata kui hästi etteantud lause kirjeldab katsepilti. Teises katstes pilte ei kasutatud ning katsei-

3 *Priming* on sõna, millele ei ole õnnestunud sobivat eestikeelset vastet leida; mõiste tähistab olukorda, kui mingi tegu muutub hõlpsamaks seeläbi, et asi, millele tegu on suunatud, on vähemalt korra juba esinenud (Allik 2002: 30).

sikutel tuli lihtsalt hinnata kui vastuvõetavad etteantud laused nende arvates olid. Vaaks (2011) kasutas viimast tüüpi vastuvõetavuse hindamise katset eesti keele allatiivi ja kaassõna *peale* paralleelse kasutuse uurimisel. Jürine (2010) uuris kaassõnaühendite tähenduste tajumist katses, kus keelejuhid hindasid elliptiliselt rinnastatud lausete vastuvõetavust 5-astmelisel skaalal. Katseisikutele esitatud laused olid moodustatud selliselt, et välja jäetud kaassõnaühend kandis rinnastatud lauses kord potentsiaalselt sama tähendust (*Jaani! on pea kohal õun, Maril pirn*) ja kord potentsiaalselt erinevat tähendust (*Jaani! on pea kohal murepilt, Maril lühter*).

Ajaliselt mõõdetud verifitseerimise katse töötab samal põhimõttel nagu vastuvõetavuse hindamise katsegi. Katseisikutele näidatakse pilte ja/või lauseid ning nende ülesandeks on kindlaks teha, kas lause on vastuvõetav (kirjeldus pildist). Uuritavaks tunnuseks on aeg, mis katseisikul kulus vastuse andmiseks, ja vastuse täpsus. Selle katsemeetodi eeliseks vastuvõetavuse hindamise katsega võrreldes on näiteks see, et uurijal on võimalik analüüsida ka katsestiimuli erinevaid raskusastmeid ja sellega kaasnevat keele protsessimist. Uurija kasutuses on kaht tüüpi andmed – vastus ise ja vastuse andmiseks kulunud aeg. Selle katsetüübi eeliseks on see, et kuna katse viiakse läbi ja disainitakse arvuti abil, siis on võrdlemisi lihtne praimimise mõju arvesse võtta ja erinevaid katsestiimuli järjekordi konstrueerida. Kuid nagu vastuvõetavuse hindamise katse puhulgi, peab keeleuurija ka ajaliselt mõõdetud verifitseerimise teel kogutud andmete analüüsimisel ise kõvasti pead murdma, sest ei ole üldsegi ilmselge, mis ikkagi tingis erinevused vastuse andmiseks kulunud aegades. Näiteks võivad erinevused olla tingitud välistest mõjudest – raskus pildil olevate objektide ära tundmisel, lausete lugemisel, tähelepanu hajumisel, jne. Meeles peab pidama ka seda, et inimesed on erinevad – mõned katseisikud ongi loomult aeglasemad kui teised ja vastupidi. Sellest järeldub, et seda tüüpi katsete puhul vaja suurt hulka katseisikuid või suurt stiimulikogu. (Carlson, Hill 2007: 258–263)

Nagu teistegi katsetüüpide puhul on oluline läbi mõelda stiimuli järjekord, katse kestus ja katseisikutele antavad juhised.

Uurijad peaksid silmas pidama, et selle katse puhul on keeruline otseselt 'jah' vastuseid 'ei' vastustega võrrelda, sest 'ei' vastused võtavad tüüpiliselt kauem aega kui 'jah' vastused. Oluliseks praktiliseks küsimuseks on see, kas katseisik kontrollib ise seda, kui kiiresti ta katset sooritab, või antakse talle katse sooritamiseks teatud kindel aeg. Ajaliselt mõõdetud verifitseerimist on ruumisemantikas kasutatud väga paljudes uurimustes otsimaks vastuseid mitmetele erinevatele uurimisküsimustele (vt lähemalt Carlson, Hill 2007: 258–260). Eestis autoritele teadaolevalt seda tüüpi katseid (ruumi)semantika uurimisel seni veel kasutatud ei ole, kuid neid on kasutatud morfoloogia uurimisel (vt nt Allik jt 1987).

