

TARTU ÜLIKOOL
FILOSOOFIA TEADUSKOND
EESTI JA ÜLDKEELETEADUSE INSTITUUT
EESTI KEELE OSAKOND

Margareth Sengbusch

ABSTRAKTSETE VERBIDE SUUND
KATSE PÕHJAL

Bakalaureusetöö

Juhendajad dotsent Ilona Tragel ja Jane Klavan

Tartu 2013

SISUKORD

Sissejuhatus	3
1. Teoreetiline taust	5
1.1. Abstraktse tähendusega verb.....	5
1.2. Kognitiivne lingvistika	5
1.2.1. Keele kehalisus.....	6
1.2.2. Suunametafoorid.....	7
2. Ülevaade varasematest katsetest	9
2.1. Richardsoni, Spivey'i, Edelmani ja Naples'i katse.....	9
2.2. Meteyardi ja Vigliocco katse	10
2.3. Liis Matsalu bakalaureusetöö katse	12
2.4. Kommentaarid katsete kohta.....	13
3. 40 abstraktse verbi katse meetodi kirjeldus	16
3.1. Abstraktsete verbide katse kirjeldus	16
3.2. Verbirühmade moodustamine.....	17
3.3. Hüpoteesid	18
3.4. Analüüsimetod	20
4. Katse tulemused	22
4.1. Verbirühm – vasakule	23
4.1.1. Vasakule-suunaga verbid.....	24
4.2. Verbirühm – paremale	25
4.2.1. Paremale-suunaga verbid.....	27
4.3. Verbirühm – üles	28
4.3.1. Üles-suunaga verbid	30
4.4. Verbirühm – alla	30
4.4.1. Alla-suunaga verbid.....	32
4.5. Verbirühm – neutraalne	32
4.5.1. Neutraalsed verbid	34
4.6. Arutelu	35
Kokkuvõte	38
Kirjandus	40
The Direction of Abstract Verbs in an Experiment	42
Lisad	44
Lisa 1. 40 abstraktse verbi tulemused	44
Lisa 2. Katse juhised.....	45
Lisa 3. Katse näide	46

Sissejuhatus

Käesolevas bakalaureusetöös antakse ülevaade katsest, millega uuriti 40 abstraktse tähendusega verbi suunda.

Uurimuse teoreetiliseks taustaks on kognitiivne lingvistika, mille üks põhiteese on, et keelt tuleb vaadelda inimese tunnetuse osana. Selle keeleteaduse ühe haru põhimõisteks on keele kehalisus, mis rõhutab kehalise kogemuse rolli inimese abstraktsetes mõtlemises. (Gibbs 2006: 11). Abstraktset mõtlemist organiseerivad ilmselt ka suunametafoorid, mis on olulised verbide suuna tajumisel.

Abstraktsete verbide suundade uurimiseks viidi läbi vastuvõetavuse hindamise katse. Katse koostamisel olid eeskujuks varasemad uurimused. 33 verbi on valitud tulemuste põhjal Liis Matsalu bakalaureusetöö katsest (Matsalu 2012) ning 7 on töö autori valitud. Need 40 verbi on Matsalu töö tulemuste põhjal jagatud rühmadesse: alla-suunaga, üles-suunaga, paremale-suunaga, vasakule-suunaga ja neutraalsed verbid. Katseisikutel tuli hinnata abstraktsete verbide kokkusobivust joonisega, millel oli kujutatud suunda kas horisontaalteljel paremale/vasakule või vertikaalteljel üles/all. Katseisikuid oli kokku 170. Katse viidi läbi veebileheküljel www.psychdata.com.

Töö hüpoteesina püstitan väite, et verbid saavad kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu sellel suunal, mis rühma nad on paigutatud. Neutraalsete verbide keskmised vastuvõetavuse hinnangud ei erine ühelgi suunal.

Töö koosneb neljast suuremast peatükist. Esimeses peatükis antakse ülevaade teoreetilisest taustast. Defineeritakse töö kontekstist lähtuvalt abstraktse tähendusega verb, antakse lühike ülevaade kognitiivsest keeleteadusest, keele kehalisusest ja suunametafooridest. Töö teises peatükis kirjeldatakse varasemaid katseid, kus on uuritud abstraktseid verbe. Antakse ülevaade Richardsoni, Spivey'i, Edelmani ja Naplesi koostöös valminud katsest. Kirjeldatakse Meteyardi ja Vigliocco katset ja tutvustatakse Liis Matsalu bakalaureusetöös läbi viidud katset. Täpsemalt antakse ülevaade katsete koostamisest, läbiviimisest ja tulemustest. Need kolm katset on olnud

eeskujuks käesolevale uurimusele. Kolmandas peatükis kirjeldatakse meetodit, kuidas katsed koostati ja kuidas verbirühmasid moodustati. Loetletakse püstitatud hüpoteesid ja kirjeldatakse analüüsimeetodit. Viimases peatükis esitatakse katse tulemused verbirühmade kaupa ja tuuakse välja ka mõne üksiku verbi tulemused. Tuginedes teoreetilisele taustale ja varasematele uurimustele, püütakse anda võimalikke põhjendusi tulemustele.

1. Teoreetiline taust

1.1. Abstraktse tähendusega verb

Konkreetsed verbid on enamasti üheselt mõistetavad ja tähistavad tegevusi, mis on silmaga nähtavad või käega katsutavad. Abstraktse tähendusega verbid seevastu väljendavad tegevusi, mis on enamasti mittemateriaalsed. Abstraktsed tegevused on sageli emotsionaalsed ja ei ole käega katsutavad ega silmaga nähtavad. Abstraktsed on ka skemaatilised ja grammatilised tähendused.

Konkreetsete verbidega tähistatud tegevus on sageli lihtsasti seletatav ning inimesed tajuvad seda suhteliselt ühte moodi. Näiteks verbi *jooksma* puhul on tõenäoliselt lihtne ette kujutada, mis tegevust see tähistab ja selle tegevuse ja protsessi kirjeldamine ei tekita raskusi. Abstraktsed verbid võivad tihtipeale olla polüseemsed ja seega tähendada igäihele midagi erinevat. Abstraktse verbi tähendus võib sõltuda inimese emotsionaalsest sidemest selle verbiga ja seetõttu pole nii üheselt mõistetav. Abstraktse tähendusega verb *lubama* võib ühele tähistada tegevust, kus ollakse kontrollile allutatud ning seetõttu omab pigem negatiivset tähendust. Samas teisele inimesele võib selle verbiga seostuda hoopis tegevus, kus antakse luba midagi teha või antakse lubadus, millele järgneb positiivne resultaat ja seetõttu omab see pigem positiivset tähendust.

1.2. Kognitiivne lingvistika

Uurimuse teoreetiliseks taustaks on kognitiivne lingvistika. See on suund keeleteaduses, mis sai alguse 1970. aastatel. Kognitiivne lingvistika tekkis kognitiivsest pöördest, mille eesmärk oli inimesega tegelevatesse teadusharudesse tagasi tuua mõisted, mis puudutasid inimese mõtlemist, tahtmist, soove jms. Kognitiivne pööre avaldus selgelt keeleteaduses, vastandudes tollal valitsenud generatiivsele grammatikale. (Õim 2008: 620)

Kognitiivne keeleteadus on paindliku raamistikuga, mis tähendab, et see ei põhine ühel kindlal teorial (Geeraerts 2006: 2). Kognitiivse keeleteaduse üheks põhiliseks teesiks on, et keel on tähenduste väljendamiseks ja keel ei ole autonoomne struktuur (Õim 2008: 620). Üheks teesiks on see, et tähendus eeldab ka üksikasjalikku mõistelist alust. See tähendab, et on vaja omada taustteadmisi ja arusaamisi füüsilisest, sotsiaalsest ja lingvistilisest kontekstist. (Langacker 2008: 4)

Kognitiivse lingvistika paljud harud rõhutavad, et keel sõltub inimese kognitiivsetest võimetest ja füüsilistest tegevustest. See, kuidas inimene maailma tajub ja suhestub maailma asjadega mõjutab inimese keelekasutust ja keele tajumist. Samuti mõjutavad keelt inimese füüsilised kogemused ja tegevused. Inimese kognitiivsed võimed on vahetult seotud inimese kehaga ja selle funktsioneerimisega (Õim 2008: 621). Keele ja motoorsete tegevuste vahelisi seoseid seletab keele kehalisuse teooria (Gibbs 2006: 40).

1.2.1. Keele kehalisus

Kognitiivse lingvistika üks suund on keele kehalisus. Mõistus ja kehalised võimed on omavahel tugevalt seotud (Lakoff, Johnson 1999: 17). See tähendab, et keha ning selle suhtlus välismaailmaga kujundab kognitsiooni (Lindblom, Ziemke 2007: 130). Inimese subjektiivsed kehalised ja tunnetuslikud kogemused on keele ja mõtlemise aluseks (Gibbs 2003: 463) ja tähendused tekivad kogemuste põhjal (Geeraerts 2006: 5).

Need kogemused on enamasti seotud kultuurilise taustaga. Meie kogemused on läbinisti kultuurilised, maailma kogemise viis on selline, et kultuur sisaldub juba kogemises endas (Lakoff, Johnson 2011: 91). Sealjuures on siiski võimalik eristada kogemusi, mis on füüsilisemad, nagu püsti seismine, ja kogemusi, mis on loomult kultuurilisemad, nagu näiteks abielutseremoonia (Lakoff, Johnson 2011: 91).

Abstraktsetest mõistetest on paljud osaliselt kehastunud, sest nad tekivad kehalisest kogemusest ja jäävad seotuks kehaliste tegevuste süstemaatiliste mustritega (Gibbs 2006: 3). Inimese kehaliste kogemuste põhjal on tekkinud metafoorid (Gibbs 2003: 469). Emotsioonide (näiteks õnn) ja füüsiliste kogemuste vahel (väljasirutatud kehaasend) leiduvad süsteemsed vastavused ja nende põhjal on välja kujunenud

suunametafoorid, mis aitavad emotsioone mõistestada märksa selgepiirilisematena ja samuti suhestada neid teiste mõistetega (Lakoff, Johnson 2011: 92).

1.2.2. Suunametafoorid

Üheks mõistemetafooride rühmaks on suunametafoorid, mis organiseerivad üksteise suhtes terve mõistete süsteemi. Enamikel juhtudel on tegemist suhtelise paigutusega ruumis: ülal-all, sees-väljas, ees-taga jne. Suunametafooride suhteline paigutus ruumis tuleneb inimese kehast ja sellest, kuidas see füüsilises keskkonnas toimib. Suunametafoore põhjendatakse inimese füüsilise ja kultuurilise kogemusega, mis võivad kultuuriti erineda. (Lakoff, Johnson 2011: 46) Ka abstraktsete verbide suuna tajumist ja määramist mõjutavad suunametafoorid, mis ühtlasi aitavad sõnu kategoriseerida suundade järgi.

Lakoff ja Johnson käsitlevad peamiselt vertikaalteljel liikumisega seotud suunametafoore, mille näited koos selgitustega on toodud allpool. Selgitused on üksnes tõenäolised ja oletuslikud ning pole lõplikud (Lakoff, Johnson 2011: 46).

