

Tartu Ülikool
Psühholoogia instituut

Britt Rosenberg

OLULISTE ELUSÜNDMUSTE MÕJU BLOGITEKSTIDE EMOTSIONAALSUSE
MUUTUMISELE

Uurimistöö

Juhendaja: Kenn Konstabel, PhD

Läbiv pealkiri: Elusündmuste mõju blogi emotsionaalsusele

Tartu 2016

Lühikokkuvõte

Oluliste elusündmuste mõju blogitekstide emotsionaalsuse muutumisele

Käesolev uurimistöö keskendub blogitekstide emotsionaalsuse muutumisele oluliste elusündmuste ümber. Valimisse kuulus viis blogi kokku 4315 blogipostitusega, kus esines olulise sündmusena üks või mitu lapse sünd(i) ja/või abiellumine. Töö peamised tulemused on järgmised: hinnangulisus ja aktiivsus olid negatiivselt seotud nii blogides üldiselt kui oluliste elusündmuste ümber, kusjuures keskmist või tugevat korrelatsiooni esines rohkem kui poolte tulemuste puhul; emotsionaalsuse indeks (EMO) tõusis, hinnangulisuse indeks (X) langes ja aktiivsuse indeks (Y) tõusis mõne sündmuse puhul statistiliselt olulisel määral, ent enamiku sündmuste puhul polnud muutus tuvastatav. Uurimistöö tulemustest saab järeldada, et emotsionaalsuse muutumist on võimalik blogitekstidest leida ning töös kasutatud suuremahulise valimi uurimiseks mõeldud meetod on selleks sobiv, ent üldistusi muutuste kohta on võimalik teha oluliste suurema valimi puhul.

Märksõnad: blogi, emotsionaalsus, sünnitus, abiellumine, hinnangulisus, aktiivsus

Abstract

The changes in emotionality of blog entries around important life events

The aim of this study was to examine the impact of important life-events on emotionality in blog texts. Data was gathered from 4315 blog posts of five personal blogs that included at least one child birth and/or a wedding as an important life-event. The main results are the following: pleasure and arousal were negatively correlated in blog texts in general and around the important life events, whereby more than a half of the correlations were moderate or strong. Around some important life-events, the index of emotionality (EMO) increased, the index of pleasure (X) decreased and the index of arousal (Y) increased by a statistically important degree, but around most events the difference failed to be important. The results indicate that changes in emotionality are discoverable in blog texts. Also, the method used in the study is suitable for analyzing big data sets, but abstractions from the results could be made with a much larger sample size.

Keywords: personal blog, emotionality, childbirth, wedding, pleasure, arousal

Sissejuhatus

Iga 13 sekundiga kirjutatakse maailmas juurde ligi 1000 blogipostitust ning see number üha kasvab (Worldometers: Blog Posts Written Today). Blogitakse, et jäädvustada elu, suhelda, jagada oma saladusi ja väljendada emotsioone (Fullwood 2015; Cenite, Detenber, Koh, Lim & Soon, 2009). Emotsionaalselt reageerib inimene siis, kui olukord on tema jaoks oluline või toimub muutus harjumuspärasel – sealjuures on negatiivsed reaktsioonid intensiivsemad kui positiivsed (Baumeister, Bratslavsky, Finkenauer & Vohs, 2001). Seega tekitavad kõige suuremaid emotsionaalseid kõikumisi olulised muutused – näiteks abiellumine või lapse sünd – aga ka nende eelnev (Rofe, Lewin & Padeh, 1981; Layner, Karney & Bradbury, 2012; Tooten *et al.*, 2013) ja järgnev aeg (Wisner, 1999; Gingnell 2015; Stafford & Scott, 2015).

Kõige silmatorkavamalt väljenduvad emotsioonid ilmselt näoilmetes (Ekman, 1992). Kõnes ja kirjas anname neid edasi emotsioonisõnavara abil (Green, 1992), mis on olemas igas keeles. Eesti rahvapsühholoogias kasutatakse ka sõna “emotsionaalne” ennast hinnangulise omadussõnana, nagu näiteks “ta on nii emotsionaalne, temaga ei saa rääkida” või “ärgem laskugem emotsioonidesse!”, emotsioonid võivad „üle pea kokku lüüa” ja ülemuse ja alluva vahel võib olla “emotsionaalne vestlus” (Vainik 2004).

Kui võtame arvesse, et üks isiklik blogi võib sisaldada mitme aasta jagu detailseid ja dateeritud sissekandeid ühe inimese emotsioonide kohta, teeb see blogidest suurepärase uurimismaterjali emotsionaalsuse uurimise jaoks. Kuivõrd on aga blogi autori emotsioonid blogitekstidest leitavad, ja veelgi enam – kas postituste abil saab leida ka emotsionaalsuse muutumist? Eelnevast tulenevalt keskendub see uurimistöö blogitekstide emotsionaalsuse, täpsemalt nende hinnangulisuse (meeldivuse) ja aktiivsuse (intensiivsuse) mõõtmisele. Töös proovib autor seeläbi leida, kuidas muutuvad meeldivus ja intensiivsus ajas oluliste elusündmuste läheduses võrdluses sündmuste välise perioodiga ning kuidas hinnangulisus ja aktiivsus teineteisest sõltuvad.

Emotsioonid

Emotsioon on psühholoogiliste seisundite kogum, mis sisaldab subjektiivset kogemust, käitumuslikke väljendusi ja kehalisi reaktsioone (Gross & Feldman Barret, 2011). Emotsioon tõukab mingil viisil tegutsema ja selle nimetamiseks on keeles oma sõna (Allik, 1997). Seisund, mille emotsioon tekitab, kaldub olema pigem tugev kui nõrk, kestvuselt pigem pikk kui lühike, pigem andma kui võtma teotahet, olema seotud pigem enda kui teistega ning olema pigem ebameeldiv kui meeldiv (Vainik, 2004). Emotsioonid on inimhõimuse psühholoogiliste

modelite keskne osa, mille tõlgendamisel eristatakse põhiemotsioonide ja tõlgenduste keskseid ning psühholoogiliskonstruktivistlikke ja sotsiaalkonstruktivistlikke lähenemisi (Gross & Feldman Barret, 2011). Ekmani (1992) teooria kohaselt eksisteerib kuus põhiemotsiooni: rõõm, kurbus, viha, üllatus, vastikus ja hirm.

Russell defineerib Boucherile (1979) viidates emotsiooni kui vertikaalset klassisüsteemiga hierarhiat, mis jaguneb kolmeks tasandiks, nt emotsioon – viha– vim. Emotsioon on kõige peamisem ja kõikehõlmavam kategooria, järgneval tasandil jaguneb emotsioon põhiemotsioonideks, nagu viha, hirm jt. Seejärel jagunevad ka need omakorda, moodustades klassi, kuhu kuulub enamik emotsioonisõnu: näiteks häiritus, raev ja vim on siin viha alaliigid. (Russell, 1991) Emotsiooniperekondadesse kuuluvad sõnad väljenduvad sarnaselt ka näoilmetes (Ekman, 1992). Boucheri sõnul on emotsioonil selline hierarhiline kuju tõenäoliselt kõigis keeltes, ent kui kaks ülemist tasandit on universaalsed, siis madalaim on kultuurispetsiifiline (Russell, 1991).

Emotsioonide tajumise puhul esineb nõ negatiivsuse kalle: halvem emotsioon on tugevam kui hea emotsioon ning halvad tunded tekitavad seetõttu ka suuremaid ja püsivamaid efekte, isegi, kui kaugus nõ neutraalsest positsioonist on mõlema emotsiooni puhul võrdne (Baumeister *et al.*, 2001). Kaotused ehk negatiivsed sündmused paistavad seetõttu suuremana kui võidud ehk positiivsed sündmused, mis tähendab, et inimesed on kaotusetõrksad. Näiteks on enamiku inimeste jaoks hirm kaotada 100 dollarit tugevam kui lootus võita 150 dollarit. (Kahneman, 2011)

Emotsioonisõnad

Emotsioonisõnad eksisteerivad, sest lingvistiliste ja vaimsete representatsioonide vahel on seos (Averill, 1975). Pennebakeri ja Stone'i (2003) viidatud Gottschalki ja Gleseri (1969) uuringutes on leitud, et emotsioonidega seonduvate mõtete sõnastamine annab inimeste ärevuste ja konfliktide kohta väärtuslikku infot. Sotsiolingvistid ja semantikud on pikalt uskunud, et sõnakasutus annab edasi inimeste sotsiaalset, majanduslikku ja psühholoogilist maailma (Eckert, 1999; Giles & Wiemann, 1993; Lakoff, 1987; Pennebaker & Stone, 2003 kaudu). Eesti keele emotsioonisõnade uurimisega on suures mahus tegelenud Jüri Allik ja Ene Vainik. Filosoofid ja psühholoogid pole Alliku (1997) hinnangul ainsad, kes emotsioone kategoriseerivad: iga inimene võib ütelda, kas mingi tundmusele osutav sõna tähendab meeldivat või ebameeldivat hingeseisundit või kui tugevalt see tunne hinge puudutab. Sel

põhjusel kasutatakse ka selles töös tavalistest eesti keelt kõnelevatest inimestest koosnevat ekspertgruppi.

