

Eesti keele grammatika omandamise uurimine digiõppemängu vahendusel *tegusõna + kohasõna* konstruktsiooni näitel

Kelly Lilles

21. rakenduslingvistika kevadkonverents

19. aprill 2024

Minust

Taust:

- Eesti Rahvusraamatukogu juhtiv spetsialist
- Terminoloogiaprogrammi koordineerija
- EKI rahvusvaheliste terminoloogiaprojektide juht

Praegused tegemised:

- EKI nooremteadur-doktorant
- ALPA Kidsi digiõppemängude asutaja
- Asutajaliige haridustehnoloogiaettevõtete liidus EdTech Estonia



Doktoritöö

Teema:

„Eesti keele kui teise keele grammatiliste konstruktsioonide omandamine ja omandamise toetamine ning mõõtmine alushariduses ning 1. kooliastmes“
(artikliväitekiri)

Juhendajad:

dr. Jelena Kallas, dr. Reili Argus

Eripära:

TLÜ lingvistika teadmussiirde doktorantuur, seos ettevõttega

Uurimisküsimused

Mis ülesehitusega digiõppemängud sobivad eesti keele grammatiliste konstruktsioonide kinnistamiseks ja omandamiseks alushariduses ning 1. kooliastmes?

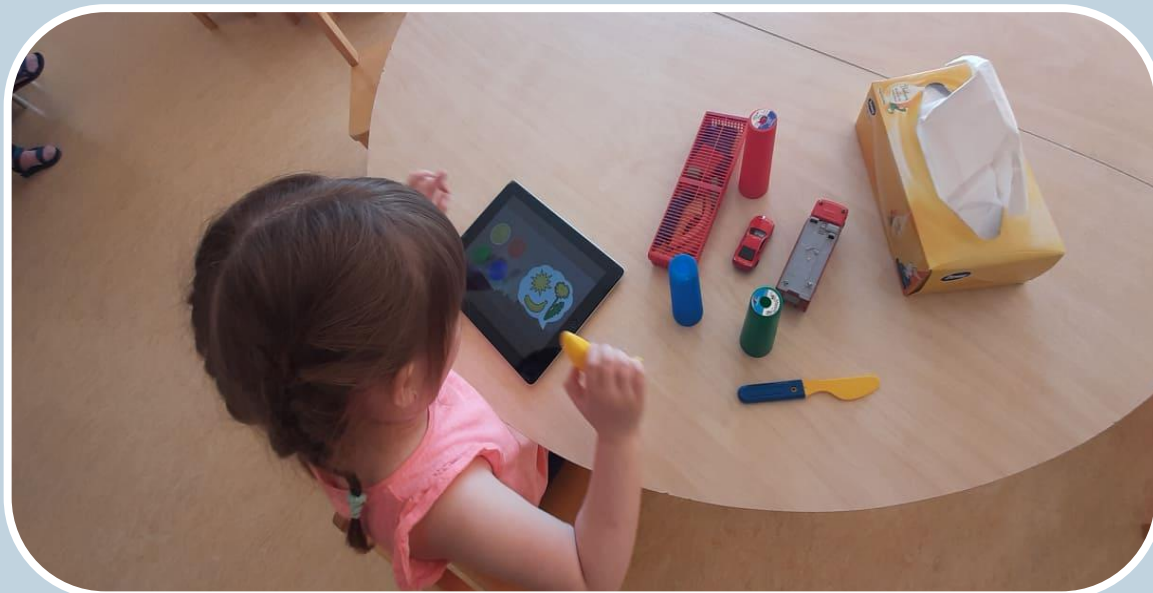
Kuidas mõõta läbi digiõppemängu grammatiliste konstruktsioonide omandamist?

Mis viisil on võimalik kasutada tänapäevaseid keeletehnoloogia võimalusi grammatiliste konstruktsioonide kinnistamiseks ja omandamiseks ning tulemuste mõõtmiseks?