(1) ÕNNELIK ON ÜLAL; KURB ON ALL

Tema peale mõtlemine *tõstab* mu tuju. Ma *langesin* masendusse.

Selgitus: kurbuse ja masendusega kaasneb tavaliselt longus kehaasend ja positiivse seisundiga väljasirutatud kehaasend.

(2) KONTROLLI VÕI JÕU OMAMINE ON ÜLAL; KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL

Ta võim üha *kasvas*. Tema mõjuvõim *langeb*.

Selgitus: suurus on tavaliselt vastavuses füüsilise jõuga ning kakluses jääb peale tugevam.

(3) LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES)

Ma kardan, et suur pahandus *ripub* meie *pea* kohal.

Selgitus: meie silmade vaatesuund ühtib tavapärase liikumissuunaga (edasi). Kuna maapinda tajutakse paigalseisvana, siis tundub objekti ülaosa meie vaateväljas ülespoole liikuvat.

(4) HEA ON ÜLAL; HALB ON ALL

Eelmisel aastal olime *tipus*, kuid sellest alates on kõik läinud vaid *allamäge*.

Selgitus: ülal paiknevad inimese heaolu iseloomustavad asjad: nii elu, õnn, tervis kui kontrollitunne.

Selgitustega püütakse kirjeldada, kuidas metafoorid on võinud tekkida füüsilises ja kultuurilises kogemuses (Lakoff, Johnson 2011: 46 – 49).

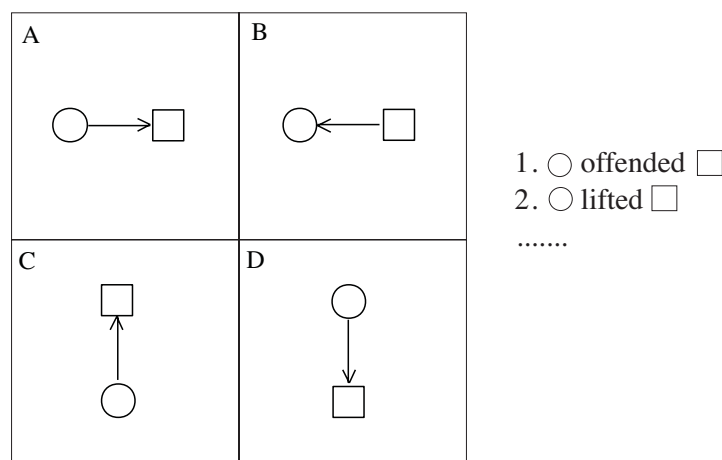
Lakoff ja Johnson toovad välja mitmeid vertikaalsuunalisi suhteid, kuid horisontaalsuuna suhted ei näi nii kergesti metaforiseeruvat, kuigi horisontaalteljel liikumine on seotud enamasti ajalise tunnetusega. Minevikus toimunud sündmusi tajutakse enamasti endast vasakule jäävat ning tulevikulised sündmused asetatakse paremale. Üheks võimalikuks suunametafooriks horisontaalteljel on nad toonud, et LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES).

2. Ülevaade varasematest katsetest

Järgnevalt antakse ülevaade kolmest varasemast katsest, kus on uuritud abstraktsete verbide suunda, mis on olnud eeskujuks antud uurimusele. Nende katsete detailne kirjeldus on vajalik selleks, et tutvustada erinevaid katse koostamise meetodeid abstraktsete verbide suuna uurimisel. Samuti aitab varasemate katsete kirjeldus paremini aru saada, kuidas on käesolev katse koostatud.

2.1. Richardsoni, Spivey'i, Edelmani ja Naples'i katse

Richardson, Spivey, Edelman ja Naples viisid läbi katse, kus nad uurisid inglise keele verbide suunda. Katse oli sunnitud valiku katse, kuhu oli valitud 30 verbi, mis olid liigitatud kõrge ja madala konkreetsusega verbideks. Liigitus põhineb MRC (Medical Research Council) psühholingvistilisel andmebaasil, kuhu on koondatud sõnad nende lingvistiliste ja psühholingvistiliste tunnuste järgi. Seejärel moodustati nendest verbidest kolm gruppi, mis põhinesid eeldataval suunal, mis verbid pidid saama – vertikaalne, horisontaalne ja neutraalne. Jooniste koostamise eeskujuks olid kognitiivse grammatika joonised. Katses oli kokku kaks faktorit: konkreetsus ja suund. Verbid olid katses ainsuse 3. pöörde minevikus. Verbi ümbritsesid ringi ja ruudu kujundid, mis tähistasid subjekti ja objekti. (Richardson jt 2001) Katse näide on joonisel 1.



Joonis 1. Näide Richardsoni, Spivey'i, Edelmani ja Naples'i katsest.

Katseisikutele anti üks lehekülg verbiloendiga, mille juures oli neli joonist. Joonistel oli ring ja ruut, mille vahel oli nool, mis osutas suunda horisontaal- või vertikaalteljel. Iga verbi juures tuli katseisikutel valida üks joonis (A – D), mis nende arvates antud verbiga kõige paremini kokku sobis. Verbid oli kolmes ja joonised kahes erinevas juhuslikus järjekorras. (Richardson jt 2001)

Konkreetsed verbid said oletatud suunal kõrgema keskmise kui abstraktsed verbid. Tulemustest selgus, et katseisikud olid üksmeelsed abstraktsete verbide suundade hindamisel. (Richardson jt 2001)

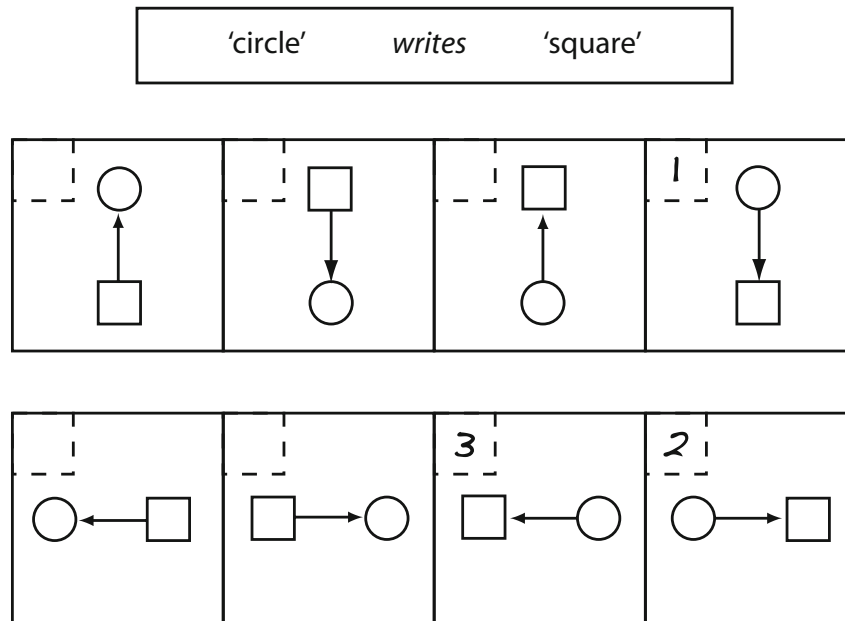
2.2. Meteyardi ja Vigliocco katse

Meteyard ja Vigliocco võtsid eeskujuks Richardsoni jt katse, kuid nad tegid oma katses ka mõningaid muudatusi. Kokku valisid nad 299 inglise keele verbi, mis oletatavalt võisid saada suundi nii horisontaal- kui vertikaalteljel. Nendest verbidest 17 olid esitatud nii transitiivsetena kui intransitiivsetena. Verbid jagati pooljuhuslikult kolme rühma nii, et iga verb esineks ühe korra. Nende katses ümbritsesid verbi sõnadena väljakirjutatud 'ring' ja 'ruut' (vt joonis 2). Nad otsustasid sõnade kasuks, et vältida võimalikku visuaalset mõjutust. Kui katseisik näeb lauset, kus ringi kujund on vasakul ja ruudu kujund on paremal, siis on tõenäoline, et ta valib paremale suuna. Verbid, mis transitiivsel kujul nõudsid prepositsiooni kujutati intransitiivsetena. Prepositsioon oleks mõjutanud katseisikute suunavalikut. Verbid olid katses oleviku ainsuse 3. pöördes. (Meteyard, Vigliocco 2009: 567 – 568)

Katse oli vormistatud A5 voldikutena ja katseisikutel tuli see sooritada kirjalikult. Iga katseisiku jaoks oli katse erinevas järjekorras. Enne katse läbiviimist juhendati katseisikuid, kuidas katset sooritada. Neile öeldi, et ei ole õigeid ega valesid vastuseid, oluline on nende hinnang.

Katseisikutele oli antud verb, mille all oli kaheksa joonist, kus oli kujutatud ringi ja ruutu kujunditena, mille vahel asuv nool näitas suunda horisontaal- või vertikaalteljel. Suund oli osutatud kas ringist eemale või ringi poole. Katseisikutel tuli need kaheksa joonist panna eelistuse järjekorda, kuid võimalik oli valida ka kõik kaheksa joonist.

Joonis oli kasti sees, mille üleval nurgas oli ruut, kuhu katseisikutel tuli märkida oma vastus (joonis 2). Katses osales kokku 96 katseisikut, kellest igaüks hindas 1/3 kogu verbidest. (Meteyard, Vigliocco 2009: 567 – 568))



Joonis 2. Näide Meteyardi ja Vigliocco katsest.

Tulemustest selgus, et katseisikud hindasid enamikku verbe kõige kõrgemalt vertikaalsel teljel ja horisontaalne telg oli valitud varuvariandina. Vertikaaltelje suuna valikut mõjutab Meteyard ja Vigliocco sõnul gravitatsiooni olemasolu (Meteyard, Vigliocco 2009: 570). Tulemused näitasid, et kõige kõrgem keskmine väärtus oli jooniste puhul, mis olid suunatud vasakult paremale. Seda eelistust põhjendavad Meteyard ja Vigliocco kirjutamis- ja lugemissuunaga. Üheks võimalikuks mõjutuseks peavad nad ka reebuse kujundust, kus subjekt on vasakul ja objekt on paremal. (Meteyard, Vigliocco 2009: 570) Katse tulemused näitasid ka, et katseisikutele oli abstraktseid verbe raskem määrata horisontaalteljele.