Vainik (2004) kirjeldab oma uuringute põhjal leitud populaarsemaid emotsioone kui eestlaste põhiemotsioone: nendeks on viha, armastus, rõõm ja kurbus. Emotsioonisõna võib sealjuures leksikaalselt või morfoloogiliselt erineda: näiteks kurbust esineb nii sõnadega „kurb“, „kurvastav“ kui ka „kurvastamine“. (Vainik, 2004) Seega ei ole emotsioonikontseptsioon seotud vaid ühe sõna, vaid sõnade perekonnaga, ning seda ideed järgib autor ka selle töö emotsioonisõnade loendi koostamisel.

Allik (1997) on leidnud, et eesti keele emotsioone väljendavas sõnavaras domineerivad kaks kesket teemat, positiivne ja negatiivne, kus näiteks õnnelik ja õnnetu pole aga ühe ja sama nähtuse erimärgilised avaldused, vaid erinevad ja iseseisvad hingeseisundid, mis ei välista teineteist. Kõige suurem sümmeetriline vastandtäendus esineb rõõmu ja kurbuse vahel, sellele järgnevad naer ja nutt; vähem sümmeetrilise vastanduse annavad armastus ja vihkamine (Vainik, 2004).

Alliku (1997) hinnangul on negatiivsete emotsioonide kirjeldamiseks sõnavara suurem ja tähenduse poolest rikkam, ent positiivse tähendusega sõnu kasutatakse keeles üldiselt sagedamini kui negatiivseid. Näiteks esineb sõna „õnn“ inglise tavakõnes rohkem kui 15 korda sagedamini kui selle vastand „õnnetus“. Ligikaudu samasugune on hea ja halva sagedusvahekord ka eesti keeles. (Allik 1997) Iga inimese side sõnavaraga on erinev, mõnda sõna kasutatakse tihti ja see püsib hästi meeles, teised on passiivses kasutuses: kasutaja teab, et need eksisteerivad, ent neid on keerulisem kasutada (Vainik, 2004).

Positiivseid ja negatiivseid emotsioonisõnu seostatakse ka tervisega: on vahe, kas seisundi kohta öeldakse “ei ole õnnelik” või “on õnnetu”. See tähendab, et juba ainult sõna “õnnelik” kasutamine, kuigi eitavas vormis, mõjub tervisele paremini kui sõna “õnnetu”. Seega: kuigi kontekst on kõneleja öeldu tähenduse mõistmiseks oluline, võib siiski konkreetse sõna kasutamine midagi eraldiseisvalt öelda. (Pennebaker & Stone, 2003) Emotsionaalset neutraalsust seostatakse aga hoopis energiapuudusel tekkinud emotsioonitusega (Vainik, 2004).

Emotsioonide ringmudel

Kõige mugavamalt jagunevad emotsioonisõnad Russelli välja arendatud lihtsale afekti ringmudelile, kus 180-kraadiste vahedega on eraldatud meeldivus ja ebameeldivus ning rahulikkus ja erutus. Liikudes neist punktidest 45 kraadi edasi, saame kaks bipolaarset telge:

elevus-depressioon ja kannatus-rahulolu – need teljed ei vastandu hinnangulisuse ja aktiivsuse telgedele, vaid täiendavad neid. (Russell 1980)

Russell tugines oma ringmudeli välja arendamisel muuhulgas Osgoodi, May ja Mironi (1975) semantilise diferentsiaali uuringutele, mis väidavad, et keeltes loovad kõige enam tähendust hinnangulisus, aktiivsus ja võimsus. Meeldivus ja ebameeldivus (hinnangulisus) ning erutus ja rahulikkus (aktiivsus) seletavad mitmedimensionaalsel mõõtmisel ära enamuse emotsioonisõnade sarnasuse aluseks olevast variatiivsusest (Bush, 1973; Dittmann 1972; Neufeld, 1975, 1976; Russell, 1978; Russell, 1980 kaudu). Samad tulemused toovad ka ühe- ja kahedimensionaalse skaleerimistehnika. (Russell 1980)

Russell (1980) viitab iseenda ja Pratti uuringule, mille põhjal väidab, et kõiki emotsioonisõnu, nagu viha, ärevus, depressioon ja vaimustus saab kirjeldada moel, kus iga sõna on kirjeldatav nende dimensioonide kombinatsioonidena, mitte nende dimensioonide endina (Russell 1980).

Peamiste emotsioonide perekonnad sisaldavad lisaks hinnangulisusele ja aktiivsusele ka kvalitatiivseid omadusi, mis neid põhiemotsioonidega seovad. On head emotsioonid, mida seostatakse heade inimestega (sõprus); head emotsioonid, mida seostatakse halbade inimestega (mõistmine); halvad emotsioonid, mida seostatakse heade inimestega (armukadedus); halvad emotsioonid headelt inimestelt halbade inimeste suunas (solvumine) jne. (Vainik, 2004)

Emotsioonid oluliste elusündmuste ümber

Kaks elusündmust, millele selles töös keskendutakse, on lapse sünn ja abiellumine. Rofe ja tema kaaslaste (1981) hinnangul sõltub emotsionaalsus raseduse ajal muuhulgas varasemate sünnituste arvust ning enamasti kirjeldavad lapseootel naised ärevust, hirmu ning sünnitusel olevad naised ärevust ja valu. Mida varajasem on rasedus, seda negatiivsemad on sealjuures vanemlikud tajud ja kogemused nii emadel kui ka isadel (Tooten *et al.*, 2013).

Ka raseduse järgselt esineb emotsionaalset kõikumist – üldjuhul on emotsionaalne tundlikkus kõrgendatud 4-6 nädala jooksul pärast sünnitust (Gingnell, 2015). Nii mehed kui naised kogevad sünnitusjärgsel perioodil tavalisest tugevamini ärevust ja muret, abitust, aga ka entusiasmi ja rõõmu (Quadagno, Dixon, Denney & Buck, 1986). Palju kirjutatakse rasedusjärgsest depressioonist, mis on levinuim sünnitusjärgne vaimset tervist puudutav mure (Kessler *et al.*, 2003) ja sünnitusjärgsest kurbusest (i.k. *baby blues*), mis puudutab 75% sünnitanud naistest ja mida peetakse normaalseks emotsionaalseks muutuseks (O'Hara,

Neunaber & Zekoski, 1984). Räägitud on ka rasedusjärgsest ärevusest, kuid seni veel vähe (Yelland, Sutherland & Brown, 2010).

Ka abiellumise eel ja järel esineb emotsionaalseid muutusi. Abielueelne emotsionaalsus võib olla põhjustatud lihtsalt ärevusest ja pessimismist ning kahtlusi vahetult enne pulmapäeva on kinnitanud vähemalt 2/3 paaride vähemalt üks osapool (Layner 2012). Ent abielueelne ebakindlus võib ennustada ka emotsioone pulmades järgselt. Abiellumisele järgnev emotsionaalsus sõltub uurijate arvates peamiselt sellest, kuidas abikaasad abielu selle eel tõlgendanud on. Rahulolematud pruudid ei olnud oma abiellumissoovis kindlad, keskendusid pulma planeerides endale ja pidasid pulma nõ lõppsihtpunktiks. Rahulolevad pruudid keskendusid pulma planeerides suhtele, olid soovis kindlad ja pidasid pulma uueks alguseks, mis toob ootamatuid positiivseid sündmusi. (Stafford & Scott, 2015)

Kuigi olulisi kõikumisi emotsionaalsuses võivad tuua ka näiteks samateemalised rasedusest teada saamine ning kihlumine, siis need sündmused selle töö fookuseks ei ole. Rasedusest teada saamise puhul peitub põhjus selles, et levinud tava kohaselt ei jagata raseduse kohta infot enne esimese trimestri lõppu ning seega puuduvad blogidest ka vastaval perioodil tehtud selleteemalised sissekanded. Nii kihlumise kui ka rasedusest teada saamise puhul pole ka tegu sündmustega, millele eelnev aeg võiks emotsionaalseid kõikumisi näidata, sest erinevalt pulmades ja sünnituseset saavad need sündmused üldjuhul ootamatult.

Isiklikud blogid

Blogi on veebilehekülj, kus esitatakse kuupäevadega märgistatud sissekandeid moel, kus kõige uuem sisu asub kõige ees (Herring, Scheidt, Bonuns & Wright, 2004). Isiklike blogide all peetakse silmas neid veebipäevikuid, kuhu inimesed postitavad isiklikku arvamust ja kogemust puudutavaid pilte ja juhtumisi, mis on kõigile lugemiseks ja vaatamiseks avatud (Jung, Song & Vordererc, 2012). Isiklikud blogid moodustavad kõigist blogidest 70% (Herring *et al.*, 2004) ning Eestis on blogide autoriks enamasti naised (82%) keskmise vanusega 29 (Eesti esimene blogimaastiku uuring, 2014).

Levinumad põhjused blogimiseks on oma tunnete ja mõtete väljendamine, oma elu jäädvustamine, (Cenite *et al.*, 2009), sotsiaalne suhtlus ja eneseavamine (Fullwood *et al.*, 2015).

Varasemad uurimused

Emotsionaalsuse muutumist ühe konkreetse blogi lõikes selle töö autori andmeil varem uuritud ei ole, küll aga on vähesel määral uuritud emotsioonide leidmist blogitekstidest üldiselt.