Vajadus

Seni puudub laste grammatiliste oskuste uurimiseks ja hindamiseks väljatöötatud ning läbikatsetatud metoodika (Baird, Argus, Meristo 2022: 40), kuid on näiteid keeleõpperakendustes keele omandamise mõõtmise uurimisest (Van Deusen-Scholl jt 2021, Hazar 2022). Samas, mängustamise praktika areneb kiiremini, kui teadlaste arusaam selle võimalustest ja meetoditest (Diche ja Dicheva 2017).

ALPA digiõppemängude platvorm



- Eestikeelsed digiõppemängud lastele vanuses 3-8
- Sisaldab 100+ minimängu ja aina lisandub
- Mängud lõimitud ekraaniväliste tegevustega
- Kohaliku kultuuri ja looduse elemendid
- Loodud ametlikult koos Eesti õpetajatega



Lähtepunktid

ALPA platvormile grammatikamooduli loomise lähtepunktid:

- Grammatika on osa keeleõppe õppekavast
- Õpetame interaktiivselt ja mängustatult
- Õpetame sihtrühmale sobilike digiõppemängudega
- Õpetame tervikstruktuuridena
- Õpetame kontekstualiseeritult
- Keskendume veaohlikele konstruktsioonidele

Allikad:

Doughty, Catherine J. (2003) 'Instructed SLA: Constraints, Compensation, and Enhancement', in The Handbook of Second Language Acquisition

Ellis, Rod. (2002). 'The Place of Grammar Instruction in the Second/Foreign Language Curriculum'. In New Perspectives on Grammar Teaching in Second Language Classrooms, 14–34. Routledge: London.

Lampropoulos, Georgios et al. (2022), 'Augmented Reality and Gamification in Education: A Systematic Literature Review of Research, Applications, and Empirical Studies', Applied Sciences 12, no. 13, 6809

Muhammad Nadeem, Melinda Oroszlanyova, and Wael Farag, 'Effect of Digital Game-Based Learning on Student Engagement and Motivation', Computers 12, no. 9 (6 September 2023): 177

Kitsnik, Mare ja Jelena Berezina (2021), 'Kas on olemas vähemotiveeritud ja nõrku õpperühmi? Mängustatud õppe mõjust õpilaste eesti keele kui teise keele kasutamisele kolmanda klassi näitel', ERÜ Aastaraamat 17: 123–40

***Minema + kohasõna* konstruktsioon**

Üks madalamaid fraasi- ja konstruktsioonitüüpide kasutusoskuseid puudutab tegusõna + kohasõna konstruktsiooni (Baird, Argus, and Meristo 2022: 60)