4. Kokkuvõte

Käesolev artikkel andis lühikese sissejuhatuse katseliste meetoditesse tähenduse uurimisel. Muuhulgas toodi välja põhjuseid, miks üldse kasutada katselisi meetodeid tähenduse uurimisel ja miks ainult ühel viisil kogutud andmetest ei piisa. Artikli esimene, sissejuhatav pool, puudutas lisaks katseliste meetoditele ka võrdlevalt introspektsiooni kui väga tänuväärset, kuid teatud puudustega meetodit, ja korpusanalüüsi. Artikli teine osa kirjeldas erinevat tüüpi katseid, mis laias laastus võib jagada moodustuskatseteks (vaba moodustuse katse, sunnitud valiku katse, väljamõeldud stiimuliga moodustuskatse) ja arusaamiskatseteks (klassifitseerimiskatse, sobituskatse, vastuvõetavuse hindamise katse, ajaliselt mõõdetud verifitseerimine), ning loetles vastavaid (ruumi)semantika uurimusi. Autorid loodavad, et huvitatud lugeja leidis siit julgustust oma uurimustes katselisi meetodeid rakendada ning kasulikke viiteid edasiseks lugemiseks.

Artikli mahu tõttu ei olnud käesolevas artiklis võimalik pikemalt peatuda erinevatel praktilistel küsimustel, mis katseliste meetodite rakendamisega kaasnevad ja mis vajavad põhjalikku läbimõtlemist ja ettevalmistamist. Seda teeme artikli järjes, mis muuhulgas kirjeldab, kuidas erinevaid katseid üles

ehitada ja läbi viia, uurimisküsimust sõnastada, hüpoteese püstitada, valimi mahtu määrata, mõõdetavaid tunnuseid valida ning kuidas juba kogutud andmeid sobivaid andmeanalüüsimetodeid kasutades analüüsida (Jürine jt *valmimas*). Artikli eesmärgiks ei olnud esitada erinevate katsetüüpide edetabelit – iga katsetüübil on oma head ja vead. Valiku erinevate meetodite hulgast peab määrama spetsiifiline uurimisküsimus. Lõpetuseks olgu veel kord rõhutatud, et parima võimaliku uurimistulemuse saavutamiseks on vajalik kombineerida erinevat tüüpi keeleandmete kogumise viise – nii introspektsiooni, korpusanalüüsi kui ka erinevaid katsetüüpe; ükski meetod ei ole täiuslik omapäi.

Address:

Jane Klavan, Ann Veismann, Anni Jürine

Eesti ja üldkeeleteaduse instituut

Tartu Ülikool

Jakobi 2, 51014 Tartu

E-mail: Jane.Klavan@ut.ee, Ann.Veismann@ut.ee,

Anni.Jyrine@ut.ee

Kirjandus

- Allik, Jüri (2002) „Endel Tulving ja mälu”. Rmt. E. Tulving, *Mälu*, 9-30. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Allik, Jüri, Toomas Help, Heiti Pakk (1987) “Psycholinguistic evidence for linguemes: The Estonian rective”. In *Symposium on language universals*, 8-13. Tallinn: Estonian Academy of Sciences.
- Arppe, Antti, Juhani Järvi­kivi (2007) “Every method counts – combining corpus-based and experimental evidence in the study of synonymy”. *Corpus Linguistics and Linguistic Theory* 3, 2, 131–160.
- Carlson, Laura A., Patrick L. Hill (2007) “Experimental methods for studying language and space”. In M. Gonzalez-Marquez, I. Mittelberg, S. Coulson, and M. J. Spivey, eds. *Methods in cognitive linguistics*, 250–276. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Carlson-Radvansky, Laura A., Gabriel A. Radvansky (1996) “The influence of functional relations on spatial term selection”. *Psychological Science* 7, 1, 56–60.
- Coventry, Kenny, Angelo Cangelosi, Rohanna Rajapakse, Alison Bacon, Stephen Newstead, Dan Joyce, Lynn V. Richards (2005) “Spatial