2.3. Liis Matsalu bakalaureusetöö katse

2012. aastal viis üliõpilane Liis Matsalu läbi katse, millega ta uuris eestikeelsete abstraktsete verbide suunda. Konkreetseks uurimisküsimuseks oli kas inimesed suudavad abstraktsetel verbidel suunda määrata. Katse põhineb peamiselt Meteyardi ja Vigliocco katsel, kuid erineb mõne aspekti poolest. Katses oli 70 verbi, millest 47 on abstraktsed ja 23 on konkreetsete verbid. Konkreetsete verbid on katsesse lisatud *fillerite* ehk täiteüksustena, et katseisikud ei saaks aru, mida neilt täpselt nõutakse. Abstraktsed verbid on valitud “Eesti kirjakeele sagedussõnastikust” (2002) 1000 sagedama verbi hulgast. Konkreetsete verbid valis töö autor ise. Katses olid verbid *ma*-tegevusnimena. Verbid olid iga katseisiku jaoks juhujärjekorras. (Matsalu 2012)

Katse viidi läbi veebikeskkonnas www.kwiksurveys.com. Kokku oli katseisikuid 122, kellest 72 sooritasid katse lõpuni. Katses oli antud verb üksi, mitte fraas ega ühendverb. Katseisikutel tuli valida nelja joonise vahel, kus oli kujutatud vertikaalsuunda üles ja alla suunaga ning horisontaalsuunda ette ja taha suunaga. Suunad tuli panna eelistuse järjekorda (joonis 3). Katse on tüübilt vastuvõetavuse hindamise katse ja sunnitud valiku katse. (Matsalu 2012)

HAKKAMA				
	1	2	3	4
↑	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
↓	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
←	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Joonis 3. Näide Liis Matsalu katsest.

Analüüsimisel andis töö autor eelistustele punktid. Suund, mis hinnati verbiga kõige sobivamaks sai neli punkti, järgmine eelistus kolm punkti jne. Selle põhjal arvutati välja keskmine. Verbide suund ei eristunud kui vahe järgmise kõrgema tulemusega oli

väiksem kui 0.04. Katse tulemustest tulid välja seosed suunametafooridega: HEA ON ÜLEVAL; ÖNNELIK ON ÜLEVAL; HALB ON ALL; KURB ON ALL. Positiivsema tähendusega verbid asetati kas ette (paremale) või üles suunale ning minevikuga seotud ja negatiivsema tähendusega sõnad alla või taha (vasakule) suunale. Selgus, et inimesed suudavad abstraktsete verbide suundi määrata. Kõige rohkem olid katseisikud abstraktseid verbe määranud vertikaalsele teljele üles suunale. Nendest kõrgeimate keskmistega olid *kiitma*, *soovima* ja *meeldima*. Oli ka neid verbe, mis nii selgelt suuna poolest ei eristunud: *mõistma*, *unustama*, *kartma* jne. Tulemustest tulid välja ka selged seosed suundade vahel. Verbid said sarnased tulemused ette (paremale) ja üles suunal ning taha (vasakule) ja alla suunal. (Matsalu 2012)

2.4. Kommentaarid katsete kohta

Eelnevalt kirjeldatud katsed on olnud eeskujuks käesolevale bakalaureusetööle. Järgnevalt esitab töö autor arvamuse nende kolme katse tugevate ja nõrkade külgede kohta ja selgitab, miks tema töö jaoks just selline katse koostati.

Richardsoni ja teiste katse (Richardson jt 2001) tugevaks küljeks võib pidada nende katseliiki, mis on sunnitud valiku katse. See katse annab andmeid, kus on vähem “müra”, mistõttu on neid andmeid ka lihtsam analüüsida. Kuid sunnitud valiku katse puhul võib tekkida küsimus, kas katseisikud annaksid sama vastuse ka vaba moodustuse katse puhul. (Carlson, Hill 2007: 271) Selleks sooritasid Ameerika keeleteadlased ka vaba moodustuse katse, kus osales 24 katseisikut, kes esimest katset polnud sooritanud. Selgus, et erinevused kahe katse tulemuste vahel ei olnud märgatavalt suured (Richardson jt 2001). Seega võib pidada ka nende kahe katse kombineerimist katse tugevaks küljeks.

Nende sunnitud valiku katse tugevaks küljeks võib pidada ka seda, et joonised olid katseisikutele juhuslikus järjekorras, mis aitas vältida olukorda, kus katseisikud valivad suvaliselt esimese valikuvariandi.

Meteyardi ja Vigliocco katses oli verb esitatud ringi ja ruuduna ning iga verbi juures tuli katseisikutel valida nelja võimaliku suuna vahel. Meteyard ja Vigliocco tõid välja

võimaliku visuaalse mõjutuse, mis Richardsoni jt katses võis esineda – olles näinud reebuses ringi vasakul ja ruutu paremal, võis tekkida olukord, kus katseisikud otsustavad just paremale suuna kasuks (Meteyard, Vigliocco 2009: 567).

Olles teadlik võimalikest visuaalsetest mõjutustest, otsustas antud töö autor ringi ja ruudu kujutamisel jooniste kasuks. Kuna katses olid esitatud iga verbi juures üks joonis, kus oli antud suund, mille kokkusobivust verbiga katseisikutel tuli hinnata, siis töö autor pidas visuaalse mõju võimalust väikseks. Jooniste kujutamine oli vajalik selleks, et kaotada ära rektsioon, mis oleks võinud kitsendada võimalike tähenduste omistamist ringile ja ruudule.

Meteyardi ja Vigliocco katse oli kombineeritud sunnitud valiku katsest ja vastuvõetavuse hindamise katsest. Nende kahe katsetüübi kombineerimist võib samuti pidada nende katse tugevuseks. Andes katseisikutele võimalus luua eelistusjärjekord suundadest, tulid paremini esile katseisikute hinnangute vastuolud. Kui katseisikute vahel erinesid suunaelistused mõne verbi puhul, siis andis see märku, et verbil puudub kindel suund. (Meteyard, Vigliocco 2009: 568)

Meteyardi ja Vigliocco katse tugevuseks võib veel pidada seda, et verbid, mis nõudsid prepositsiooni esitati intransitiivsetena. Prepositsioon oleks võinud katseisikutele suuna mingil määral ette anda ('circle' *runs*, mitte 'circle' *runs to* 'square') (Meteyard, Vigliocco 2009: 567).

Ka Liis Matsalu bakalaureusetöö tarbeks koostatud katse oli kombinatsioon sunnitud valiku katsest ja vastuvõetavuse hinnangu katsest, mis andis andmeid, mida oli hea töödelda. Katseisikutele esitatud suunad, mis tuli eelistusjärjekorda panna, olid alati samas järjekorras, mistõttu võis tekkida olukord, kus katseisikud võisid hinnata esimest võimalikku varianti (üles suunda) kõige kõrgemalt. Sealjuures aga võib tugevaks küljeks pidada konkreetsete verbide lisamist, mis oli vajalik selleks, et katseisikud ei saaks aru, mida neilt täpselt nõutud on. Konkreetsete verbide tulemused andsid märku sellest, et katseisikud ei hinnanud verbe juhuslikult (Matsalu 2012: 31).

Käesolev katse on koostatud Liis Matsalu katse tulemuste põhjal, mis näitasid, et inimesed ilmselt suudavad abstraktsete verbide suunda määrata. Nende tulemuste põhjal olid verbid jaotatud rühmadesse ja katse eesmärgiks oli uurida, kas need verbid saavad kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu eeldataval suunal. Töö autor ei pidanud

tõenäoliseks, et katseisikud saavad aru, et katsesse kuuluvad verbid on jaotatud rühmadesse ja seetõttu ei pidanud vajalikuks konkreetsete verbide lisamist, sest see oleks võinud tekitada olukorra, kus konkreetsed verbid saavad kõige kõrgema keskmise hinnangu ja abstraktsed verbid kõige madalama keskmise hinnangu.

3. 40 abstraktse verbi katse meetodi kirjeldus

3.1. Abstraktsete verbide katse kirjeldus

2013. aasta aprillis viidi läbi katse, kus uuriti abstraktsete verbide suunda. Katse põhineb 40 verbil, millest 33 on valitud Liis Matsalu bakalaureusetööst tulemuste põhjal. Ülejäänud 7 verbi valis töö autor. Alfabeetiline verbide loend koos tulemustega on lisas 1. Katse üheks faktoriks on viis verbirühma, kuhu on 40 abstraktset verbi suundade põhjal jagatud. Verbirühmad on: üles-suunaga, alla-suunaga, paremale-suunaga, vasakule-suunaga ja neutraalsed. Need rühmad on moodustatud Liis Matsalu bakalaureusetöö katse tulemuste põhjal. 33 verbi, mis on valitud Liis Matsalu katsest jagati rühmadesse nende kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu põhjal. Neutraalsete verbide hulka loeti need verbid, mis Liis Matsalu katse tulemuste põhjal ei eristunud ühegi suuna poolest. Ülejäänud 7, mis on töö autori valitud, jagati rühmadesse subjektiivse arvamuse põhjal. Teiseks katse faktoriks on suund: vertikaalteljel üles ja alla suund, horisontaalteljel paremale ja vasakule suund. Katse kujundus on 4x5 faktoriaalne, mis annab kokku 20 katsetingimust. Katsestiimul jagati nelja katserühma nii, et igas rühmas on üks verb esindatud üks kord. Nii esines nt verb *mõtleva* koos üles suunaga esimeses, alla suunaga teises, paremale suunaga kolmandas ja vasakule suunaga neljandas katserühmas. Katserühmad on erinevates juhuslikes järjekordades. Juhuslik järjekord on loodud nii, et sama verbirühma verbid ei tuleks järjest ja sama suund ei korduks liiga sageli.

Katse ühel lehel oli antud verb koos ringi ja ruuduga, mida kujutati joonistena nagu Richardson jt (2001) katses. Katse näide on lisas 3. Iga verbiga koos oli antud üks joonis, kus oli kujutatud ringi ja ruutu koos noolega, mis osutas suunda horisontaal- ja vertikaalteljel. Katseisikutel tuli hinnata verbi ja joonise kokkusobivust Likert-skaalal ühest viieni, kus 1 tähistas “üldse mitte”, 2 “pigem halvasti”, 3 “nii ja naa”, 4 “pigem hästi”, 5 “väga hästi”. Katse juhises (lisa 2) öeldi, et ei ole õigeid ega valesid vastuseid, oluline on nende hinnang.

Katse viidi läbi veebikeskkonnas www.psychdata.com. Veebikeskkonna valikul olid olulised mitmed aspektid: katse kujundamise võimalused, allalaaditavate andmete formaat ning mis analüüsi võimaldab veebikeskkond ise. Enne katse läbiviimist said katseisikud hinnata nelja katsesse mittekuuluva verbi kokkusobivust joonisega. See oli vajalik selleks, et katseisik saaks katsesse sisse elada. Nende nelja verbi tulemused analüüsi sisse ei läinud.

Katse on oma tüübilt vastuvõetavuse hindamise katse. See on keeleteaduse üks kõige laiemat kasutust leidev katseliik. Vastuvõetavuse hindamise katses antakse katseisikutele laused või pildid ja palutakse hinnata Likert-tüüpi skaalal kui vastuvõetav on lause või kui hästi/halvasti lause esitatud pilti kirjeldab. (Carlson, Hill 2007: 253) Selle tugevamaiks küljeks peetakse seda, et kogutud andmed on reaalsemad mõõtmistulemused, mis pakuvad detailsemat infot kui “jah” või “ei” vastuseid nõudvad katsed. (Carlson, Hill 2007: 257)

Katset levitati sotsiaalvõrgustiku Facebooki kirja teel. Suurema ja mitmekesisema valimi saamise eesmärgil levitati katset ka meililistide kaudu. Kokku oli katseisikuid 170.