Esimesse mängu valiti *minema + kohasõna* konstruktsioon

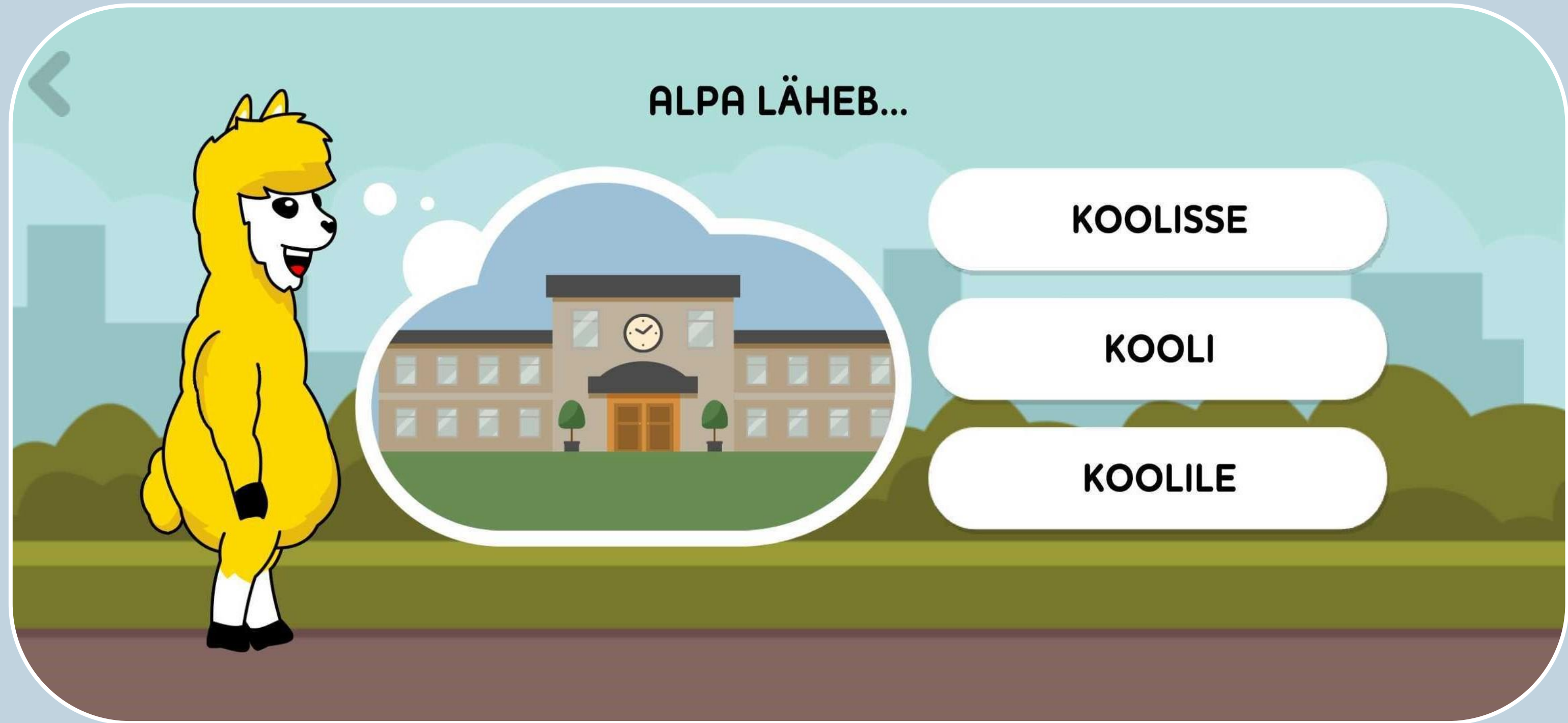
Kohasõna puhul on võimalik:

- pikk sisseütlev vorm 'teatrisse'
- lühike sisseütlev 'kooli'
- alaleütlev 'sünnipäevale'

Minema + kohasõna konstruktsioon

Keeletase:	eelA1		
Peakategooria:	FRAASIMOODUSTUS		
Alamkategooria:	TEGUSÕNAFRAAS		
Teema:	tegusõna koos nimisõnaga		
Oskab-lause:	Oskab kasutada mõningaid õpitud sõnavara piires moodustatud fraase, milles tegusõna juures on mõnes käändevormis nimisõna (nt <i>mängima</i> + millega, <i>minema</i> + kuhu, <i>andma</i> + kellele). Omandab tegusõna ja nimisõna ühendid peamiselt tervikstruktuuridena.		
Tunnused:	laiend nimisõna		
Allikas	Näitelaused		
projekti grammatikaeksperdid	Mina mängin palliga. Ma lähen lasteaeda.		
projekti partnerõpetajad	<i>Algupärane lause</i>		<i>Parandatud lause</i>
	Mina mängin autoga.		
	Ma lähen õue.		
	Ma sõidab autoga.		Ma sõidan autoga.

Mängu ülesehitus



Kohasõnade valik

- **Sõnade valik:**

„Õpetaja tööriistade“ sõnavaramoodulist eelA1-taseme loendist 20 kohasõna, mille puhul on võimalik moodustada reeglipäraselt kõiki kolme käänet:

KINO, HAIGLA, SÜNNIPÄEV, TRENN, KÖÖK, LINN, AED, KOOL, LASTEAED, PEATUS, METS, PIDU, KONTSERT, POOD, TUBA, TUALETT, RONGIJAAM, LENNUJAAM, TEATER, KODU

Eksimused

Õigeks loetakse koha väljendamise funktsioonis vormid, mis „Eesti keele ühendkorpuse 2023“ (Koppel jt 2023) järgi on vähemalt kolm korda enam esinevad kui teised kaks valikut.