- prepositions and vague quantifiers: implementing the functional geometric framework". In *Spatial cognition IV: reasoning, action, interaction. lecture notes in computer science*, 3343, 98–110.
- Dąbrowska, Ewa (2008a) "Questions with long distance dependencies: a usage-based perspective". *Cognitive Linguistics*, 19, 391–425.
- Dąbrowska, Ewa (2008b) "The effects of frequency and neighbourhood density on adult speakers' productivity with Polish case inflections: an empirical test of usage-based approaches to morphology". *Journal of Memory and Language* 58, 931–951.
- Dąbrowska, Ewa (2008c) "The later development of an early-emerging system: the curious case of the Polish genitive". *Linguistics* 46, 3, 629–650.
- Dąbrowska, Ewa (2010) "Naive v. expert intuitions: an empirical study of acceptability judgements". *The Linguistic Review* 27, 1, 1–23.
- Dąbrowska, Ewa, James Street (2006) "Individual differences in language attainment: comprehension of passive sentences by native and non-native English speakers". *Language Sciences* 28, 604–615.
- Divjak, Dagmar (2010) *Structuring the lexicon: a clustered model for near-synonymy*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Eessalu, Martin (2012) *Elusloodus eesti keeles: prototüüpsus ning abstraktse taksonoomia konstrueerimine*. Magistritöö. Käsikiri Tartu Ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituudis.
- Feist, Michele I. (2004) "Talking about space: a cross-linguistic perspective". In K. D. Forbus, D. Gentner, T. Regier, eds. *Proceedings of the twenty-sixth annual meeting of the cognitive science society*, 375–380. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Feist, Michele, Dedre Gentner (2003) "Factors involved in the use of in and on". In R. Alterman, D. Kirsh, eds. *Proceedings of the twenty-fifth annual meeting of the cognitive science society*, 390–395. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Feist, Michele, Dedre Gentner (2007) "Spatial language influences memory for spatial scenes". *Memory & Cognition* 35, 2, 283–296.
- Gilquin, Gaëtanelle, Stefan Th. Gries (2009) "Corpora and experimental methods: a state-of-the-art review". *Corpus Linguistics and Linguistic Theory* 5, 1, 1–26.
- Glynn, Dylan (2007) *Mapping meaning: toward a usage-based methodology in cognitive semantics*. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven.
- Glynn, Dylan, Kerstin Fischer (2010) *Quantitative cognitive semantics. corpus-driven approaches*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Gonzalez-Marquez, M., I. Mittelberg, S. Coulson, M. J. Spivey (2007) *Methods in cognitive linguistics*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Gries, Stefan Th., Anatol Stefanowitsch (2006) *Corpora in cognitive linguistics: corpus-based approaches to syntax and lexis*. Berlin: Mouton de Gruyter.

- Habicht, Külli, Pille Penjam (2007) „Kaassõna keeleuurija ja -kasutaja käsituses”. *Emakeele Seltsi Aastaraamat* 52, 51–68.
- Huumo, Tuomas (2008) „Joko lingvistin nojatuoli joutaisi kaatopaikalle? Introspektioliingvistiikan asemasta kognitiivisessa kielitieteessä”. *Emakeele Seltsi Aastaraamat* 53, 163–180.
- Jürine, Anni (2010) „Semantilisest hägususest polüseemiani: mõne kaassõnaühendi tähenduse tajumisest”. Konverentsiettekanne. Esitatud suulise ettekandega konverentsil „VI muutuva keele päev” 05.11.2010 (Tartu, Eesti).
- Jürine, Anni (2011) „Vormierinevused tähenduserinevuse ilminguna: kaassõnaühendite grammatiseerumine konstruktsioonides”. *Keel ja Kirjandus* 12, 899–916.
- Jürine, Anni, Jane Klavan, Ann Veismann (*valmimas*). „Katseline semantika: planeerimine ja teostus.”
- Kesküla, Kaisa (2009) *Postpositsioon peal ja adessiiv eesti keele koha- ja abstraktsete suhete väljendamisel*. Bakalaureusetöö. Käsikiri Tartu Ülikooli eesti keele osakonnas.
- Kirsipuu, Helen (2012) *Referentsiaalsete noomenifraaside omadused kirjalikes narratiivides*. Magistritöö. Käsikiri Tartu Ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituudis.
- Klavan, Jane (2008) *Medial region adpositions in English and Estonian: a cognitive grammar perspective*. Magistritöö. Käsikiri Tartu Ülikooli inglise keele osakonnas.
- Klavan, Jane (2012) *Evidence in linguistics: corpus-linguistics and experimental methods for studying grammatical synonymy*. Dissertationes Linguisticae Universitatis Tartuensis 15. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Levinson, Stephen, David Wilkins (2006a) “The background to the study of the language of space”. In S. Levinson, D. Wilkins, eds. *Grammars of space*, 1–23. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levinson, Stephen, David Wilkins (2006b) *Grammars of space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levinson, Stephen, Sérgio Meira, The Language and Cognition Group (2003) “‘Natural concepts’ in the spatial topological domain – adpositional meanings in crosslinguistic perspective: an exercise in semantic typology”. *Language* 79, 3, 485–516.
- Mett, Marianne (2008) *Afiksaaladverbide tähendused katses*. Bakalaureusetöö. Käsikiri Tartu Ülikooli eesti keele osakonnas.
- Newman, John, Sally Rice (2010) *Experimental and empirical approaches in the study of conceptual structure, discourse, and language*. Stanford, CA: CSLI Publications.
- Ojava, Laura (2009) *Produktsioonikatse adessiivi ja kaassõna peal kasutus-est kohasuhete väljendamisel*. Bakalaureusetöö. Käsikiri Tartu Ülikooli eesti keele osakonnas.
- Pajusalu, Renate (2001) „Kas moos ja buss seisavad sarnaselt ehk väike katse verbiga seisma”. Rmt. Reet Kasik, toim. *Keele kannul. Pühendusteos Mati Ereli 60. sünnipäevaks*, 250–274. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