3.2. Verbirühmade moodustamine

Katse üheks faktoriks olid verbirühmad: üles-suunaga, alla-suunaga, paremale-suunaga, vasakule-suunaga ja neutraalsed verbid. 33 verbi on valitud Liis Matsalu bakalaureusetöö katse tulemuste põhjal. Olenevalt, mis suunal sai verb kõige kõrgema vastuvõetavuse hinnangu, pandi see verbi vastavasse rühma. Ülejäänud 7 verbi, mis on valitud töö autori poolt, jaotati rühmadesse nende tähenduste järgi, mis ühtisid suunametafooridega.

Üles-suunaga verbid:

armuma, imestama, kiitma, lootma, meeldima, soovima, suutma, teadma

Alla-suunaga verbid:

ehmatama, jätma, jääma, kaduma, kannatama, kaotama, loobuma, muretsema

Paremale-suunaga verbid:

hakkama, juhtuma, kavatsema, lubama, määrama, proovima, tahtma, tegelema

Vasakule-suunaga verbid:

hülgama, igatsema, kartma, meenuma, meenutama, mäletama, ootama, unustama

Neutraalsed verbid:

ajama, elama, mõtlema, näima, olema, paluma, tundma, tunduma

Verbirühmad on moodustatud tuginedes suunametafooridele. Verbid, mis olid positiivsema tähendusega ja seotud suunametafooridega ÕNNELIK ON ÜLAL, KONTROLLI VÕI JÕU OMAMINE ON ÜLAL, LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES), HEA ON ÜLAL paigutati üles-suunaga verbide rühma. Verbid, mis olid negatiivsema tähendusega ja seotud suunametafooridega KURB ON ALL, KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL, HALB ON ALL paigutati alla-suunaga verbide rühma. Verbid, mis olid minevikulise tähendusega paigutati vasakule-suunaga verbide rühma ja tulevikulise tähendusega verbid paigutati paremale-suunaga verbide rühma. Neutraalsete verbide hulka paigutati need verbid, millel kindel suund ei eristu.

3.3. Hüpoteesid

Bakalaureusetöö eesmärgiks on uurida, kas abstraktsed verbid, mis on paigutatud verbirühmadesse, saavad kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu eeldataval suunal. Selleks on püstitatud järgmised hüpoteesid:

- Alla-suunaga ja vasakule-suunaga alla-verbide keskmised hinnangud on erinevad – alla-suunaga alla-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Alla-suunaga ja paremale-suunaga alla-verbide keskmised hinnangud on erinevad – alla-suunaga alla-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Alla-suunaga ja üles-suunaga alla-verbide keskmised hinnangud on erinevad – alla-suunaga alla-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Vasakule-suunaga ja alla-suunaga vasakule-verbide keskmised hinnangud on erinevad – vasakule-suunaga vasakule-verbide keskmine hinnang on suurem.

- Vasakule-suunaga ja paremale-suunaga vasakule-verbide keskmised hinnangud on erinevad – vasakule-suunaga vasakule-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Vasakule-suunaga ja üles-suunaga vasakule-verbide keskmised hinnangud on erinevad – vasakule-suunaga vasakule-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Paremale-suunaga ja alla-suunaga paremale-verbide keskmised hinnangud on erinevad – paremale-suunaga paremale-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Paremale-suunaga ja vasakule-suunaga paremale-verbide keskmised hinnangud on erinevad – paremale-suunaga paremale-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Paremale-suunaga ja üles-suunaga paremale-verbide keskmised hinnangud on erinevad – paremale-suunaga paremale-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Üles-suunaga ja alla-suunaga üles-verbide keskmised hinnangud on erinevad – üles-suunaga üles-verbide keskmine hinnang on suurem..
- Üles-suunaga ja vasakule-suunaga üles-verbide keskmised hinnangud on erinevad – üles-suunaga üles-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Üles-suunaga ja paremale-suunaga üles-verbide keskmised hinnangud on erinevad – üles-suunaga üles-verbide keskmine hinnang on suurem.
- Alla-suunaga ja vasakule-suunaga neutraalsete-verbide keskmised hinnangud ei ole erinevad.
- Alla-suunaga ja paremale-suunaga neutraalsete-verbide keskmised hinnangud ei ole erinevad.
- Alla-suunaga ja üles-suunaga neutraalsete verbide keskmised hinnangud ei ole erinevad.
- Vasakule-suunaga ja paremale-suunaga neutraalsete verbide keskmised hinnangud ei ole erinevad.
- Vasakule-suunaga ja üles-suunaga neutraalsete verbide keskmised hinnangud ei ole erinevad.
- Paremale-suunaga ja üles-suunaga neutraalsete verbide keskmised hinnangud ei ole erinevad.

3.4. Analüüsimetod

Katse tulemusi analüüsiti programmis Excel. Tulemuste analüüsis arvutati verbirühma keskmised (M), standardhälve (SD)¹ ja mõjusuuruse statistik (d)² igal suunal. Standardhälve näitab, kui palju väärtused erinevad keskmisest. Mida suurem on standardhälve, seda vähem on konsensust vastajate vahel. Mõjusuuruse statistik on oluline selleks, et mõõta statistiliselt oluliste keskmiste erinevuse mõju suurust. Samuti annab see võimaluse vaadata, milliste keskmiste vahel on kõige suurem erinevus. Mõjusuuruse statistik on tinglikult jagatud järgmiselt: “väike“, $d = 0.2$, “mõõdukas“, $d = 0.5$, “suur“, $d = 0.8$ (Cohen 1969: 23–24). Likert-tüüpi skaalade puhul on üheks küsimuseks, kas pidada seda ordinaal- või vahemikskaalaks. Sellest sõltub, millist analüüsimetodit võib andmetele rakendada. Võttes eeskujuks varasemaid uurimusi ning tavasid psühholingvistikas, on antud uurimuses hinnangud Likert-skaalal loetud arvulisteks väärtusteks (nt Carlson-Radvansky, Tang 2000; Carlson, Logan 2001; Coventry 2001; Dabrowska 2008, 2010). Seega on tulemuste analüüsimisel leitud keskmiseid vastuvõetavuse hinnanguid ja rakendatud t -teste.

Hüpoteeside paikapidavuse või mittepaikapidavuse kontrollimiseks võrreldi omavahel iga verbirühma suundade keskmisi. Verbirühmad on: üles-suunaga, alla-suunaga, paremale-suunaga, vasakule-suunaga ja neutraalsed verbid. Suunad on üles, alla, paremale ja vasakule. Selleks kasutati iga verbirühma jaoks kolme sõltuvate valimite t -testi, et võrrelda keskmisi vastuvõetavuse hinnanguid erinevates katse tingimustes. Neutraalsete verbide tulemuste analüüsimiseks tehti kuus t -testi. T -testi tulemustes vaadati p -väärtust ühesuunalise hüpoteesi puhul. Neutraalsete verbide analüüsimisel jälgiti p -väärtust kahe-suunalise hüpoteesi puhul.

Humanitaar- ja sotsiaalteadustes on tavapäraseks usaldusnivooks statistiliste testide tegemisel 95%. Kuna antud uurimuses on hüpoteeside arv suur ja võrreldakse mitmeid erinevaid rühmapaare, siis tuleb tavapärase alfa väärtuse 0.05 asemel võtta kõrgem

¹ Standardhälbe kaudu püütakse iseloomustada tunnuse väärtuste hajuvust keskmise väärtuse suhtes (Tooding 1998: 80). Mida suurem on tunnuse väärtuste hajuvus keskmise väärtuse ümber, seda suurem on standardhälve (Tooding 1998: 81).

² Mõjusuuruse statistiku arvutamiseks kasutati Interneti vabavaralist kalkulaatorit (<http://easycalculation.com/statistics/effect-size-t-test.php>)

usaldusnivoo ehk madalam alfa väärtus. Selleks kasutati Bonferroni paranduse meetodit (Bland, Altman 1995: 170), kus jagati alfa (0.05) hüpoteeside arvuga (18) ja kriitiliseks alfa väärtuseks saadi 0.003. Kui keskmiste võrdlemisel p -väärtus oli väiksem kui 0.003, siis loeti erinevus kahe grupi keskmiste vahel statistiliselt oluliseks; kui p -väärtus oli suurem kui 0.003, siis ei loetud tulemust statistiliselt oluliseks.

Hüpoteesidele toetudes peaksid verbirühmad saama kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu eeldataval suunal. See tähendab, et üles-suunaga verbid peaksid saama kõrgeima keskmise üles suunal jne. Neutraalsete verbide hinnangute keskmine ei tohiks ühelgi suunal olla statistiliselt erinev.

4. Katse tulemused

Selles peatükis esitatakse katse tulemused verbirühmade kaupa. Kõikide rühmade juures tuuakse välja keskmised vastuvõetavuse hinnangud igal neljal suunal koos vastava standardhälbega. Antakse ka *t*-testi *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik *d*. Iga verbirühma juures esitatakse ka üksikute verbide tulemused, mis said eeldataval suunal kõige kõrgema keskmise vastuvõetavuse hinnangu. Verbirühmade puhul, kus ei eristunud üks kindel suund, antakse nende verbide tulemused, mis said kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu ka teistel suundadel. 40 abstraktse verbi keskmised vastuvõetavuse hinnangud koos standardhälbega on lisas 1.

Katset sooritasid isikud vanuses 16 – 76, kelle emakeeleks oli eesti keel ja kelle haridustase varieerus põhiharidusest kuni kõrghariduseni. 170 katseisikust olid 122 naised ja 48 mehed, keskmiseks vanuseks oli 26 ja enamikel oli kõrgharidus.

Katse tulemustest selgus, et katseisikud hindasid kõige kõrgemalt paremale suunda ($M = 3.14$, $SD = 1.33$). Üldistatuna üle kõigi tulemuste said suunad järgmised keskmised vastuvõetavuse hinnangud: alla suund ($M = 3.09$, $SD = 1.30$), vasakule suund ($M = 2.99$, $SD = 1.27$) ja üles suund ($M = 2.95$, $SD = 1.30$). Katses olid verbid ainsuse 3. pöörde olevikus. Verbi finiitvormide kaudu avalduvad grammatilised kategooriad, sh aeg, tugevamalt kui infiniitvormide puhul. Grammatiseerimise protsessi käigus omandab leksikaalne üksus või struktuur grammatilise funktsiooni või grammatiline üksus omandab veel grammatilisema funktsiooni (Heine jt 1991: 2). Seega võib seda tulemust põhjendada verbi finiitse vormiga, kus aja kategooria avaldub tugevamalt. Samuti võib paremale suuna eelistust mõjutada kirjutamis- ja lugemissuund, millele osutavad ka Meteyard ja Vigliocco oma katse tulemuste analüüsis (Meteyard, Vigliocco 2009: 570).

4.1. Verbirühm – vasakule

Hüpoteesidest lähtudes pidid vasakule-suunaga verbid saada kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu vasakule suunal. Vasakule-suunaga verbide hulka kuulusid katses järgmised kaheksa verbi:

igatsema, kartma, meenuma, mäletama, unustama, hülgama, meenutama, ootama

Viimased kolm verbi on katsesse juurde valitud töö autori poolt nende minevikulise tähenduse tõttu.