Sano ja tema kolleegid (2014) uurisid seda, kuidas on muutunud emotsionaalsus Jaapani blogides pärast 2011. aasta maavärinat. Jaapani sõnastikust võeti välja 1700 omadussõna, mida otsiti maavärinale eelnenud nelja ja järgnenud kolme aasta postitustest. Muuhulgas leiti, et sõnu “kärsitu” ja “frustreeriv” esines pärast maavärinat rohkem. (Sano, Takayasu & Takayasu, 2014)

Aman ja Szpakowicz (2007) uurisid aga seda, kuidas kattuvad uurijate subjektiivsed hinnangud blogipostituse lausetes väljendatud emotsioonide kohta. Lausete hindamiseks kasutati kaheksat kategooriat kolmel tugevusel: tugev, keskmine ja madal. Kategooriateks olid Ekmani kuus põhiemotsiooni ning neile lisaks variandid “ei ole emotsiooni” ja “segatud emotsioon”. Seejärel prooviti emotsiooni sisaldavaid lauseid tuvastada automaatselt. Leiti, et emotsionaalseid lauseid eristavad teistest lausetest kõige paremini emotsioonisõnad. (Aman & Szpakowicz, 2007)

Käesolev uurimistöö

Käesolev uurimistöö keskendub emotsionaalsuse muutumisele oluliste elusündmuste ümber, täpsemalt selle tuvastamisele isiklike blogide tekstidest. Töö on uudne, sest kasutab psühholoogiavaldkonna uuringuks blogisid, mis on vaatamata materjalirohkusele olnud seni üsna haruldaseks uurimisobjektiks, ning keskendub emotsionaalsuse muutusele ühe blogi sees.

Andmete kogumiseks kasutati ekspertgrupi hinnanguid emotsioonisõnadele ning blogipostituste emotsionaalsete indeksite leidmiseks spetsiaalselt selle töö tarbeks loodud programmi „Bloglyzer“. Seejärel analüüsisin postitusi erinevatel ajaperioodidel, leidsin erinevuse olulisuse, suuna ning korrelatsioonid. Töö eesmärk on leida, kuidas on oluliste elusündmuste ümber potentsiaalselt muutuv emotsionaalsus tuvastatav teksti kaudu ning kas ka blogitekstides esineb teoorias viidatud hinnangulisuse ja intensiivsuse negatiivne seos. Uurimistöö on oluline, sest keskendub emotsionaalsusele blogides, mida on seni äärmiselt vähe uuritud, ent millest on nende hulga ja põhjalikkuse tõttu saamas väga arvestatav uurimismaterjal mitmete erinevate valdkondade, sealhulgas psühholoogia jaoks.

Lähtudes eelnevalt välja toodud kirjeldusest ja uurimistöödest saab püstitada järgnevad hüpoteesid:

1. Emotsionaalsuse indeks (EMO) on lapse sünni ja pulmade ümber kõrgem kui nende sündmuste välisel ajal
2. Hinnangulisuse indeks (X) muutub lapse sünni ja pulmade ümber võrreldes nende sündmuste välise ajaga

3. Aktiivsuse indeks (Y) muutub lapse sünni ja pulmades ümber võrreldes nende sündmuste välise ajaga
4. Lapse sünni ja pulmades ümber on indeksite X ja Y vahel tugevam negatiivne seos kui nende sündmuste välisel ajal

Meetod

Valim

Selle uurimistöö valimisse kuulusid viis isiklikku eestikeelset blogi ning nende blogide postitused veebipäeviku kirjutamise alustamise hetkest kuni 8. detsembrini 2015. Kõige pikem vahemik oli 4 aastat ja 5 kuud, kõige lühem aasta ja 8 kuud. Blogi valimisse lisamise eelduseks oli, et blogis esineb vähemalt üks positiivne oluline elusündmus (lapse sünni või abiellumine) ning võimalik on vaadelda vähemalt ühe kuu pikkust perioodi enne ja pärast nimetatud sündmust.

Blogid valiti välja postitamise sageduse järgi. Võttes arvesse, et üsna tihe postitamissagedus on populaarsetel blogidel, kes teenivad blogimise pealt ka raha, on valimisse kuuluvad blogid Eesti ühed loetumad. Neli neist pääses eelmise aasta Eesti Blogiauhindade konkursil pere- ja beebiblogide esiseitsme sekka ning üks pälvis kolmanda koha elustiiliblogide kategoorias (EBA 2015 tulemused, 2015).

Kokku kuulus valimisse 4315 blogipostitust, sõnu oli ühe postituse kohta keskmiselt 599.21 ja kommentaare 22.99. Valimi blogid on autoritele võimaliku kahju vältimiseks tähistatud lühenditega B1, B2, B3, B4 ja B5 ning blogide aadresse ega autorite nimesid töös välja ei tooda.

Emotsioonisõnade nimekiri

Valimisse kuuluvate postituste emotsionaalse tonaalsuse hindamiseks ja emotsionaalsuse nivoo leidmiseks pikema aja jooksul koostati nimekiri, mis esindab ideaalis kõiki eesti keeles esinevaid emotsioonisõnu. Kõikehõlmava nimekirja saamiseks kasutas autor Jüri Alliku (1997) ja Ene Vainiku (2003) emotsioonisõnade nimekirja. Kahe liitmisel sai autor 289 sõnast koosneva täieliku emotsioonisõnade nimekirja.

Nii Alliku kui Vainiku algsetes nimekirjades esinesid sõnad erinevates vormides, nagu armastav, armastus või armuma. Nimekirjade liitmise järel täiendas autor nimekirja, lisades igale sõnale kolm vormi: nimisõna (ahastus), omadussõna (ahastuses), ja enesekoha tegusõna (ahastama). Kõigi sõnade puhul polnud võimalik kõiki kolme vormi lisada, sest neid ei ole eesti

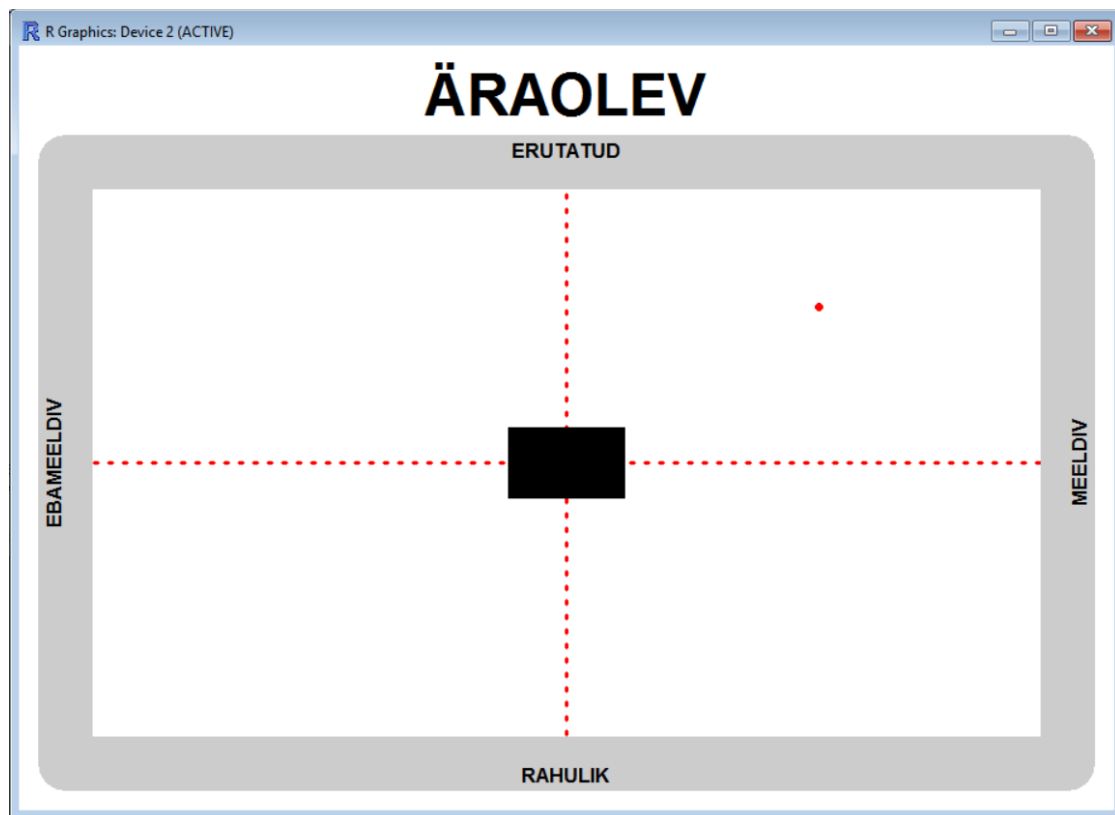
keeles olemas (nt meelehärm, loid jt). Kõik nimekirja osadeks olevad sõnad ja nende vormid on esitatud Lisas 1.

Ekspertgrupi testimine

Selleks, et leida igale sõnale emotsionaalne kaal, andsid ekspertgrupi liikmed sõnadele hinnangud. Ekspertgruppi kuulus 5 (mehed N=2; naised N=3) inimest. Ekspertgrupi liikmete valikul lähtus autor Alliku (1997) põhimõttest, et iga inimene võib ütelda, kas mingi tundmusele osutav sõna tähendab meeldivat või ebameeldivat hingeseisundit või kui tugevalt see tunne hinge puudutab. Seega pole tegu klassikalises mõttes ekspertide, vaid seda keelt emakeelena kõnelevate tavainimestega. Iga ekspertgrupi liige pidi programmis R loodud katses hindama 289 sõna. Iga 50 sõna järel oli katses ette nähtud paus, millest vastaja võis soovi korral loobuda.

Juhend, mille vastajad katse käivitamisel said, oli järgnev:

„Järgnevalt palun hinda graafika-akna ülaosas esitatud emotsioonisõnu enda emotsioonidest lähtuvalt korraga kahel skaalal: rahulik-erutatud ja meeldiv-ebameeldiv. Kui sõna ei väljenda sinu hinnangul tavaolukorras emotsiooni, siis kliki mustale ruudule.“ (vt Joonis 1).