Ei loetud nt ‘läheb linnale maksma ligi 6 miljonit’, ‘läheb teatrile kulukamaks’, ‘kogu tulu läheb koolile’

The screenshot displays the Sketch Engine Concordance interface. The browser address bar shows the URL: `app.sketchengine.eu/#concordance?corpname=preloaded%2Festonian_nc23&tab=advanced&queryselector=phrase&keyword=läheb%20`. The interface title is "CONCORDANCE" and the corpus is "Estonian National Corpus 2023 (Estonian NC 2023)".

The search results for the phrase "läheb haiglasse" are shown. The phrase is highlighted in red in the search bar and in the results. The frequency is 177, and the percentage is 0.0000047%.

The results are listed in a table with columns for "Details", "Left context", "KWIC", and "Right context". The results are numbered 1 through 10.

	Details	Left context	KWIC	Right context
1	☐ Web 2017 • riig... ealile, et igaüks on personaalselt kindlustatud – tähendab, kui inimene läheb haiglasse , võetaks			
2	☐ Web 2019 • post... data last. </s><s>Tarik on kindel, et ta eksib.</s><s>Mukaddese juurde läheb haiglasse palju oot			
3	☐ Web 2019 • post... Reyhan on endiselt raskes seisus haiglas.</s><s>Kogu Haktanirite pere läheb haiglasse .</s><s>			
4	☐ Timestamped 201... ronksus sõrmele – sest mille muuga põhjendada järgnevat.</s><s>Milvi läheb haiglasse , sest ten			
5	☐ Web 2023 • ohtu... <s>Kommentaariid</s><s>oot 22. märts 2017 09:26</s><s>Kui inimene läheb haiglasse , et abi si			
6	☐ Web 2023 • blog... i vend käis vahepeal mind kodus toitmas ja nii möödaminnes ütles, et ta läheb haiglasse .</s><s>			
7	☐ Balanced Corpus... äratas Timo üles ja palus, et poeg kaheaastase õe juures oleks – emme läheb haiglasse sünnitam			
8	☐ Reference Corpu...avad selle üle, et neid mõjutatakse.</s><s>Isikud vahelduvad, sest osa läheb haiglasse , kuid nei			
9	☐ Web 2021 • word...a.</s><s>Amadeul oli aneürism, raamat lõpeb aga sellega, et Gregorius läheb haiglasse uuringute			
10	☐ Web 2017 • folk...omavalmistatud roogasid.</s><s>Jüri Viikberg, AnekdoodiraamatNaine läheb haiglasse arsti juur			

Meetod

- Mängustatud rahvahange
- Rakenduse abil kogutakse mängusisesed andmed (nt katkestus, tulemus, kestus, ajamärke) koos kasutaja isikustamata andmetega (vanus, sugu ja emakeel).
- Andmeanalüüsis kasutatakse korrelatsioonanalüüsi võrreldes eesti ja vene emakeelega laste sooritusi vanuse ja soo lõikes.

Andmekogu: laste arv ja nende emakeel

KOKKU (alates 26. märts 2024):

3 400 last

11 000 mängukorda

PROFIILIGA:

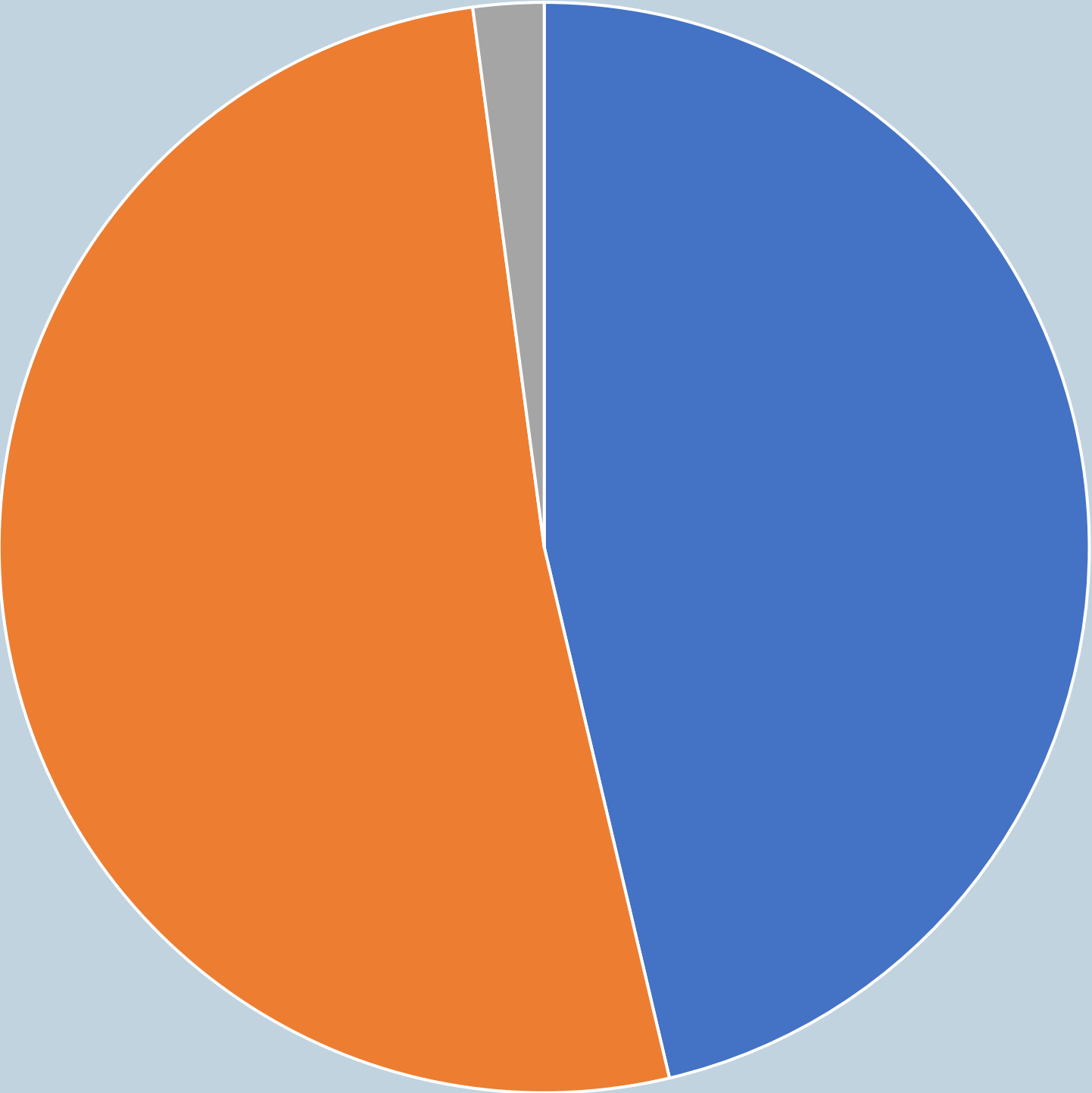
1 098 last

Vene: 67 last (6% / 25%)

Eesti: 1 012 (92% / 71%)