Tabelis 1 on toodud vasakule-suunaga verbide keskmised vastuvõetavuse hinnangud igal neljal suunal koos vastava standardhälbe. Lisaks on tabelis esitatud vastava *t*-testi *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik *d*.

Vasakule-suunaga verbid	Keskmine(M)	Standardhälve(SD)	<i>p</i> -väärtus	Mõjusuuruse statistik (<i>d</i>)
Vasakule suunal	3.41	1.29	-	-
Alla suunal	3.09	1.27	< 0.001	0.35
Paremale suunal	2.90	1.31	< 0.001	0.55
Üles suunal	3.02	1.29	< 0.001	0.41

Tabel 1. Vasakule-suunaga verbide keskmine, standardhälve, *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik igal suunal.

Tabelist 1 on näha, et vasakule-suunaga verbid said vasakule suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.41 (SD = 1.29), mis on ühtlasi kõrgeim keskmine selles verbirühmas. Vasakule-suunaga verbid said alla suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.09 (SD = 1.27). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus kahe grupi vahel on statistiliselt oluline – $t(339) = 3.23$, $p < 0.001$, $d = 0.35$. Vasakule-suunaga verbid said paremale suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.90 (SD = 1.31).

T-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus vasakule suunal ja paremale suunal vasakule-suunaga verbidel on statistiliselt oluline – $t(339) = 5.10, p < 0.001, d = 0.55$. Vasakule-suunaga verbid said üles suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.02 (SD = 1.29). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus vasakule suunal ja üles suunal vasakule-suunaga verbidel on statistiliselt oluline – $t(339) = 3.82, p < 0.001, d = 0.41$.

Katse tulemused näitavad, et üldistatuna üle kõigi vastuste hindasid katseisikud vasakule-suunaga verbe kõige kõrgemalt vasakule suunal ja et kõik teised kolm suunda said statistiliselt olulisemalt väiksema keskmise hinnangu. Seega peab töös püstitatud hüpotees paika. Siiski tasub tähele panna, et mõjusuuruse statistiku *d* väärtus ei ole ühelgi juhul nii suur, et vasakule suuna ja teiste suundade erinevust pidada väga suureks. Pigem on tegemist keskmise suurusega mõjudega, mis küll kinnitab, et erinevus suundade vahel eksisteerib ja et vasakule-suunaga verbide puhul hinnatakse vasakule suunda kõige vastuvõetavamaks, kuid sellist seost ei saa pidada väga tugevaks.

4.1.1. Vasakule-suunaga verbid

Vasakule-suunaga verbidest sai vasakule suunal kõige kõrgema keskmise vastuvõetavuse hinnangu verb *igatsema* (M = 4.02). Vasakule suuna eelistust võib põhjendada verbi *igatsema* minevikulise tähendusega, kus inimesel tekib seos tundeaga, kus igatsetakse kedagi või midagi. Samas vasakule-suunaga verb *ootama* sai kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu üles suunal. Suunametafoori järgi on LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ÜLAL (JA EES) (Lakoff, Johnson 2011). Seega võib verb *ootama* seostuda ka millegagi, mis on kohe juhtumas, mitte sellega, mis on juhtunud.

Liis Matsalu katses said verbid *meenuma*, *mäletama* ja *igatsema* kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu vasakule suunal. Nii ka antud katses, välja arvatud verb *meenuma*, mis sai kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu alla suunal (M = 3.27). Verbi *meenuma* tähendus ‘meelde, mõttesse tulema, mälus elustuma’ (EKSS 2009) on seotud tegevusega, mille üle tegijal endal puudub kontroll ja on seotud suunametafooriga KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL.

Verb *kartma* sai Liis Matsalu katses võrdsed keskmised vastuvõetavuse hinnangud vasakule ja alla suunal. Antud katses sai verb *kartma* kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu vasakule suunal ($M = 3.00$) ja madalama keskmise vastuvõetavuse hinnangu alla suunal ($M = 2.43$). Vasakule suuna eelistust võib põhjendada verbi seotust tähendusega, kus oletatakse, et midagi halba või ebameeldivat on juba juhtunud. Vasakule suuna eelistuse üheks põhjuseks võib olla ka verbi finiiitne vorm, mis annab tugevama ajalise tähenduse.

Verb *unustama* ei eristunud Liis Matsalu katses suuna poolest nii selgelt (vahe järgmise kõrgema keskmisega 0.01) (Matsalu 2012: 26). Antud katses sai verb *unustama* kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu vasakule suunal ($M = 3.40$). Ka siin võib vasakule suuna eelistuse põhjuseks tuua verbi finiiitse vormi, mis annab tugevama ajalise mõõtme.

Seega võib antud katse tulemuste põhjal väita, et verbe, mille tähendus on seotud lähimineviku sündmustega hindavad katseisikud kõige kõrgemalt vasakule suunal. Kuna antud katses olid verbid finiiitses vormis, siis andis see neile tugevama ajalise mõõtme ning katseisikud hindasid antud verbe kõige kõrgemalt vasakule suunal.

4.2. Verbirühm – paremale

Hüpoteesidest lähtudes pidid paremale-suunaga verbid saama kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu paremale suunal. Paremale-suunaga verbide hulka kuulusid katses järgmised kaheksa verbi:

hakkama, juhtuma, kavatsema, lubama, määrama, proovima, tahtma, tegelema

Kõik need verbid on valitud Liis Matsalu bakalaureusetööst tulemuste põhjal.

Tabelis 2 on toodud paremale-suunaga verbide keskmised vastuvõetavuse hinnangud igal neljal suunal koos vastava standardhälbega. Lisaks on tabelis esitatud vastava *t*-testi *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik *d*.

Paremale-suunaga verbid	Keskmine(M)	Standardhälve(SD)	<i>p</i> -väärtus	Mõjusuuruse statistik (<i>d</i>)
Paremale suunal	3.44	1.24	-	-
Vasakule suunal	2.83	1.15	< 0.001	0.73
Üles suunal	2.95	1.30	< 0.001	0.54
Alla suunal	3.24	1.30	0.01	0.23

Tabel 2. Paremale-suunaga verbide keskmine, standardhälve, *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik igal suunal.

Tabelist 2 on näha, et paremale-suunaga verbid said paremale suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.44 (SD = 1.24), mis on ühtlasi kõrgeim keskmine selles verbirühmas. Paremale-suunaga verbid said vasakule suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.83 (SD = 1.15). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus kahe grupi vahel on statistiliselt oluline – $t(339) = 6.78, p < 0.001$. Mõjusuuruse statistiku *d* väärtus on 0.73, mis näitab, et paremale-suunaga verbide rühma puhul eristuvad paremale ja vasakule suund teineteisest väga tugevalt. Paremale-suunaga verbid said üles suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.95 (SD = 1.30). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus paremale suunal ja üles suunal paremale-suunaga verbide puhul on statistiliselt oluline ja keskmise mõjusuurusega – $t(339) = 5.00, p < 0.001, d = 0.54$. Paremale-suunaga verbid said alla suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.24 (SD = 1.30). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus paremale suunal ja alla suunal paremale-suunaga verbide puhul ei ole statistiliselt oluline – $t(339) = 2.16, p = 0.01, d = 0.23$.

Paremale-suunaga verbide puhul ei näidanud *t*-test statistiliselt olulist erinevust keskmiste vastuvõetavuse hinnangutes paremale suuna ja alla suuna vahel. Vasakule suund sai statistiliselt olulisemalt väiksema keskmise ning mõjusuuruse statistiku *d* väärtus on suur. Samuti sai statistiliselt olulisemalt väiksema keskmise üles suund, mille mõjusuuruse statistiku *d* väärtus on keskmine. Seega eristuvad paremale-suunaga

verbide puhul küll paremale suund ja üles suund, kuid mitte alla suund ja töös püstitatud hüpotees ei pea täielikult paika.

Üheks võimalikuks paremale suuna eelistuseks antud katsest lähtudes võib olla ka jooniste kasutamine verbi ümbritsevate ringi ja ruudu kujutamisel. Katseisikutel oli visuaalselt näha ringi vasakul ja ruutu paremal. Kuna katse oli üles ehitatud nii, et iga verbi juures oli antud üks suund, mille omavahelist sobivust katseisikutel tuli hinnata, siis antud töö autor peab ebatõenäoliseks, et katse kujundus mõjutas tulemusi nii suurel määral. Ühtlasi oleks see mõjutus kajastunud ka tulemustes: erinevate verbirühmade verbid oleksid pidanud saama kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu paremale suunal. Kuid seda tulemustest ei selgunud.

4.2.1. Paremale-suunaga verbid

Paremale-suunaga verbidest sai paremale suunal kõige kõrgema keskmise vastuvõetavuse hinnangu verb *tahtma* ($M = 4.16$), mis Liis Matsalu katses sai võrdsed vastuvõetavuse hinnangud paremale ja üles suunal. Verb *want* 'tahtma' asetus ka Meteyard ja Vigliocco katses (Meteyard, Vigliocco 2009: 566) horisontaalteljele. Verb *tahtma* väljendab soovi millegi järele, mis võiks peagi täituda. Kuigi verbil *tahtma* ei ole tulevikku väljendavat grammatilist konstruktsiooni eesti keeles, on eeldused selleks olemas (Habicht, Penjam, Tragel 2010: 120). Seega võib verbiga *tahtma* seostuda suunametafoor LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES).

Paremale-suunaga verbidest sai verb *hakkama* kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu ($M = 3.22$) alla suunal, mis Liis Matsalu katses sai kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu paremale suunal. Verbi *hakkama* üheks peamiseks kasutusvaldkonnaks on alguse väljendamine (Piiroja 2010). Antud katses võis katseisikutel seostuda verbiga tähendus, kus mingi olukord, aisting, tunne, meeleolu tekib iseeneslikult (EKSS 2009) ja on seotud suunametafooriga KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL. Kuna paljud abstraktsed verbid on mitmetähenduslikud, siis võis erinevatel katseisikutel tekkida erinev arusaam või seos ühe ja sama verbiga. Katseisikutel võis seostuda

hakkama verb ka millegi negatiivsega, nt *paha hakkama*, mida võib seostada suunametafooridega HALB ON ALL.

Samuti sai alla suunal kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu (3.39) verb *lubama*, mis Liis Matsalu katses sai alla suunal madalaima keskmise vastuvõetavuse hinnangu. Käesoleva katse tulemust võib samuti seostada suunametafooriga KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL. Katseisikutele võis seostuda, et lubaduse andmine on jõule allutatus. Sama on verbiga *määrama*, mis antud katses sai alla suunal kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu ($M = 3.80$), kuid Liis Matsalu katses sai alla suunal madalaima keskmise vastuvõetavuse hinnangu. Katseisikutele võis seostuda verbi *määrama* tähendus, kus subjekt ise ei ole vastutav tulemuse eest, vaid talle on määratud millegi osaks saamine.

Seega võib paremale-suunaga verbide seost paremale suuna ja alla suuna vahel põhjendada suunametafooridega: LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES) ja KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL.

4.3. Verbirühm – üles

Hüpoteesidest lähtudes pidid üles-suunaga verbid saama kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu üles suunal. Üles-suunaga verbide hulka kuulusid katses järgmised kaheksa verbi:

armuma, imestama, kiitma, lootma, meeldima, soovima, suutma, teadma.