Joonis 1. Programmi välimus vastajale kuvamisel

Sõnad esitati vastajatele juhuslikul kujul (nimisõna, omadussõna või tegusõnana), aga kõigile ekspertgrupi liikmetele samas järjekorras ja samal kujul. Tulemused laekusid programmist Exceli tabelitesse koordinaatidena X ja Y, mis esinesid vahemikus -1 kuni +1. Mustale kastile vajutamise väljendus tulemustes sõnaga „TRUE“.

Ekspertgrupi katse läbiviimise järel leiti esmalt need sõnad, mille puhul oli sõna hinnatud tavapärasel olukorras emotsiooni mitte väljendavaks vähemalt kahe ekspertgrupi liikme poolt. Sellisteks sõnadeks olid ettevõtlikkus, ärkvel, usk, uje, vaikus, liigutus, tundma, tuju ja tunne. Need sõnad eemaldati emotsioonisõnade edasisest nimekirjast, millega jäi sõnu nimekirja alles 281.

Seejärel arvutati igale sõnale välja kolm indeksi: hinnangulisuse indeks (X), mis väljendab meeldivust ja ebameeldivust; intensiivsuse indeks (Y), mis väljendab rahulikkust ja erutust ning emotsionaalsuse indeks (EMO), mis on hinnangulisuse ja intensiivsuse kombinatsioon.

X-i saamiseks leiti vastajate poolt x-teljel antud tulemuste keskmine, Y-i saamiseks aga y-teljel vastajate poolt antud tulemuste keskmine. EMO-indeks leiti, teisendades X-i tulemus tema absoluutväärtuseks, st neutraalne = 0, positiivsuse või negatiivsuse maksimum = 1. Y-i tulemus teisendati skaalale 0-1, kus minimaalne intensiivsus = 0, maksimaalne intensiivsus = 1. Seejärel korrutati X ja Y. Tulemus peaks väljendama korraga nii emotsionaalsust kui ka intensiivsust, st kõige suurema indeksi saab emotsioonisõna, mis on x-teljel nullist võimalikult kaugel ehk siis võimalikult meeldiv või ebameeldiv ja y-teljel võimalikult maksimumi lähedal ehk mida intensiivsem, seda emotsionaalsem.

Valem, millega EMO- indeks leiti, on järgnev:

$$EMO = |X| * [(Y+1)/2]$$

Programm „Bloglyzer“

Antud töö tarbeks loodi Tartu Ülikooli matemaatika- ja informaatikateaduskonna informaatiku ja „Veebirakenduste loomise“ aine juhendaja Artur Käpa kaasabil programm „Bloglyzer“.

Programmi sisendiks olid valimis toodud viie blogi postitused. Programm luges kõik postitused blogidest sisse, kaasates kuupäeva, postituste sõnade, kommentaaride ja fotode hulga. Lugened tekstid sisse, teisendati sõnad lemmatiseerija-liidese (Eesti keele lemmatiseerija, 2007) kaudu

lemmadeks ehk algvormideks, et need kattuksid emotsioonisõnade kolme algvormiga, mille saamist selgitas autor peatükis „Emotsioonisõnade nimekiri“ (vt ka Lisa 1).

Järgnevas etapis luges programm sisse kõik emotsioonisõnade nimekirjas ette antud sõnade tegusõna, omadussõna ja nimisõna algvormid. Seejärel luges programm kokku, mitu postituses esinevat sõna on emotsioonisõnad ning võrdles seda postituse sõnade koguarvuga.

Nende arvude ja emotsioonisõnade kaalu abil leiti igale postitusele kolm indeksit: emotsionaalne indeks EMO (emotsiooni tugevus ja intensiivsus), emotsionaalne indeks X (hinnangulisus) ja emotsionaalne indeks Y (intensiivsus).

Kõigi indeksite leidmiseks ühe postituse kohta kasutati järgnevat valemit. Valemiti erines vaid konkreetne indeks, vastavalt sellele, kas postitusele arvutati indeksit X, Y või EMO:

$$\frac{(\text{emotsioonisõna1kogus} * \text{emotsioonisõna1indeks} + \text{emotsioonisõna2kogus} * \text{emotsioonisõna2indeks} + \dots)}{\text{postituse sõnade arv}}$$

Seega kui postituses oli nt 9000 sõna, nendest 30 sõna on emotsionaalse kaaluga 0.3 ja 10 sõna kaaluga 0.1, siis oli arvutustehe järgnev: $(30 * 0.3 + 10 * 0.1) / 9000 = 0.0011$.

Andmetöötlus

Andmetöötluse viisin läbi SPSSi versiooniga 22 ning RStudioga.

Esimese, teise ja kolmanda hüpoteesi kontrollimiseks kasutasin SPSS-i, kus kontrollisin esmalt andmete normaaljaotuslikkust. Analüüsisides nii histogrammi kui ka Shapiro-Wilki testi, leidsin, et andmed ei ole normaaljaotuslikud. Tegu ei olnud klassikalise kordusmõõtmisega, vaid võrreldi kahte aega, millest üks võis ümbritseda teist. See tähendab, et olulise sündmuste väline aeg tõenäoliselt nii eelnes, kui ka järgnes sellele olulisele sündmusele ja selle ümber olevale ajale. Seetõttu kasutasin edasiseks analüüsiks mitteparameetrilist *Independent Samples* t-testi.

Seda nii pulma kui ka lapsesaamise ümber eel kuni järel oleva kuuajase perioodi emotsionaalsete indeksite muutuse olulisuse kinnitamiseks võrdluses oluliste sündmuste ümbruse välise perioodi postitustega. Esimese hüpoteesi tarbeks leidsin lisaks muutuse olulisusele indeksite keskmiste võrdlemise abil ka muutuse suuna.

Neljanda hüpoteesi kontrollimiseks leidsin RStudios käsu *cor.test* abil korrelatsioonid indeksite

X ja Y vahel ning nende p -väärtused, keskendudes sündmuse eel kuni järel olevale kuu aja pikkusel perioodile ning võrreldes seda oluliste sündmuste ümbruse välise ajaga.

Tulemused

Ekspertgrupi vastajad hindasid negatiivseks 155 sõna ja positiivseks 126 sõna, mis sobitub kokku Alliku (1997) hinnanguga, et negatiivseid emotsioone kirjeldavaid sõnu on eesti keeles rohkem.

Ekspertgrupp hindas kõige positiivsemaks sõnad „vabadus“ ($x = 0.895$), „armuma“ ($x = 0.890$) ja „armastus“ ($x = 0.897$). Kõige negatiivsema hinnangu said „julmus“ ($x = -0.898$), „vägivaldne“ ($x = -0.897$) ja „piin“ ($x = -0.852$). Kõige suuremat erutust väljendavaks ehk kõige intensiivsemaks sõnaks hinnati „paanika“ ($y = 0.816$) ja kõige suuremat rahulikkust väljendavaks sõnaks „puhanud“ ($y = -0.853$). Kõige suurem üldine emotsionaalne indeks (EMO) oli sõnal „vägivaldne“ (EMO = 0.780) ja vähim sõnal „normaalne“ (EMO = 0.005).

Kõige emotsionaalsema postituse EMO-skoor oli .1729, kõige mitteemotsionaalsema 0 skoor (vähim emotsionaalne üle nulli .0002). Kõige positiivsema indeksiga postituse X-skoor oli .209, kõige negatiivsema indeksiga -.056. Kõige aktiivsema indeksiga postituse Y-skoor oli .205, kõige mitteaktiivsema -.042. Postituste (N=4315) keskmine EMO-skoor oli 0.011, keskmine X-skoor 0.002 ning keskmine Y-skoor 0.006.

Iga sõna vormide kokkuarvamisel osutusid blogides enim esinenud emotsioonisõnadeks „tahtma“, „hea“, „mõtleva“, „ootama“, „tundma“, „otsustama“, „jõudma“, „soovima“, „terve“, „kindel“, „rõõmus“, „mõnus“, „armastama“ ja „valu“ (vt Tabel 1).

Tabel 1. *Blogides enim esinenud emotsioonisõnad*

Omadussõna	Esinemiste arv	Nimisõna	Esinemiste arv	Tegusõna	Esinemiste arv
Hea	4588*	Õnn	1425	Tahtma	9045 (31)*
Terve	1233 (300)*	Soov	810 (804)*	Mõtleva	3840*
Kindel	1025 (33)*	Valu	621 (380)*	Ootama	2217 (99)*
Mõnus	1025 (66)*	Uni	506 (56)	Tundma	2112*
Kallis	657	Huvi	385 (68)	Jõudma	1684*
Halb	567	Mure	378 (227)	Otsustama	1583 (269)*

Haige	555	Üllatus	374 (124)	Nutma	857 (133)
Soe	494 (27)	Rõõm	360 (780)	Soovima	804 (810)*
Õnnelik	454	Hirm	358	Kartma	780
Hull	422	Armastus	350 (634)	Armastama	583 (442)*
Uhke	410 (39)	Otsus	235 (1583)*	Julgema	491 (108)
Kurb	408 (51)	Tuju	232	Naerma	473 (77)
Külm	380	Tähelepanu	229	Nautima	395 (41)
Rõõmus	358 (750)*	Häda	228 (10)	Karjuma	377 (29)
Valus	304 (697)*	Rahu	216 (228)	Imestama	342 (61)

*Märkus: Tulemused on saadud viie blogi tulemuste kokkuliitmisel. Sulgudes esitatud tulemused märgivad sama tüve teistes vormides esinemiste arvu. * sõnad, mida esines üle 1000 korra.*

Indeksid X, Y ja EMO oluliste sündmuste ümber

Allolevas tabelis on välja toodud igale sündmusele eelneva kuni järgneva kuu postituste indeksite võrdlus oluliste sündmuste ümber oleva aja välise perioodi indeksitega. Tabelist selgub, et statistiliselt oluline erinevus sündmust ümbritseva ja mitteümbritseva perioodi vahel väljendub kuue indeksi puhul 27-st ja kokku nelja sünni puhul seitsmest, kusjuures olulisust erineb nii X-, Y- kui ka EMO-indeksi puhul (vt Tabel 2). Pulmade puhul olulisi muutusi ei esine.