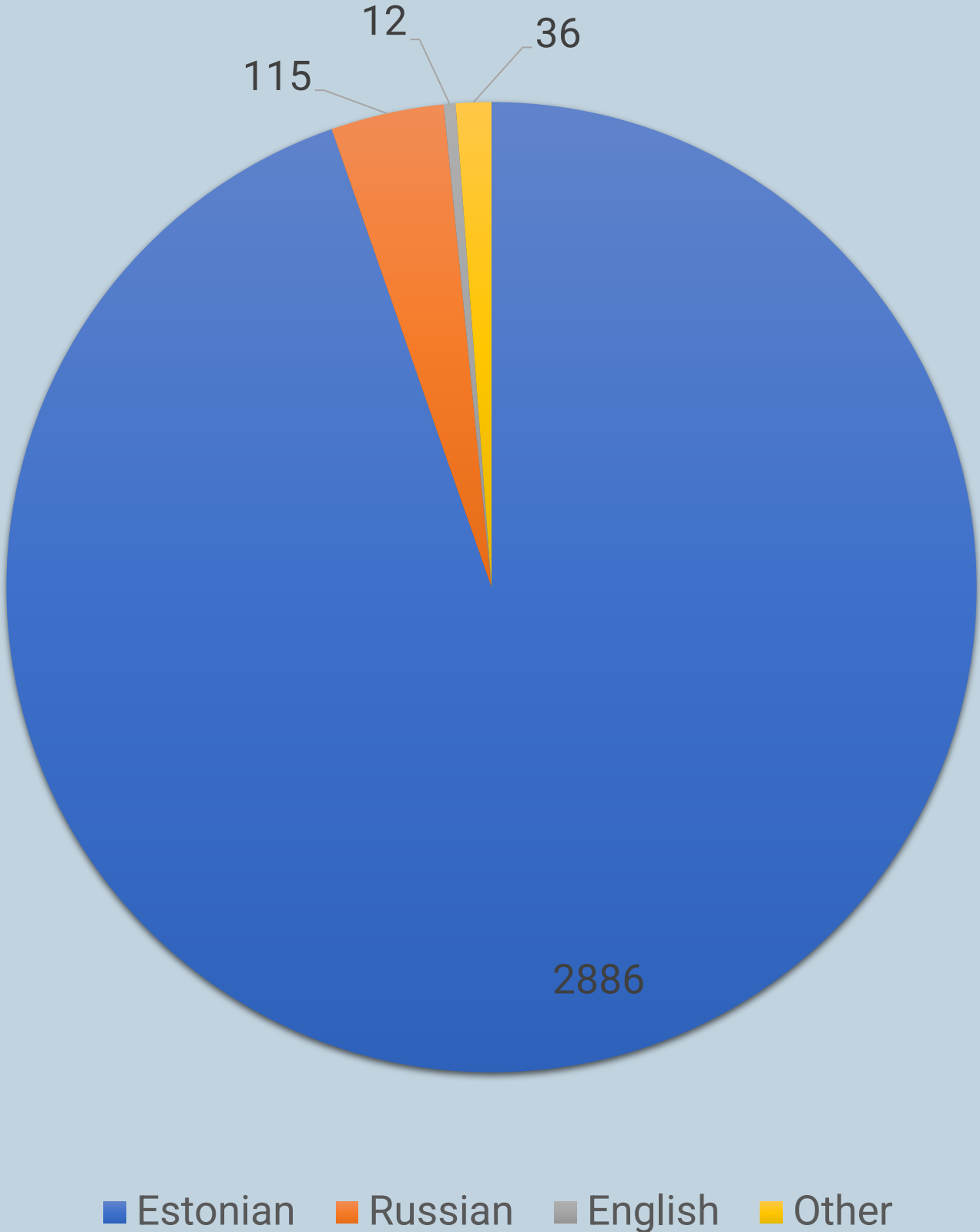
2-8-aastaste laste emakeel 01.01.2020 seisuga							
Vanus 01.01.2020	Emakeel						KOKKU
	eesti	vene	inglise	ukraina	muu	teadmata	
2	10152	3319	28	21	161	222	13903
3	10273	3645	39	22	241	105	14325
4	10016	3781	28	28	408	69	14330
5	9781	3582	32	40	507	51	13993
6	9789	3589	33	32	515	57	14015
7	10258	3634	25	24	288	33	14262
8	10841	3654	31	29	184	19	14758
Kokku 2-7-aastased	60269	21550	185	167	2120	537	84828
Kokku 2-8-aastased	71110	25204	216	196	2304	556	99586
Emakeelte osatähtsus, %							
2-7-aastased	71.0	25.4	0.2	0.2	2.5	0.6	100.0
2-8-aastased	71.4	25.3	0.2	0.2	2.3	0.6	100.0