Kõik kaheksa verbi on valitud Liis Matsalu bakalaureusetööst tulemuste põhjal.

Tabelis 3 on toodud üles-suunaga verbide keskmised vastuvõetavuse hinnangud igal neljal suunal koos vastava standardhälbega. Lisaks on tabelis esitatud vastava *t*-testi *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik *d*.

Üles-suunaga verbid	Keskmine(M)	Standardhälve(SD)	<i>p</i> -väärtus	Mõjusuuruse statistik (<i>d</i>)
Üles suunal	3.43	1.21	-	-
Alla suunal	3.21	1.29	0.01	0.25
Paremale suunal	3.52	1.25	0.15	0.11
Vasakule suunal	3.08	1.23	< 0.001	0.41

Tabel 3. Üles-suunaga verbide keskmine, standardhälve, *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik igal suunal.

Tabelist 3 on näha, et üles-suunaga verbid said paremale suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.52 (SD = 1.25), mis on kõrgeim keskmine selles verbirühmas. Üles-suunaga verbid said üles suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.43 (SD = 1.21). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus kahe grupi vahel ei ole statistiliselt oluline – $t(339) = -1.03$, $p = 0.15$, $d = 0.11$. Üles-suunaga verbid said alla suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.21 (SD = 1.29). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus üles suunal ja alla suunal üles-suunaga verbide puhul ei ole statistiliselt oluline – $t(339) = 2.3$, $p = 0.01$, $d = 0.25$. Üles-suunaga verbid said vasakule suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 3.08 (SD = 1.23). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus üles suunal ja vasakule suunal üles-suunaga verbide puhul on statistiliselt oluline, kuid keskmise mõjusuurusega – $t(339) = 3.82$, $p < 0.001$, $d = 0.41$. Üles-suunaga verbide puhul ei näidanud *t*-test statistiliselt olulist erinevust keskmiste vastuvõetavuse hinnangutes üles suuna ja paremale suuna vahel ning üles suuna ja alla suuna vahel.

Vasakule suuna ja üles suuna keskmised on küll statistiliselt olulise erinevusega, kuid mõjusuurus on väike. Pigem on tegemist keskmiste suuruse mõjuga, mis küll näitab, et suundade vahel on erinevus, kuid sellist seost ei saa pidada väga tugevaks. Seega ei pea töös püstitatud hüpotees paika. Liis Matsalu katses määrasid katseisikud kõige rohkem verbe üles suunal. Selle põhjuseks võis olla juba varem mainitud katse

ülesehitus – üles suunda osutav nool tuli esimesena noolte veergudes. See võis tekitada olukorra, kus osa verbe said põhjendamatult kõrge hinnangu üles suunal, sest katseisikud ei keskendunud piisavalt ja valisid esimese võimaliku variandi.

4.3.1. Üles-suunaga verbid

Üles-suunaga verbidest sai üles suunal kõige kõrgema keskmise vastuvõetavuse hinnangu verb *armuma* (M = 3.86). Katseisikutele seostus see võib-olla hea ja õnneliku emotsiooniga ning seetõttu paigutasid selle vertikaalteljel üles suunale, mis seostub metafooridega ÕNNELIK ON ÜLAL, HEA ON ÜLAL. Paremale suunal sai üles-suunaga verbidest kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu verb *meeldima* (M = 4.18). Verb *imestama* sai kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu alla suunal (M = 2.67). Katseisikutele võis see verb seostuda negatiivse emotsiooniga, kus tuntakse imestust millegi ootamatu, arusaamatu või imeliku üle (EKSS 2009) ja on seotud suunametafooriga HALB ON ALL. Katseisikutel võis tekkida ka seos fraasiga ‘imestama millegi üle’, mille puhul see, mille üle imestust tuntakse, on ülal ja verbil on suund alla.

4.4. Verbirühm – alla

Hüpoteesidest lähtudes pidid alla-suunaga verbid saama kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu alla suunal. Alla-suunaga verbide hulka kuulusid katses järgmised kaheksa verbi:

jätma, jääma, kannatama, kaotama, loobuma, muretsema, kaduma, ehmatama

Viimased kolm verbi on valitud töö autori poolt.

Tabelis 4 on toodud alla-suunaga verbide keskmised vastuvõetavuse hinnangud igal neljal suunal koos vastava standardhälbega. Lisaks on tabelis esitatud vastava *t*-testi *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik *d*.

Alla-suunaga verbid	Keskmine(M)	Standardhälve(SD)	<i>p</i> -väärtus	Mõjusuuruse statistik (<i>d</i>)
Alla suunal	2.89	1.32	-	-
Üles suunal	2.42	1.20	< 0.001	0.52
Pemale suunal	2.64	1.28	0.006	0.27
Vasakule suunal	2.90	1.28	0.46	0.001

Tabel 4. Alla-suunaga verbide keskmine, standardhälve, *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik igal suunal.

Tabelist 4 on näha, et alla-suunaga verbid said vasakule suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.90 (SD = 1.28), mis on kõrgeim keskmine selles verbirühmas. Alla-suunaga verbid said alla suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.89 (SD = 1.32). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus kahe grupi vahel ei ole statistiliselt oluline – $t(339) = -0.08$, $p = 0.46$, $d = 0.001$. Alla-suunaga verbid said pemale suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.64 (SD = 1.28). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus alla suunal ja pemale suunal alla-suunaga verbide puhul ei ole statistiliselt oluline – $t(339) = 2.48$, $p < 0.006$, $d = 0.27$. Alla-suunaga verbid said üles suunal keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.42 (SD = 1.20). *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevus alla suunal ja üles suunal alla-suunaga verbide puhul on statistiliselt oluline ja keskmise mõjusuurusega – $t(339) = 4.78$, $p < 0.001$, $d = 0.52$.

Katse tulemused näitavad, et üldistatuna üle kõigi vastuste hindasid katseisikud alla-suunaga verbe võrdselt alla suunal, pemale suunal ja vasakule suunal. Üles suuna keskmine on küll statistiliselt olulise erinevusega, kuid selle mõjusuurus on keskmine. Seega ei pea töös püstitatud hüpotees paika.

4.4.1. Alla-suunaga verbid

Alla suunal sai kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu verb *jätma* ($M = 3.56$). Verb *jätma* on pigem negatiivse tähendusega ja kehtivad suunametafoorid HALB ON ALL; KURB ON ALL. Võimalik on seos ka ühendverbiga *maha jätma*. Sama tulemuse sai ka Liis Matsalu oma katses. Verb *jääma* sai võrdse keskmise vastuvõetavuse hinnangu suunal paremale ja vasakule (keskmiste vahe 0.01). Verbil *jääma* on kaks vastuolulist tähendust: 'olema, püsima' ja 'muutama, saama' (Tragel 2003). Nende kahe vastuolulise tähenduse tõttu võiski verb *jääma* saada võrdse keskmise vastuvõetavuse hinnangu suunal paremale ja vasakule. Samuti võis katseisikutel tekkida seos ühendverbiga *maha jääma*. Liis Matsalu katses sai verb *jääma* kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu alla suunal.

4.5. Verbirühm – neutraalne

Hüpoteesidest lähtudes ei tohiks neutraalsete verbide keskmised vastuvõetavuse hinnangud olla statistiliselt oluliselt erinevusega ühelgi suunal. Neutraalsete verbide hulka kuulusid katses järgmised kaheksa verbi:

ajama, elama, mõtlema, näima, olema, paluma, tundma, tunduma.

Kõik neutraalsed verbid on valitud Liis Matsalu bakalaureusetööst tulemuste põhjal.

Tabelis 5 on toodud neutraalsete verbide keskmised vastuvõetavuse hinnangud igal neljal suunal koos vastava standardhälbega. Hüpoteeside kontrollimiseks on omavahel võrreldud kõikide suundade keskmiseid vastuvõetavuse hinnanguid. Selleks tehti kuus *t*-testi ja jälgiti *p*-väärtust kahepoolse hüpoteesi korral, sest keskmiste erinevuse puhul ei ole eeldatud, mis suunal see erinevus oleks. Tabelis 6 on esitatud vastava *t*-testi *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik *d*.

Neutraalsed verbid	Keskmine(M)	Standardhälve(SD)
Üles suunal	2.91	1.30
Alla suunal	3.02	1.30
Paremale suunal	3.22	1.35
Vasakule suunal	2.74	1.30

Tabel 5. Neutraalsete verbide keskmine ja standardhälve kõigil neljal suunal.

Neutraalsed verbid	<i>p</i> -väärtus	Mõjusuuruse statistik (<i>d</i>)
Alla ja üles suunal	0.25	0.12
Vasakule ja üles suunal	0.1	0.18
Alla ja paremale suunal	0.04	0.22
Alla ja vasakule suunal	0.003	0.32
Paremale ja üles suunal	0.002	0.33
Vasakule ja paremale suunal	< 0.001	0.50

Tabel 6. Neutraalsete verbide suundade keskmiste vastuvõetavuse hinnangute *p*-väärtus ja mõjusuuruse statistik *d*.

Neutraalsed verbid said paremale suunal keskmise vastuvõetavuse hinnanguks 3.22 (SD = 1.35), mis on kõrgeim keskmine neutraalsete verbide rühmas. Seda tulemust võib põhjendada sellega, et katses olid verbi finiitsed vormid, mis võisid anda tugevama ajalise tunnetuse. Alla suunal said neutraalsed verbid keskmiseks vastuvõetavuse

hinnanguks 3.02 (SD = 1.30). Üles suunal said neutraalsed verbid keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.91 (SD = 1.30). Vasakule suunal said neutraalsed verbid keskmiseks vastuvõetavuse hinnanguks 2.74 (SD = 1.30). Tabelis 6 on toodud neutraalsete verbide kõigi suundade *t*-testi tulemusel saadud *p*-väärtused ja mõjusuuruse statistik *d*. *T*-testi tulemused näitavad, et saadud erinevused alla suunal ja vasakule suunal ($t(339) = 2.95$); alla suunal ja paremale suunal ($t(339) = -1.98$); alla suunal ja üles suunal ($t(339) = 1.15$) ei ole neutraalsete verbide puhul statistiliselt olulised. Vasakule ja üles suunal ($t(339) = -1.64$) ning vasakule ja paremale suunal ($t(339) = -4.53$) on saadud *t*-testi andmete põhjal küll statistiliselt oluline erinevus, kuid mõjusuurus nende puhul on kas väike või äärmisel juhul keskmine. Seega peab töös püstitatud hüpotees osaliselt paika.