Tabel 2. *Indeksite erinevuse olulisus sündmust ümbritseva ja mitteümbritseva aja võrdluses*

Blogi tähis ja sündmus	EMO (p)	X (p)	Y (p)
B1 pulm	.076	.200	.114
B3 pulm	.058	.080	.060
B1 lapse sünn	.949	.000*	.164
B2 lapse sünn	.120	.656	.603
B3 lapse sünn	.341	.001*	.086
B4 1. lapse sünn	.015*	.678	.000*
B4 2. lapse sünn	.001*	.154	.028*
B5 1. lapse sünn	.233	.672	.532
B5 2. lapse sünn	.369	.879	.382

*Märkus: * statistiliselt oluline ($p < 0.03$). Tulemus on saadud “Independent Samples” t-testi abil.*

Keskmete võrdlemisel selgus, et statistiliselt olulised EMO-indeksid muutusid olulise sündmuse ümber oleval ajal emotsionaalsuse suunas, hinnangulisuse indeksid negatiivsuse suunas ja aktiivsuse indeksid erutuse suunas (vt Tabel 3).

Tabel 3. *Indeksite keskmine olulist sündmust ümbritseval ja mitteümbritseval ajal*

Blogi tähis ja sündmus	\overline{EMO}^1	\overline{EMO}^2	\overline{X}^1	\overline{X}^2	\overline{Y}^1	\overline{Y}^2
B4 1. lapse sünd	.010	.015			.004	.007
B4 2. lapse sünd	.010	.012				
B1 lapse sünd			.0.002	-.001		
B3 lapse sünd			.001	-.002		

Märkus: ¹ periood oluliste sündmuste välisel ajal; ² periood olulise sündmuse ümber. ($p < 0.03$)

Indeksite omavaheline seos

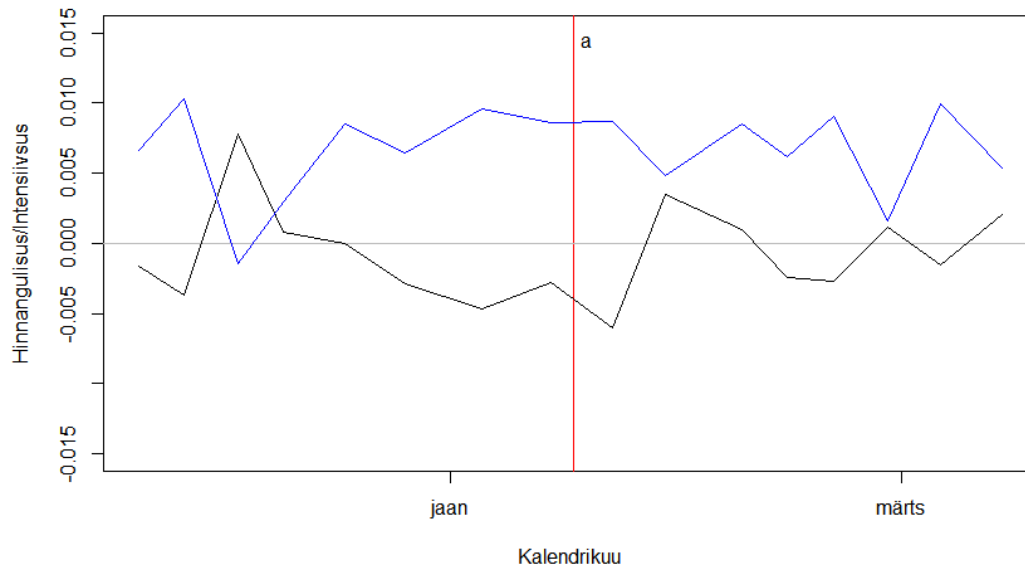
Hinnangulisuse ja intensiivsuse indeksi omavaheliste seoste leidmiseks vaatlesin neid kahel perioodil: oluliste sündmuste ümber perioodil 30 päeva enne sündmust kuni 30 päeva pärast sündmust ning terves blogis üldiselt. Selgus, et viie sünni puhul seitsmest on korrelatsioon lapse sünni ümber hinnangulisuse ja intensiivsuse vahel tugevam kui blogis üldiselt (vt Tabel 4). Kõiki sündmusi koos vaadates oli korrelatsioon ühe erandiga (0.031) alati negatiivne. Kõige tugevamad korrelatsioonid (-0.792 ja -0.591) esinesid valimi ainsa meessoost autori blogis.

Tabel 4. *Hinnangulisuse ja intensiivsuse indeksite korrelatsioon*

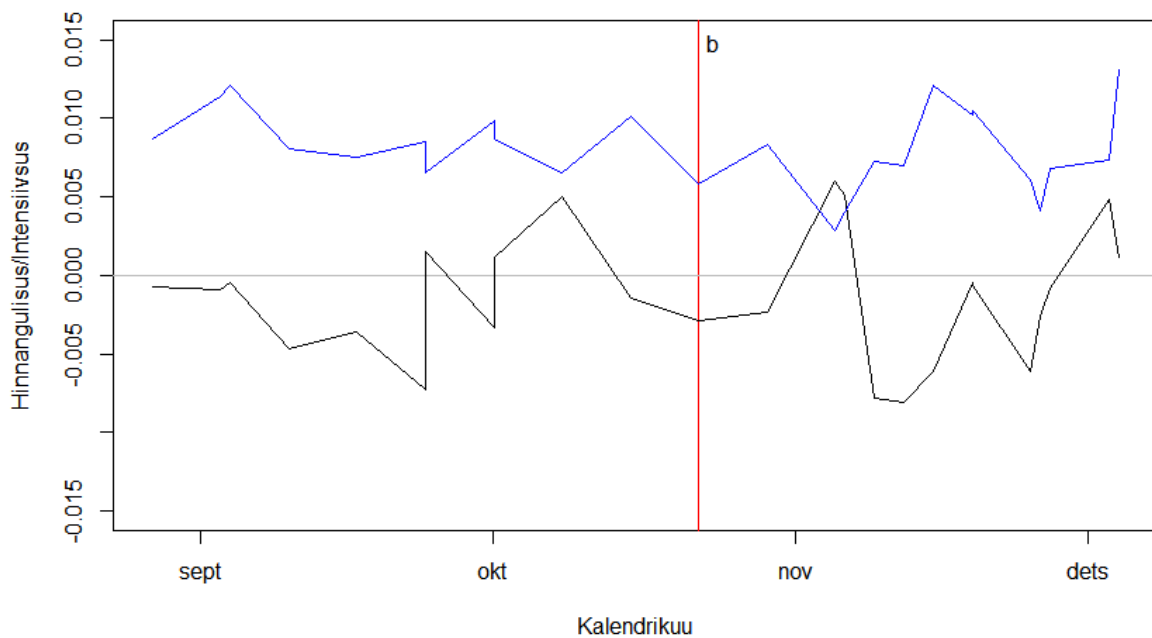
Blogi tähis	Läbi kogu blogi (r)	Lapse sünd (r)	Teise lapse sünd (r)	Pulmad (r)
B1	-0.236	-0.489*		0.031
B2	-0.167	-0.322		
B3	-0.224	-0.556*		
B4	-0.409*	-0.038	-0.540*	-0.312
B5	-0.591*	-0.792**	-0.539*	

Märkus: $p < 0.01$, v.a. B1 Pulmad, kus $p = 0.6121$ ja B5 Lapse sünd, kus $p = 0.878$. * keskmine korrelatsioon; ** tugev korrelatsioon (Evans, 1996).