Andmekogu: sugu

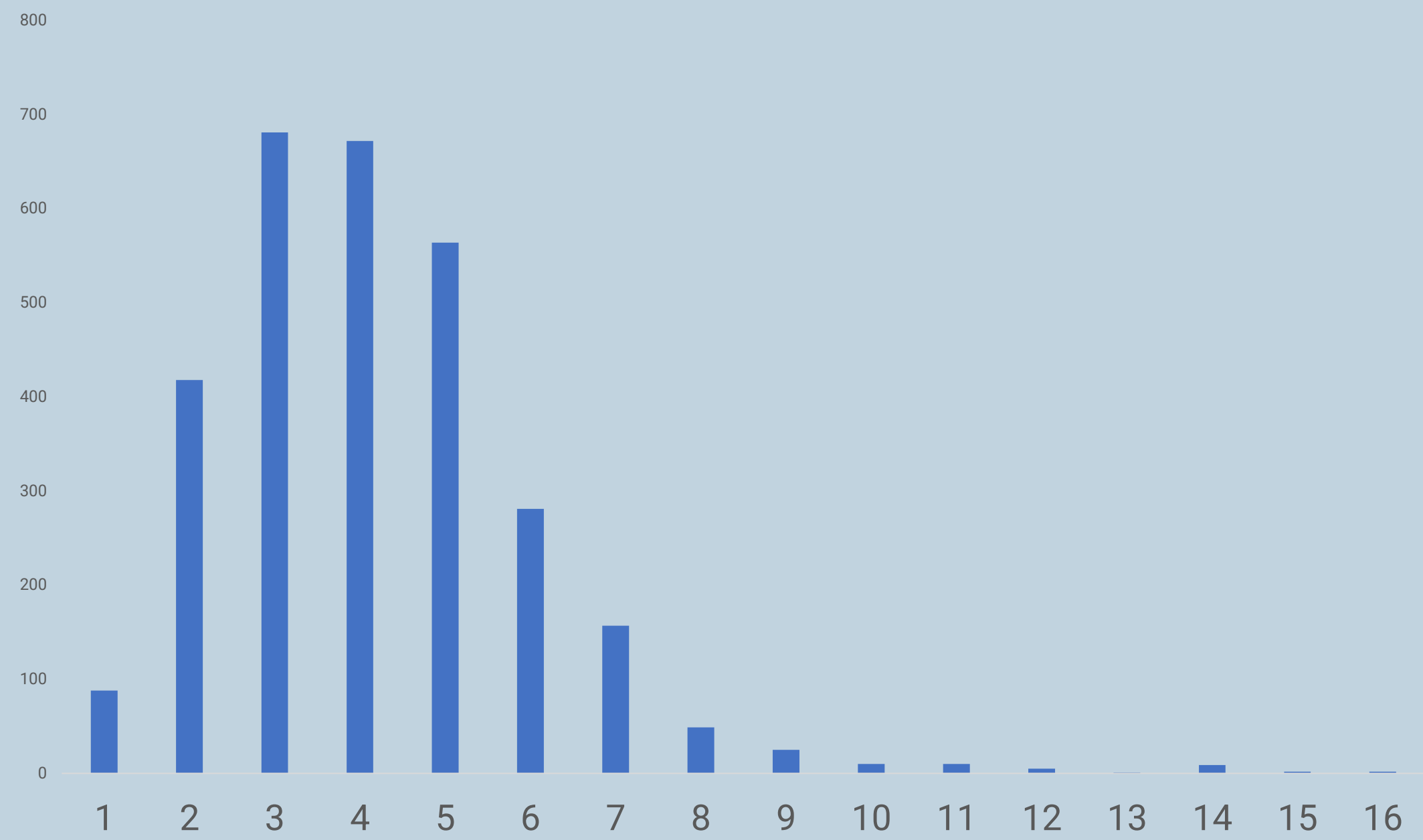


■ Female ■ Male ■ Unknown