4.5.1. Neutraalsed verbid

Neutraalsetest verbidest sai paremale suunal kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu verb *tundma* ($M = 3.86$), mis Liis Matsalu katses sai kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu üles suunal. Verb *ajama*, mis Liis Matsalu katses sai kõige kõrgema keskmise vastuvõetavuse hinnangu paremale suunal, sai antud katses kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu alla suunal ($M = 3.51$). Katseisikutel võis tekkida seos kollokatsiooniga alla/maha ajama. Katseisikutele võis verb *tundma* seostuda tähendusega ‘tajuma, aduma, aru saama, aimama’ (EKSS 2009), mis annab verbile tulevikulise tähenduse ja seostub suunametafooriga LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES). Katseisikutel võis verbiga *ajama* seostuda olukord, kus tegijal endal puudub kontroll selle üle – keegi või miski on mingisugusesse olukorda viidud või mingisuguseks muudetud (EKSS 2009) ja seostuda suunametafooriga KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL. Ka võib verb *ajama* tähistada olukorda, kus mingi füsioloogilist protsessi või tundmust, meeleolu on esile kutsutud (EKSS 2009).

Kahe katse erinevaid tulemusi võib ilmselt põhjendada verbi finiiitse vormiga. Antud katses olid verbid oleviku ainsuse 3. pöördes, Liis Matsalu katses olid verbid *ma-*infinitiivis.

4.6. Arutelu

Katse tulemustest selgus, et kõige üksmeelsemalt hindasid katseisikud verbe, mis olid vasakule- ja paremale-suunaga verbirühmades. Horisontaalteljel liikumine on seotud ajalise liikumisega ja suunametafooriga LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES). Lähiminevikus aset leidnud sündmusi tajutakse sageli endast vasakul ja mitmeid minevikulise tähendusega verbe hinnati kõige kõrgemalt vasakule suunal. Tugev ajaline tunnetus on tõenäoliselt seotud ka katses olnud verbide vormiga, mis oli ainsuse 3. pöörde olevik. Nagu eelnevalt mainitud, siis finiiitsete verbide kaudu avalduvad kategoriaalsed tunnused, sh aeg, kõige tugevamalt, mis on tingitud grammatisatsiooni protsessist (Heine jt 1991: 2).

Vertikaaltelje rühmade üles- ja alla-suunaga verbide keskmised vastuvõetavuse hinnangud eeldataval suunal ei eristunud teistest suundadest nii tugevalt. Üles-suunaga verbe hindasid katseisikud võrdselt üles, alla ja paremale suunal. Alla-suunaga verbe hindasid katseisikud võrdselt alla, paremale ja vasakule suunal.

Analüüsis vaadeldi ka üksikute verbide tulemusi eraldi vastavalt nende paiknemisele verbirühmades. Vasakule-suunaga verbidest said Liis Matsalu katses kõrgeima keskmise hinnangu vasakule suunal verbid *igatsema*, *mäletama*, *meenuma*. Sama tulemus saadi ka antud katses, välja arvatud verb *mäletama*, mis sai kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu alla suunal. Verbi tähendus 'meelde, mõttesse tulema, mälus elustuma' (EKSS 2009) on seotud tegevusega, mille üle tegijal endal puudub kontroll ja võib seostuda suunametafooriga KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL. Samuti võib nende tulemuste võrdlemisel märgata, et antud katses on aja tunnetamine verbi tähendusel tugevam kui Liis Matsalu katses, kus verbid olid *ma*-infinitiivis.

Verbid *tahtma*, *hakkama*, *lubama*, *määrama* said Liis Matsalu katses kõige kõrgema keskmise vastuvõetavuse hinnangu paremale suunal. Sama tulemuse sai antud katses verb *tahtma*, ülejäänud verbid said kõige kõrgema keskmise vastuvõetavuse hinnangu alla suunal ja neid võib seostada suunametafooriga KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL. Nende tulemuste põhjal võib märgata, et verbi finiiitne vorm on võinud anda abstraktsele verbile varasema ajalise tunnetuse asemel uue tähenduse, kus tegevused muutusid impersonaalseks ja seetõttu puudub tegijal kontroll nende üle.

Katseisikud hindasid verbe *armuma*, *imestama* ja *meeldima* Liis Matsalu katses kõige kõrgemalt üles suunal. Antud katses sai kõige kõrgema vastuvõetavuse hinnangu üles suunal verb *armuma*, mis katseisikutele võis seostuda millegi positiivse ja heaga ja suunametafooridega ÕNNELIK ON ÜLAL, HEA ON ÜLAL. Verb *imestama* sai kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu alla suunal ja verb *meeldima* paremale suunal. Verb *imestama* võis katseisikutele seostuda tegevusega, kus imestatakse millegi üle, mis on pigem negatiivne ja seega võib seda seostada suunametafooridega KURB ON ALL, HALB ON ALL. Samuti võis katseisikutel tekkida seos fraasiga 'imestama millegi üle', mille puhul see, mille üle imestust tuntakse, on ülal ja verbil on suund alla. Verbi *meeldima* tulemuse puhul võib taas oletada verbi finiiitse vormi mõju ajalisele tunnetusele.

Aja kategooria tugevamat avaldumist verbi finiiitises vormis võib märgata ka verbi *jääma* puhul, mida Liis Matsalu katseisikud hindasid kõige kõrgemalt alla suunal, kuid antud katses sai kõrgeima keskmise vastuvõetavuse hinnangu paremale ja vasakule suunal (keskmiste vahe 0.01). Nende kahe suuna peaaegu võrdne keskmine võib osutada, et katseisikutele seostus see verb tähendusega, kus miski on või püsib (EKSS 2009). Katseisikutele võis tekkida ka seos ühendverbiga *maha jääma*.

Neutraalsed verbid, mis hüpoteesidest lähtudes ei oleks tohtinud ühelgi suunal eristuda, said kõige kõrgema keskmise vastuvõetavuse hinnangu paremale suunal ja alla suunal. Verb *tundma*, mis Liis Matsalu sai kõrgeima keskmise üles suunal, sai antud katses paremale suunal kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu. Ka siin võib oletada verbi finiiitse vormi mõju ajalisele tunnetamisele, kus katseisikutele seostus tegevus, kus tajutakse, midagi mis on tulevikus juhtumas. Verbi *ajama* hindasid katseisikud kõige kõrgemalt alla suunal. Katseisikutele võis seostuda tähendus, kus keegi või miski on mingisuguseks aetud ja võib olla seotud suunametafooriga KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL.

Nende tulemuste põhjal võib kokkuvõtlikult oletada, et verbi finiiitne vorm annab ilmselt abstraktsetele verbidele tugevama ajalise tähenduse, mistõttu horisontaaltelje suundade hindamisel ollakse üksmeelsemad kui vertikaaltelje suundade puhul. Selle hüpoteesi kontrollimiseks tuleks teha uus vastuvõetavuse hindamise katse, kus katseisikutel tuleb hinnata ühe suuna kokkusobivust verbiga, mis on infinitiivis. Samuti on mõnede verbide puhul märgata seostumist suunametafooridega ÕNNELIK ON ÜLAL;

KURB ON ALL, KONTROLI VÕI JÕU OMAMINE ON ÜLAL; KONTROLLILE VÕI JÕULE ALLUTATUS ON ALL, LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES), HEA ON ÜLAL; HALB ON ALL.

Kuna paljud abstraktsed verbid on mitmetähenduslikud ja katses oli kasutatud ainult verbi ennast, siis võis erinevatel katseisikutel ühest ja samast verbist erinev arusaam tekkida. See seletab ka, miks tulemused on suhteliselt heterogeensed, st paljudel juhtudel suunad ei eristunud. Võrreldes tulemusi Liis Matsalu katsega, siis võib märgata, et katseisikud on nelja suuna järjestamisel üksmeelsemad kui ühe suuna hindamisel, mistõttu on oluline, et ühe ja sama teema uurimiseks koostataks erinevaid katse liike, sest need annavad erinevaid tulemusi.

Kokkuvõte

Kognitiivse lingvistika põhiteesiks on, et keel on inimese tunnetuse ja kogemuste osa ja see, kuidas inimene oma keha kaudu suhestub maailmaga, mõjutab keelt ja mõtlemist. Abstraktsed mõisted tekivad kehalisest kogemusest ja sõnu aitavad suundade järgi kategoriseerida suunametafoorid.

Antud bakalaureusetöös uuriti 40 abstraktse verbi suunda, mis olid jaotatud adesse: üles-suunaga, alla-suunaga, paremale-suunaga, vasakule-suunaga ja neutraalsed verbid. Katse eesmärgiks oli uurida, kas abstraktsed verbid saavad kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu oletataval suunal. Neutraalsete verbide puhul oletati, et ükski suund ei eristu, st et neutraalsete verbide suundade keskmiste vahel ei ole statistiliselt olulist erinevust.

Katse tulemustest selgus, et katseisikud hindasid verbe üle kõigi tulemuste kõige kõrgemalt paremale suunal. Verbirühmade tulemustest selgus, et katses olnud verbide finiiitne vorm mõjutas katseisikuid suundade hindamisel, mistõttu paljud verbid said kõrgema vastuvõetavuse hinnangu horisontaaltelje suundadel paremale ja vasakule.

Oletatav suund eristus kõige paremini vasakule-suunaga verbide puhul. Verbid *igatsema*, *kartma*, *unustama* ja *mäletama* said katses kõige kõrgema vastuvõetavuse hinnangu vasakule suunal. Need verbid seostuvad ilmselt tegevusega, mis on toimunud lähiminevikus.

Paremale-suunaga verbide puhul ei eristunud paremale ja alla suund. Paremale suunal sai kõige kõrgema vastuvõetavuse hinnangu verb *tahtma*, mis väljendab soovi millegi järele, mis võiks peagi juhtuda ja seda võib seostada suunametafooriga LÄHITULEVIKU SÜNDMUSED ON ÜLAL (JA EES). Paremale-suunaga verbide hulka kuulunud verbid *hakkama*, *lubama* ja *määrama* said kõige kõrgema vastuvõetavuse hinnangu alla suunal.

Üles-suunaga verbe hindasid katseisikud võrdselt üles, paremale ja alla suunal. Verb *armuma* sai kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu üles suunal, verb *meeldima* paremale suunal ja verb *imestama* alla suunal.

Alla-suunaga verbe hindasid katseisikud võrdselt alla, paremale ja vasakule suunal. Alla suunal sai kõige kõrgema vastuvõetavuse hinnangu *jätma*. Verb *jääma* sai võrdselt kõige kõrgemad keskmised vastuvõetavuse hinnangu paremale ja vasakule suunal.

Neutraalseid verbe hindasid katseisikud kõige kõrgemalt paremale ja alla suunal. Paremale suunal sai kõrgeima vastuvõetavuse hinnangu verb *tundma* ja alla suunal *ajama*. Teiste suundade erinevuste mõju oli väike ja seega need selgelt ei eristunud.

Abstraktsete verbide suunda on vähe uuritud. Edasistes uurimustes oleks huvitav leida põhjendusi suunavalikutele. Üheks horisontaaltelje eelistamise põhjenduseks on kirjanduses toodud kirjutamis- ja lugemissuund. Seega oleks huvitav uurida, kuidas tajutakse suunda kultuuriruumides, kus kirjutamissuund on paremalt vasakule. Samuti oleks huvitav uurida, kas suundade tajumine erineb parema- ja vasakukäeliste vahel. Katselised meetodid on semantika valdkonnas küllaltki uus suund. Edasistes uurimustes oleks huvitav koostada mõni teistsuguse ülesehitusega katse. Näiteks vaba moodustuse katse, kus katseisikud peavad sobiva suuna enda nägemuse järgi joonistama.