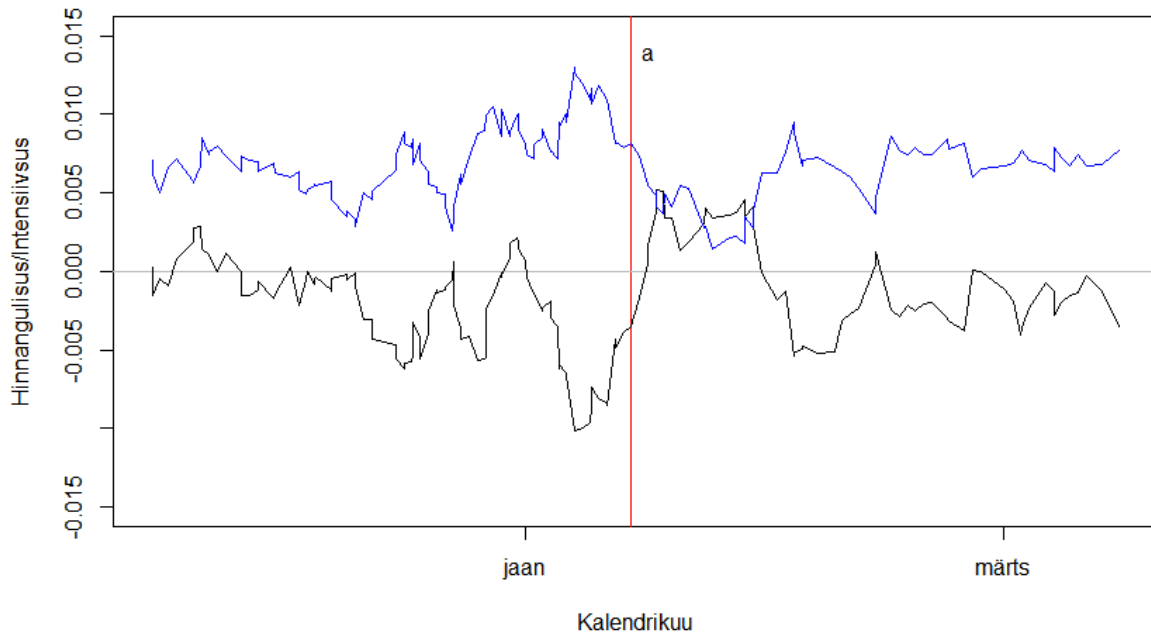
Allolevatel joonistel on kujutatud X ja Y indeksi seosed suurimate negatiivsete korrelatsioonidega sündmuste ümber (vt Joonis 2, 3, 4).



Joonis 2. Blogipostituste emotsionaalne toon: intensiivsus ja hinnangulisus (korrelatsioon) olulise sündmuse ümber; $r = -.792$. A tähistab olulist sündmust, siinkohal 1. lapse sündi (B5), sinine joon intensiivsust ja must joon hinnangulisust.



Joonis 3. Blogipostituste emotsionaalne toon: intensiivsus ja hinnangulisus (korrelatsioon) olulise sündmuse ümber; $r = -.539$. B tähistab olulist sündmust, siinkohal 2. lapse sündi (B5), sinine joon intensiivsust ja must joon hinnangulisust.



Joonis 4. Blogipostituste emotsionaalne toon: intensiivsus ja hinnangulisus (korrelatsioon) olulise sündmuse ümber; $r = -.556$. A tähtistab olulist sündmust, siinkohal lapse sünni (B3), sinine joon intensiivsust ja must joon hinnangulisust.

Arutelu ja järeldused

Uurimistöö tulemustest selgus, et esimene püstitatud hüpotees sai osaliselt kinnitust: emotsionaalsuse indeks EMO oli statistiliselt olulisel määral kõrgendatud kahe sünni puhul seitsmest. Rofe ja tema kaaslaste hinnangul (1981) on peamised sünnituse eel kogetavad emotsioonid hirm ja ärevus. Sünnituse järgsel kogetakse samuti ärevust, lisaks muret, abitust, aga ka entusiasmi ja rõõmu (Quadagno *et al.*, 1986). Kõigi nende tunnete kirjeldamine blogipostitustes võibki viia EMO-indeksi kõrgenemiseni – see sõltub sellest, kui intensiivsed ja hinnangulised sõnad ekspertgrupi hinnangute järgi olid.

Teine hüpotees leidis samuti osalist kinnitust, sest hinnangulisuse indeks X muutus (langes) statistiliselt olulisel määral kahe sünni puhul. Pulmade puhul olulisi tulemusi ei leitud. Nagu öeldud, esineb lapse sünni eel hirmu ja ärevust, ent negatiivsed on emotsioonid ka sündmuse järel: 75% sünnitanud naistest tunneb pärast lapse saamist ajutiselt kurbust (O'Hara *et al.*, 1984), esineb ka ärevust (Yelland, 2010) ja depressiooni (Kessler *et al.*, 2003). Seega on põhjendatav, miks hinnangulisuse indeks sünnituse ümber just nimelt langeb. Võttes arvesse,

et Alliku (1997) sõnul esineb positiivseid sõnu tekstides 15 korda negatiivsetest enam, peaks see aga tähendama, et sõnakasutuse proportsioonid olid neid kahte sündmust ümbritseval ajal oluliselt erinevad. Tähele tasub aga ka panna, et õnnelikud ja õnnetud emotsioonid ei välista teineteist ning võivad esineda ka koos (Allik, 1997), vaatamata sellele, et üldine emotsionaalsus on suunatud negatiivsuse poole.

Ka kolmas hüpotees leidis osaliselt kinnitust: aktiivsuse indeks Y tõusis statistiliselt olulisel määral kahe sünni puhul. Pulmade puhul olulisi tulemusi ei leitud. Võttes arvesse, et sünnituse ümber emotsionaalsus pigem langeb (O'Hara *et al.*, 1984; Kessler *et al.*, 2003; Yelland, 2010) ning et negatiivsed emotsiooni on positiivsetest intensiivsemad (Kahneman, 2011; Baumeister, 2001), on see tulemus teoreetiliste lähtepunktidega kooskõlas.

Neljas hüpotees leidis kinnitust, sest hinnangulisuse ja aktiivsuse vahel oli statistiliselt oluline negatiivne korrelatsioon 12 indeksi puhul 14-st, kusjuures keskmine korrelatsioon esines kuue indeksi ja tugev korrelatsioon ühe indeksi puhul. See seostub Kahnemani (2011) ja Baumeisteri (2001) kirjutatuga, mille järgi paistavad negatiivsed sündmused suuremana kui positiivsed sündmused ning on neist intensiivsemad. Kõige tugevamad korrelatsioonid esinesid ainsa meessoost valimi liikme puhul. Kuigi käesolev uurimistöö sugude võrdlemisele ei keskendu ning lähtub sellest, et sünnituse eel (Tooten *et al.*, 2013) ja järel (Quadagno *et al.*, 1986) kogetavad emotsioonid on mõlema partneri jaoks ühesugused, on see siiski põnev tulemus. Siiski ei saa järeldusi vaid ühe valimi esindaja põhjal teha.

Alliku (1997) sõnul esineb positiivseid sõnu tekstides 15 korda rohkem kui negatiivseid. Tulemustes välja toodud enim esinenud sõnadest selgub, et 13 kõige populaarsema positiivse emotsioonisõna kohta on edetabelis 1 negatiivne emotsioonisõna. Vainiku (2004) sõnul on populaarsemad emotsioonid eesti keeles viha, armastus, rõõm ja kurbus, millest üks (armastus) esines kõige populaarsema 14 sõna seas ning rõõm ja kurbus omadussõnade populaarsema 15 sõna seas. Kuigi selle töö hüpoteeside hulka ei kuulunud emotsioonisõnade endi kohta tulemuste leidmine, kinnitab käesolev töö siiski esmasel hinnangul neid emotsioonisõnu puudutavaid sagedusi.

Käesolev uurimistöö keskendus emotsionaalse tonaalsuse muutumisele oluliste elusündmuste ümber, täpsemalt selle tuvastamisele tekstist isiklike blogide näitel, mida pole seni varem autorile teadaolevalt üheski töös tehtud. Töö uudsus peitus uuritavates, sest kasutati blogisid mida on vaatamata materjalirohkusele seni uuringutes harva kasutatud, ning meetodis, mis võimaldas korraga analüüsida väga suure hulga blogipostitusi. Tulemusi vaadates saab

järeldada, et teatud valimi liikmete puhul on emotsionaalseid muutusi võimalik olulisel määral tuvastada, ent need tulemused on siiski vähemuses ning üldistusi teha on keeruline. Küll aga saab öelda, et juhul, kui emotsionaalne muutus esineb, on see oluliste sündmuste ümber intensiivsem ning negatiivsem kui oluliste sündmuste välisel ajal. Selgus, et ka blogitekste uurides leiab kinnitust idee, et mida negatiivsem on emotsioon, seda intensiivsem ta on.

Käesoleva töö piirangud

Selles uurimistöös oli mitu etappi, mille parandamise abil saaks tulevikus tulemusi täpsemaks muuta.

Ekspertgrupi liikmetelt saadud tagasiside põhjal oli keeruline kõiki emotsioonisõnu ühelt positsioonilt hinnata, st viha ja kurbust võib olla igaüks tundnud, vägivaldsust aga mitte, st siin rakendus enesekohase hinnangu andmise asemel teiste käitumise põhjal saadud või eeldatav kogemus.

Etapis, kus programm „Bloglyzer“ konverteeris sõnad algkujule (nt tekstis esines sõna „tee“), võis mõne sõna puhul ette tulla automatiseeritud konverteerimisest tulenevaid valetõlgendusi (nt „tee“ saab taandada nii sõnaks „tegema“ kui ka „tee“ kui autotee vm). See lisab sellisele uurimismeetodile teatava veavõimaluse, mis puudutab küll väheseid sõnu, ent muudab siiski postituste üldisi indekse.

Tekstist automaatselt sõnade otsimine välistas ka kahest osast koosnevate sõnade tuvastamise, mis jättis esiteks mõned sõnad kõrvale, teiseks aga võis mõnda sõna valesti tõlgendada (nt „ta ei rõõmusta mind“ teisendub lemmatiseerijaga „tema ei rõõmustama mina“, programm loeb välja positiivse indeksiga sõna „rõõmustama“, olgugi et sõna tähendus tekstis oli vastupidine). Siinkohal ei tasu aga unustada teoorias välja toodud mõtet Pennebakerilt ja Stone'ilt (2003), mille järgi on samatähenduslikel sõnadel olenevalt kirja-pildist siiski erinev kaal, st „ta ei rõõmusta mind“ pole võrdne lausega „ta kurvastab mind“. Seega on sõna „rõõmustama“ kasutamine selles kontekstis siiski tähtis.