- Pajusalu, Renate, Ilona Tragel, Ann Veismann, Maigi Vija (2004) *Tuumõnade semantikat ja pragmaatikat*. (Tartu Ülikooli üldkeeleteaduse õppetooli toimetised, 5.) Tartu: Tartu Ülikool.
- Raukko, Jarno (2002) „Pitämisen polysemia: miten koehenkilöt hahmottavat pitää-verbin merkitystyyppettä”. *Virittäjä*, 106, 354–374.
- Raukko, Jarno (2003) “Polysemy as flexible meaning: experiments with English get and Finnish pitää”. In B. Nerlich, Z. Todd, V. Herman, D. D. Clarke, eds. *Polysemy: flexible patterns of meaning in mind and language*, 161–193. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Reile, Maria (2011) *Demonstratiivide kasutus ruumis*. Magistritöö. Käsikiri Tartu Ülikooli üldkeeleteaduse osakonnas.
- Salm, Siret (2010) *Kaassõnade sees ja peal ning vastavate kohakäänete kasutust mõjutavad tegurid*. Bakalaureusetöö. Käsikiri Tartu Ülikooli eesti keele osakonnas.
- Sandra, Dominiek, Sally Rice (1995) “Network analyses of prepositional meaning: mirroring whose mind – the linguist’s or the language user’s?” *Cognitive Linguistics* 6, 1, 89–130.
- Sutrop, Urmas (1995) „Eesti keele põhivärvinimed”. *Keel ja Kirjandus*, 12, 797–808.
- Sutrop, Urmas (1998) “Basic temperature terms and subjective temperature scale”. *Lexicology* 4, 1, 61–104.
- Tragel, Ilona, Ann Veismann, Marianne Mett (2008) “Estonian phrasal verbs in a production test: horizontal and vertical dimension and aspect”. Konverentsietekande käsikiri. Esitatud posterina konverentsil “Cognitive Linguistics between Universality and Variation” 30.09.08–01.10.08 (Dubrovnik, Horvaatia).
- Talmy, Leonard (2007) “Foreword”. In M. Gonzalez-Marquez, I. Mittelberg, S. Coulson, M. J. Spivey, eds. *Methods in cognitive linguistics*, xi–xxi. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Uusküla, Mari (2008) *Basic colour terms in Finno-Ugric and Slavonic languages: Myths and facts*. (Dissertationes linguisticae Universitatis Tartuensis, 9.) Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Vaaks, Signe (2011) *Allatiiv ja postpositsioon peale koha- ja abstraktsete suhete väljendamisel vastuvõetavuse hindamise katses*. Bakalaureusetöö. Käsikiri Tartu Ülikooli eesti keele osakonnas.
- Vainik, Ene (2003) *Lexical knowledge of emotions: the structure, variability and semantics of the Estonian emotion vocabulary*. (Dissertationes linguisticae Universitatis Tartuensis, 5.) Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Veismann, Ann (2009) *Eesti keele kaas ja määrsõnade semantika võimalusi*. (Dissertationes linguisticae Universitatis Tartuensis, 11.) Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Abstract. Jane Klavan, Ann Veismann and Anni Jürine: Experimental methods in studying semantics. The present article offers a short introduction to experimental methods in studying semantics. It

highlights some of the reasons why use experiments in studying meaning and why it is not sufficient to employ just one type of method. The first part of the article takes a look at experimental methods in general, comparing it to introspection and corpus analysis. The second part of the article focuses on different types of experiments, which can be divided into production tasks (open-ended production tasks, forced choice tasks, nonsense word tasks) and comprehension tasks (classification tasks, matching tasks, acceptability judgements, speeded verification). It also gives a list of respective studies on (spatial) semantics carried out in Estonian and other languages.

Keywords: experimental methods, (spatial) semantics, introspection, corpus analysis, polysemy, synonymy, cognitive linguistics