Kirjandus

Bland J.M., Altman D.G. 1995. Multiple Significance tests: The Bonferroni method. – BMJ, 310.

Carlson, Laura A., Patrick L. Hill 2007. Experimental methods for studying language and space. Toim. M. Gonzalez-Marquez, I. Mittelberg, S.Coulson, M. J. Spivey. Methods in Cognitive Linguistics 250 – 276. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

Cohen, Jacob 1968. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. New York: Academic Press, Inc.

EKSS = Eesti keele seletav sõnaraamat 2009. Langemets Margit jt. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.

Geeraerts, Dirk 2006. A Rough Guide to Cognitive Linguistics. – Cognitive Linguistics: Basic Readings. Dirk Geeraerts (ed). Berlin: Mouton de Gruyter, 1 – 29.

Gibbs, Raymond W. Jr. 2003. Embodied Experience and Linguistic Meaning. – Metaphor and Figurative Language Volume II. Patrick Hanks, Rachel Giora (ed). New York: Routledge, 462 – 480.

Gibbs, Raymond W. Jr. 2006. Embodiment and Cognitive Science. Cambridge: Cambridge University Press.

Habicht, Külli, Pille Penjam, Tragel, Ilona 2010. Kas tahtma tahab abiverbiks? – ESUKA – JEFUL 2, 115 – 146.

Heine jt = Heine, Bern, Ulrike Claudi, Friederike Hünemeyer 1991. Grammaticalization: A Conceptual Framework. Chicago: The University of Chicago press.

Johnson, Mark, George Lakoff 2011. Metafoorid, mille järgi me elame. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.

Klavan, Jane, Ann Veismann, Jürine, Anni 2013. Katselised meetodid tähenduse uurimisel. – ESUKA – JEFUL 4 – 1, 17 – 34.

Lakoff, George, Mark Johnson 1999. Philosophy in The Flesh: the embodied mind and its challenge to western thought. New York: Basic Books.

Langacker, Ronald W. 2008. Cognitive Grammar: A Basic Introduction. Oxford:

Oxford University Press.

Lindblom, Jessica, Tom Ziemke 2007. Embodiment and Social Interaction: A Cognitive Science Perspective. – Body, Language and Mind. Vol 1. Embodiment.

Matsalu, Liis 2012. Abstraktse tähendusega verbide suund katse põhjal. Bakalaureusetöö.

Meteyard, Lotte, Gabriela Vigliocco 2009. Verbs in Space: Axis and Direction of Motion Norms for 299 English Verbs. Behavior Research Methods 41 (2), 565 – 574.

Piiraja, Piret 2010. Verb hakkama situatsiooni alguse väljendajana eesti keele ahelverbides. Magistritöö.

Richardson jt = Richardson, Daniel C., Michael J. Spivey, Edelman, Shimon, Adam J. Naples 2001. “Language is Spatial”: Experimental Evidence for Image Schemas of Concrete and Abstract Verbs. Ithaca: Cornell University.

Taylor, John R. 2002. Cognitive Grammar. Oxford: Oxford University Press.

Tragel, Iona 2003. Eesti keele tuumverbid. (= Dissertationes Linguisticae Universitatis Tartuensis 3.) Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Õim, Haldur 2008. Kognitiivne pööre. – Keel ja Kirjandus nr 8 – 9, 617 – 627.

The Direction of Abstract Verbs in an Experiment

Summary

The aim of this BA thesis is to provide an overview of an experiment designed to examine the direction for 40 abstract verbs. The background of the research is in cognitive linguistics, embodiment and orientational metaphors. One of the main questions in cognitive linguistics is how we interpret the world around us and how bodily experiences affect language and thinking. Abstract meaning has bodily basis and embodiment helps us divide abstract verbs on the horizontal and vertical axis. Orientational metaphors organize concepts by giving them a spatial orientation.

40 abstract verbs were divided into five verb groups according to their presumed direction: up, down, left, right and neutral. It was assumed that the neutral verbs do not differ at any direction – acceptability ratings that participants will give to those verbs will not have a statistically significant difference. Verb groups were formed on the basis of the results of a previous experiment that was carried out by Liis Matsalu.

The participants were presented with a rebus sentence where an abstract verb was surrounded by a circle and square shapes. The rebus sentence had the circle on the left and square on the right. With every rebus sentence they were presented with one picture where a circle and a square aligned along a vertical or horizontal axis, connected by an arrow pointing up, down, left or right. The task for the participants was to rate the acceptability of the rebus sentence as a description of the picture using a Likert-type scale from 1 – 5. There were 170 participants in the experiment and it was carried out online on the website www.psychdata.com.

The results of the experiment with 40 abstract verbs showed that participants ranked the direction of the verbs similarly on the horizontal axis. Horizontal axis is related to temporal movement. Verbs that were related to events in the recent past were ranked highest on the left direction and verbs that were related to events in the recent future were ranked highest on the right direction. This result can be associated with the orientational metaphor FORESEEABLE FUTURE EVENTS ARE UP (AND AHEAD). The

experiment made use of finite verb forms that display more grammatical information, including time, than infinite verb forms.

Verbs in the upward verb group were equally ranked on up, down and right direction. Participants ranked the verbs in downward verb group equally on down, right and left direction. The acceptability ratings of neutral verbs did not have a statistically significant difference on right and down direction.

Since there is little research on the directions of Estonian abstract verbs there is a considerable amount of further research to be carried out in this field. For example, it requires future work to understand why participants prefer one direction to the other one and why different types of experiments yield different results.

Lisad

Lisa 1. 40 abstraktse verbi tulemused

Abstraktne verb	↑ Keskmine (SD)	↓ Keskmine (SD)	→ Keskmine (SD)	← Keskmine (SD)
ajama	2.93 (1.16)	3.51 (1.22)	3.35 (1.31)	3.02
armuma	3.86 (1.05)	3.54 (1.25)	3.72 (1.08)	3.70
ehmatama	3.10 (1.32)	3.35 (1.27)	3.07 (1.30)	3.26
elama	2.09 (1.24)	2.64 (1.27)	3.07 (1.39)	2.88
hakkama	2.74 (1.23)	3.22 (1.35)	3.07 (1.39)	2.32
hülgama	2.14 (1.21)	2.91 (1.35)	2.43 (1.38)	3.54
igatsema	3.83 (1.17)	3.29 (1.23)	3.42 (1.07)	4.02
imestama	2.57 (1.26)	2.67 (1.39)	2.61 (1.41)	2.30
jätma	2.43 (1.04)	3.56 (1.23)	2.30 (1.17)	2.82
jääma	2.53 (1.16)	2.32 (1.18)	2.60 (1.25)	2.59
juhtuma	2.12 (1.10)	2.39 (1.32)	3.12 (1.29)	2.41
kannatama	2.30 (1.13)	2.64 (1.25)	2.49 (1.12)	2.77
kaduma	2.07 (1.23)	3.02 (1.35)	2.49 (1.29)	2.77
kaotama	1.91 (1.02)	2.32 (1.14)	2.74 (1.34)	3.00
kartma	2.77 (1.46)	2.43 (1.19)	2.59 (1.22)	3.00
kavatsema	2.61 (1.24)	3.05 (1.23)	3.41 (1.22)	2.63
kiitma	3.42 (1.05)	3.68 (1.29)	3.79 (1.12)	3.32
loobuma	2.15 (1.20)	2.56 (1.39)	2.59 (1.40)	3.02
lootma	3.38 (1.23)	3.02 (1.21)	3.23 (1.34)	2.80
lubama	3.00 (1.23)	3.39 (1.32)	3.30 (1.26)	2.86
meeldima	3.49 (1.14)	3.79 (1.10)	4.18 (0.79)	3.48
meenuma	3.02 (1.12)	3.27 (1.10)	3.12 (1.16)	3.20
meenutama	3.20 (1.33)	3.19 (1.07)	3.23 (1.33)	3.52
muretsema	2.93 (1.09)	3.44 (1.10)	2.86 (1.30)	2.98
mõtlemata	3.64 (1.23)	3.17 (1.20)	3.47 (1.18)	2.75
mäletama	3.47 (1.14)	3.48 (1.19)	3.00 (1.25)	3.54
määrama	3.07 (1.20)	3.80 (1.13)	3.52 (1.21)	3.24
näima	2.98 (1.27)	2.95 (1.21)	3.07 (1.45)	2.48
olema	2.02 (1.07)	2.76 (1.51)	2.85 (1.39)	1.65
ootama	3.27 (1.17)	3.14 (1.24)	3.24 (1.30)	3.07
paluma	3.70 (1.06)	3.32 (1.20)	3.55 (1.11)	3.46
proovima	2.95 (1.31)	3.17 (1.25)	3.54 (1.07)	2.84
soovima	3.84 (1.10)	3.19 (1.21)	3.93 (0.93)	3.21
suutma	3.24 (1.34)	2.49 (1.16)	3.00 (1.22)	2.60
tahtma	4.00 (1.16)	3.86 (1.17)	4.16 (0.96)	3.14
teadma	3.63 (1.07)	3.32 (1.20)	3.67 (1.28)	3.24
tegelema	3.17 (1.22)	3.09 (1.11)	3.39 (1.19)	3.19
tundma	3.44 (1.10)	3.55 (1.21)	3.86 (1.14)	3.15
tunduma	2.49 (1.08)	2.26 (1.30)	2.55 (1.34)	2.55
unustama	2.49 (1.08)	3.02 (1.30)	2.20 (1.34)	3.40

Lisa 2. Katse juhised.

Käesolev katse on osa bakalaureusetööst, milles uuritakse abstraktsete verbide tähendust.

Pöördun Teie poole palvega täita ära järgnev verbide suunalisuse katse.

Selles katses ei ole õigeid ega valesid vastuseid, mulle on oluline Teie arvamus.

Igal lehel on üks verb (nt jalutab) ja üks joonis, mille omavahelist sobivust ma Teil hinnata palun.

Hinnaguskaalal märgib '1', et verb ja joonis ei sobi üldse kokku, '2', et sobivad halvasti, '3' tähendab 'nii ja naa', '4', et sobivad hästi ja '5', et sobivad väga hästi. Saate valida ühe. Katse tegemiseks kulub umbes 10 minutit.

Enne katse juurde asumist on neli verbi proovimiseks.

Vastajate anonüümsus on garanteeritud.

Aitäh!

Margareth

Sengbusch

Tartu Ülikooli eesti ja soome-ugri keeleteaduse 3. aasta üliõpilane

Lisa 3. Katse näide.

*9) Kuidas verb ja joonis omavahel kokku sobivad?

1 (Üldse mitte)

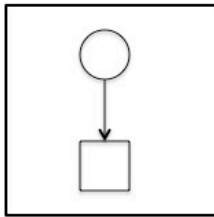
2 (pigem halvasti)

3 (nii ja naa)

4 (pigem hästi)

5 (väga hästi)

igatseb



Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina _____
(*autori nimi*)
(sünnikuupäev: _____)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on _____,
(*juhendaja nimi*)

- 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
 3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus/Tallinnas/Narvas/Pärnus/Viljandis, _____ (*kuupäev*)