Valimisse kuulunud blogide puhul ei saa ka kindel olla, et selles blogis välja toodud olulised elusündmused olid ainsad omataolised kogu blogis. Kuigi mitmetele sündmustele ei eelne kõrge emotsionaalset tundlikkust, nagu nende kahe sündmuse puhul, on siiski neid, millele tundlikkus järgneb: lähedase surm, töökaotus ning nagu sissejuhatuses välja toodud, siis ka rasedusest teada saamine ja kihlus. Aga on ka teisi olulisi sündmusi, mis on ettearvatavad: uuele töökohale asumine, kolimine jt. Kuigi selle töö tarbeks said välja valitud sündmused,

mille mõjust emotsionaalsusele on eelnevalt palju kirjutatud ning mis esinevad selgelt mitmetes blogides, on teistel sündmustel kahtlemata selle töö oluliste sündmuste välisele ajale mõju. Seega võib eeldada, et kui oleks võimalik välja jätta kõiki tähtsaid sündmusi ümbritsevad perioodid, oleks muutus emotsionaalsuses statistiliselt olulisem. See võib omakorda tekitada aga olukorra, kus iga sündmus on oluline ning võrdlusmaterjaliks sel moel kuigi palju blogipostitusi ei jäägi.

Viimaks saab välja tuua valimi postituste ebahütlase jaotumise blogide vahel. Vahe kõige vähesema rohkemate postituste arvuga blogi (N=159) ja kõige suurema postituste arvuga blogi (N=1408) oli äärmiselt suur. Üks blogi annab seega põhjalikuma ja täpsema ülevaate emotsioonidest ning suurema postituste baasi keskmise arvutamiseks. Ka võrreldavad perioodid erinesid: kui pulma ja sünni ümbritseva perioodi pikkus oli kaks kuud, siis aeg oluliste sündmuste välisel ajal võis ulatuda 16 kuust 49 kuuni. Seega võiks järgmistes selleteemalistes töodes proovida defineerida aega oluliste sündmuste ümber, mil emotsionaalsus ei oleks veel muutunud, ning võrrelda kestvuselt lähimat sama pikka tavaperioodi ja olulist sündmust ümbritsevat perioodi. Muuta võib ka olulisi sündmusi ümbritsevat perioodi: kuigi selle töö puhul sai eelnevaks ja järgnevaks ajaks valitud kuu, sest emotsionaalne tundlikkus on kõrgendatud vahetult enne ja pärast sündmust ning sünnituse puhul 4-6 nädala jooksul (Gingnell, 2015), siis saaks vaadelda ka näiteks kogu raseduse perioodi.

Kuigi selle töö eesmärk ei olnud uurida suurt valimit, vaid emotsionaalsuse muutumise tuvastamise võimalikkust blogitekstides üldiselt, ei saa valimi suurusest tulenevalt (N=5, sündmuste N = 9) siiski üldistusi ega suuri järeldusi teha. Võttes arvesse, et ka sedavõrd väikese valimi puhul esines siiski statistiliselt olulisi tulemusi, innustab see kindlasti sel meetodil blogisid edasi uurima, ent kindlasti tasuks selles peatükis toodud piiranguid arvesse võtta ning parandada.

Tänuõnad

Täna oma juhendajat Kenn Konstabelit uurimistöö juhendamise ja teema väljaarendamisele kaasa aitamise eest. Täna ka Artur Käppa uurimistööks vajaliku programmi loomisel tehtud suure panuse eest. Lisaks tänan ekspertgrupi viit liiget ajalisel mahuka ülesande sooritamise eest.

Kirjanduse loetelu

Allik, J. (1997). Psühholoogia lihtsusest. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.

Aman, S., Szpakowicz, S. (2007). Identifying Expressions of Emotion in Text. *Text, Speech and Dialogue*. 4629, 196-205

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., Vohs, K. D. (2001). Bad Is Stronger Than Good. *Review of General Psychology*, 5 (4), 323-370

Bell, A. F., Carter, C. S., Davis, J. M., Golding, J., Adejumo, O., Pyra, M., Connelly, J. J., Rubin, L. H. (2016). Childbirth and symptoms of postpartum depression and anxiety: a prospective birth cohort study. *Archives of Women's Mental Health*, 19 (2), 219-227

Bestblog.ee kodulehekülg (2015). *EBA 2015 Tulemused*. URL (kasutatud aprill 2016)
<http://bestblog.ee/eba-2015/eba-2015-tulemused/>

Blog.tr.ee kodulehekülg (2014). *Blogikataloog*. URL (kasutatud aprill 2016)
http://blog.tr.ee/pages/static/blogs.jhtml?v=v¤t_object=8010

Bullingham, L. (2013). The presentation of self in the online world: Goffman and the study of online identities. *Journal of Information Science*, 39 (1) 101-112

Cenite, M., Detenber, B. H., Koh, A. W. K., Lim, A. L. H., Soon, N.E. (2009). Doing the right thing online: a survey of bloggers' ethical beliefs and practices. *New Media & Society*, 11(4), 575-597

Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6 (3/4), 169-200

Evans, J. D. (1996). Straightforward statistics for the behavioral sciences. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing

Facebooki grupp "Eesti blogijad" (2016). URL. (kasutatud aprill 2016)
<https://www.facebook.com/groups/298040806878592/>

Filosoofi kodulehekülg (2007). *Eesti keele lemmatiseerija*. URL (kasutatud mai 2016)
http://www.filosoft.ee/lemma_et/

- Gingnell, M., Bannbers, E., Moes, H., Engman, J., Sylven, S., Skalkidou, A., Kask, K., Wikström, J., Sundström-Poromaa, J. (2015). Emotion Reactivity Is Increased 4-6 Weeks Postpartum in Healthy Women: A Longitudinal fMRI Study. *PLoS ONE*, 10 (6), 1-16
- Green, O.H. (1993). *The Emotions: A Philosophical Theory*. Dordrecht: Springer Netherlands
- Gross, J. J., Feldman Barrett, L. (2011). Emotion Generation and Emotion Regulation: One or Two Depends on Your Point of View. *Emotion Review*, 3 (1), 8-16
- Herring, S. C., Scheidt, L. A., Bonuns, S., Wright, E. (2004). Bridging the gap: A genre analysis of Weblogs. *Proceedings of the 37th Hawaii Interaction Conference on System Sciences*, 4, 40101.2
- Jung, Y., Song, H., Vordererc, P. (2012). Why do people post and read personal messages in public? The motivation of using personal blogs and its effects on users' loneliness, belonging, and well-being. *Computers in Human Behaviour*. 28, 1626–1633
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Koretz, D., Merikangas, K.R, Rush, J., Walters, E. E., Wang, P. S. (2003). The Epidemiology of Major Depressive Disorder Results From the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *The Journal of the American Medical Association*, 289 (23), 3095-3105
- Kommunikatsioonibüroo JLP kodulehekülg (2014). *JLP viis lõpule Eesti esimese blogimaastiku uuringu*. URL (kasutatud aprill 2016) <http://www.jlp.ee/blog/2014/11/11/jlp-est-estime-blogimaastiku-uuring>
- Layner, J. A., Karney, B. R., Bradbury, T. N. (2012). Do cold feet warn of trouble ahead? Premarital uncertainty and four-year marital outcomes. *Journal of Family Psychology*, 26 (6), 1012-1017
- O'Hara, M. W., Neunaber, D. J., Zekoski, E. M. (1984). Prospective study of postpartum depression: Prevalence, course, and predictive factors. *Journal of Abnormal Psychology*, 93 (2), 158-217
- Pennebaker, J. W., Stone, L. D. (2003). Words of Wisdom: Language Use Over the Life Span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (2), 291–301

- Quadagno, D. M., Dixon, L. A., Denney, N. W., Buck, H.W. (1986). Postpartum moods in men and women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 154 (5), 1018-1023
- Rofe, Y., Lewin, I., Padeh, B. (1981). Emotion During Pregnancy and Delivery as a Function of Repression-Sensitization and Number of Childbirths. *Psychology of women quarterly*, 6 (2), 163-173
- Russell, J. A. (1980). A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (6), 1161-1178
- Russell, J. A. (1991). Culture and the Categorization of Emotions. *Psychological Bulletin* 110 (3), 426-450
- Sano, Y., Takayasu, H., Takayasu, M. (2014). Emotional Changes in Japanese Blog Space Resulting from the 3.11 Earthquake. *Proceedings of the International Conference on Social Modeling and Simulation plus Econophysics Colloquium*, 289-299
- Stafford, L., Scott, A. M. (2015). Blue Brides. Exploring Postnuptial Depressive Symptoms. *Journal of Family Issues*, 1-19
- Tooten, A., Hoffenkamp, H. N., Hall, R. A. S., Braeken, J., Vingerhoets, A. J. J. M., van Bakel, H. J. A. (2013). Parental Perceptions and Experiences after Childbirth: A Comparison between Mothers and Fathers of Term and Preterm Infants. *Birth-Issues in Perinatal Care*, 40 (3), 164-171
- Vainik, E. (2004). Lexical Knowledge of Emotions: The Structure, Variability and Semantics of the Estonian Emotion Vocabulary. Doktoritöö, Tartu Ülikool
- Worldometers'i koduleht (2016). *Blog posts written*. URL (kasutatud mai 2016) <http://www.worldometers.info/blogs/>
- Yelland, J., Sutherland, G., Brown, S. J. (2010). Postpartum anxiety, depression and social health: findings from a population-based survey of Australian women. *BMC Public Health*

Lisa 1

Emotsioonisõnade täielik nimekiri

nimisõna	omadussõna	teigusõna
abitus	abitu	
abivalmidus	abivalmis	
agarus	agar	
agressiivsus	agressiivne	
ahastus	ahastuses	ahastama
ahistatus	ahistav	
ahnus	ahne	
aktiivsus	aktiivne	
alandlikkus	alandlik	
alandus	alandav	
allasurutus	allasurutud	
andestus	andestav	
argus	arg, arglik	
armastus	armastav, armastusväärne	armastama
armetus	armetu	
armukadedus	armukade	
armumine	armunud	armuma
avalmeelsus	avameelne	
depressioon, depressiivsus	depressiivne	
ebakindlus	ebakindel	
ebameeldivus	ebameeldiv	
ebamugavus	ebamugav	
edevus	edev	edvistama
ekstaas	ekstaasis	
elu	elav	elavnema
elevus	elevil	
elurõõm	elurõõmus	
empaatia	empaatiline	
endassetõmbumine	endassetõmbunud	
	endast väljas	
energilisus	energiline	
enesehaletsus	end haletsev	
enesekindlus	enesekindel	
entusiasm	entusiastlik	
erksus	ergas	ergastuma
erutus	erutunud	erutama
euforia	eurfooriline, eufoorias	
haavumine, haavatus	haavunud	haavuma
haigus	haige	haigestuma
hajevilolek	hajevil	
halb	halb	
haledus, haletsus?	hale	haletsema
headus	hea	
hellus	hell	
hingerahu		

hingestatus	hingestatud	hingestama
hingevalu	hingevalus	
hirm	hirmul, hirmunud	hirmuma
hool, hoolitsus	hoolikas, hoolas	hoolima
hooletus	hooletu	
hoolimatus	hoolimatu	
hullus	hull	hulluma
hulljulgus	hulljulge	
huvi	huvitatud	
häbelikkus	häbelik	häbenema
hübematus	hübematu	
häbi	häbis, häbistatud	
häda	hädas	hädaldama
hädisis	hädine	
häärivus	hääriv	
	hämmastuses, hämmastatud,	
hämmastus	hämmastunud	hämmastuma
hüljat	hüljatud	
igatsus	igatsev	igatsema
igavus	igav	igavlema
iha, ihalus	ihalev	ihalema
imetus	imestunud, imestuses	imestama
imetlus	imetlev	imetlema
innukus	innukas	innustuma
joovastus	joovastunud	joovastuma
julgus	julge	julgema
julmus	julm	
jultumus	jultunud	jultuma
jõuetus	jõuetu	
jõulisus	jõuline	jõudma
jälestus	jälestav, jälestusväärne	jälestama
järjekindlus	järjekindel	
kaasa elamine		
kaastunne	kaastundlik	
kadedus	kade	kadestama
kahetsus	kahetsev, kahetsuses	kahetsema
kahjurõõm	kahjurõõmus	
kahtlus	kahtlev, kahtlustav	kahtlema
kallistus	kallis	
kammitsetus	kammitsetud	
kangekaelsus	kangekaelne	
kannatus	kannatlik	kannatama
karjumine		karjuma
kartus	kartlik	kartma
kelmikus	kelmikas	
kergendus, kergendatus	kergendatud	
keskendumine	keskenduv	
kihelus	kihelev	kihelema
kiindumus	kiindunud	
kimbatus	kimbatuses	

kindlus, kindlustunne	kindel, kindlameelne	
kinnisus	kinnine	
kirg	kirglik	
kitsikus	kitsi, kitsikuses	
kohkumine	kohkunud	kohkuma
kohmetus	kohmetu	kohmetuma
kohusetunne	kohusetundlik	
kurbus	kurb	kurvastama
kurjus	kuri	
kurnatus	kurnatud	
kõhedus	kõhe	
kõhklus	kõhklev	kõhklema
külmus	külm	
küünilisuus	küüniline	
lahkus	lahke	
laiskus	laisk	laisklema
leebus	leebe	leebuma
lein	leinav, leinas	leinama
leplikkus	leplik	leppima
	longus	
loomingulisus	loominguline	
lootus, lootusrikkus	lootusrikas	
lootusetus	lootusetu	
lugupidamine	lugupidav	
lust, lustlikkus	lustlik	lustima
lõbu	lõbus	lõbutsema
lõdvestus	lõdvestunud	lõdvestuma
lõtvus	lõtv	
lõõgastus	lõõgastunud	lõõgastuma
mahajäetus	mahajäetud	
masendus	masendunud, masenduses	masenduma
meeldivus	meeldiv	
meeleheide	meeleheitel	
meelehärm		
meelekindlus	meelekindel	
meeletus	meeletu	
meeltesegadus	meeltesegaduses	
melanhoolia	melanhoolne	
mugavus	mugav	
mure	mures	muretsema
murelikkus	murelik	
muretus	muretu	
mõnu	mõnus, mõnulev	mõnulema
mõtlikkus	mõtlik	mõtlemata
mõttetus	mõttetu	
naer	naeratav, naerev	naerma
naeruväärsus	naeruväärne	
nali	naljakas	
nauding	nauditav	nautima

normaalsus	normaalne	
norutunne	norus	norutama
nostalgia	nostalgiline	nostalgitsema
nukrus	nukker	nukrutsema
nut	nutune	nutma
nõmedus	nõme	
nälg	näljas	nälgima
närvilisus	närviline	närvitsema
nõrdimus	nõrdinud	nõrdima
nüridus	nüri	
ohjeldamatus	ohjeldamatu	
ootus		ootama
ootusärevus	ootusärev	
optimism	optimistlik	
osavõtt	osavõtlik	
otsus	otsustav	otsustama
paanika	paanitsev	paanitsema
pabin	pabinas	pabistama
pahameel	pahameeles	
pahasus	pahane	
pahatahtlikkus	pahatahtlik	
passiivsus	passiivne	
segasus	segane	
pelg, pelgikkus	pelglik	pelgama
pessimism	pessimistlik	
pettumus	pettunud	pettuma
piin	piinlev, piinas	piinlema
piinlikkus	piinlik	
pikaldasus	pikaldane	
pinevus	pinev	
pingelisus	pingeline, pinges, pingul	
pisarad	pisarais	pisardama
poolehoid	poolehoidev	
positiivsus	positiivne	
puhkus	puhanud	
põikpäisus	põikpäine	
põlatud	põlatud	
põlg	põlglik	põlgama
põnevus	põnevil	
raev	raevus	raevuma
rahu		
rahulikkus	rahulik	rahunema
rahulolematus	rahulolematu	
rahulolu	rahulolev	
rahutus	rahutu	
raskus	raskustes	
reipus	reibas	
riid	riiakas	
romantika	romantiline	
rusutus	rusutud	rusuma

rõõm	rõõmus	rõõmustama
sallimatus	sallimatu	sallima
sallivus	salliv	
segadus	segaduses	
siirus	siiras	
solvang	solvunud	solvuma
soojus	soe	
soov		soovima
sundimatus	sundimatu	
sõbralikkus	sõbralik	
südamlikkus	südamlik	
südikus	südikas, südi	
süngus	sünge	
süü	süüdlaslik	
süümepiin	süümepiinades	
tahe		tahtma
tahtekindlus	tahtekindel	
tasakaal	tasakaalukas	
teadmatus	teadmatuses	
tervis	tervislik, terve	
tigedus	tige	tigetsema
tobedus	tobe	
toimekus	toimekas	
tolerantsus	tolerantne	
tragidus	tragi	
tublidus	tubli	
tugevus	tugev	
tuimus	tuim	
tujutus	tujutu, tujust ära	
tundeküllasus	tundeküllane	
tundetud	tundetud	
tundlikkus	tundlik	tundma
turvalisus	turvaline	
tusadus	tusane	tusatsema
tõsidus	tõsine	
tähelepanu	tähelepanelik	
töökus	töökas	
tüdimus	tüdinud, tüdinenud, tüütu	tüdinema
tülgastus	tülgastav	tülgastuma
tüli	tülikas	
tülpimus	tülpinud	tülpima
uhkus	uhke	
uimasus	uimane	
uljus	uljas	
uni, unisus	unine	
usaldamatus	usaldamatu	
usaldus	usaldav, usaldusväärne	
uudishimu	uudishimulik	uudishimutsema
vabadus	vaba	
vaen, vaenulikkus	vaenulik	

vaev	vaevaline	
	vahva	
vaimustus	vaimustav	vaimustuma
vallatus	vallatu	
valu	valus	valutama
valvsus	valvas	
vaprus	vapper	
vastikus	vastik	
viha	vihane	vihastama
vihkamine	vihkav	vihkama
viletsus	vilets	
vimm		
virgus	virge	virguma
visadus	visa	
vägivaldsus	vägivaldne	
väiklus	väiklane	
väsimum	väsinud	väsima
õelus	õel	
õnn		
õnnelikkus	õnnelik	
õnnetus	õnnetu	
õndsus	õnnis	
õrnus	õrn	
õudus	õudne	
ägedus	äge	
ähm	ähmis	
ängistus	ängistav, ängistuses	
	äraolev	
ärevus	ärev	
ärritus	ärritav, ärritatud	ärrituma
üksildus	üksildane	
üksindus	üksik	
ükskõiksus	ükskõikne	
üleannetus	üleannetu	
ülemeelikus	ülemeelik	
ülevus	ülev	
üllatus	üllatav, üllatunud	üllatuma

Käesolevaga kinnitan, et olen korrekselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Britt Rosenberg