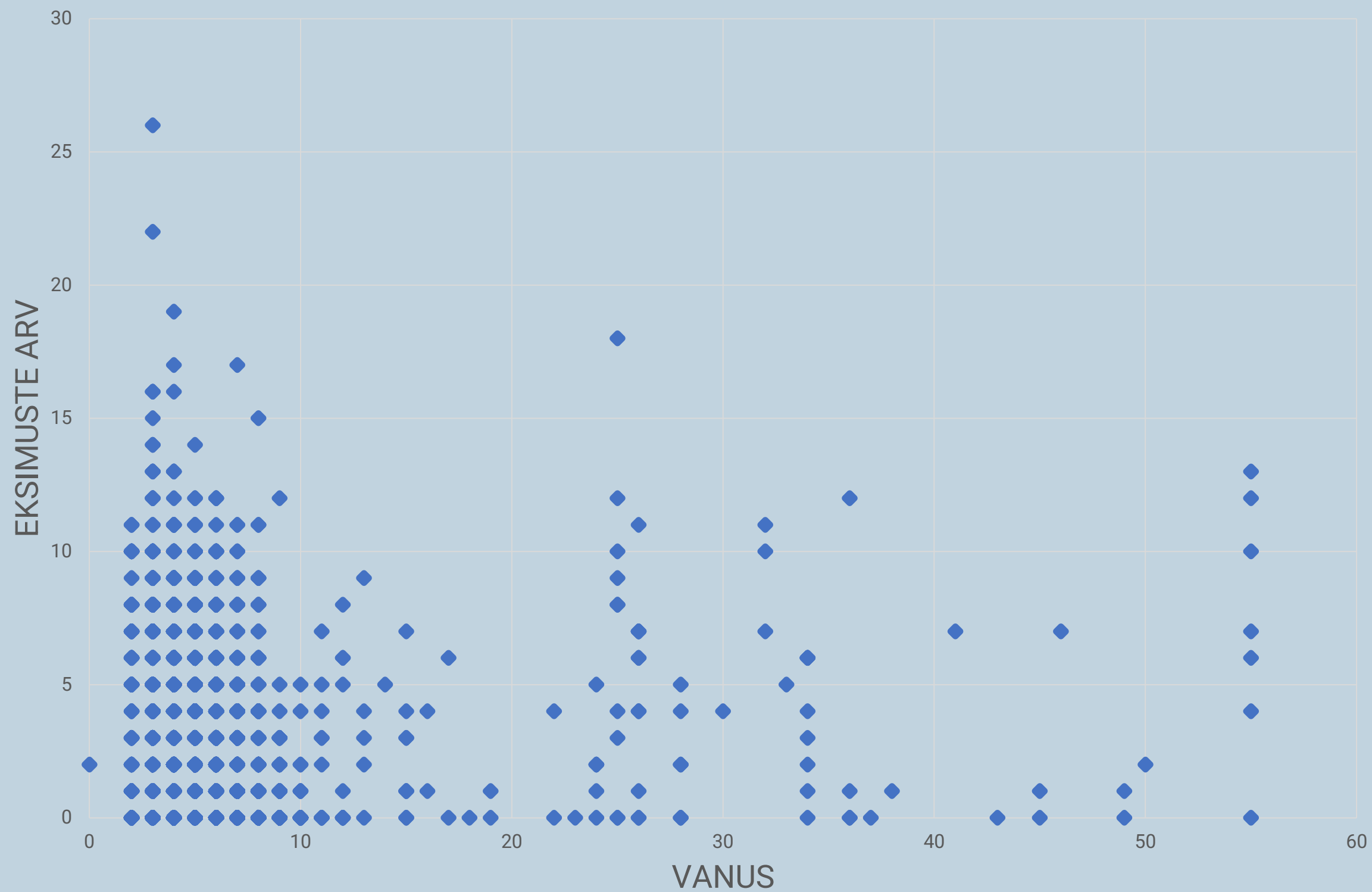
Andmekogu: sessioonid emakeele



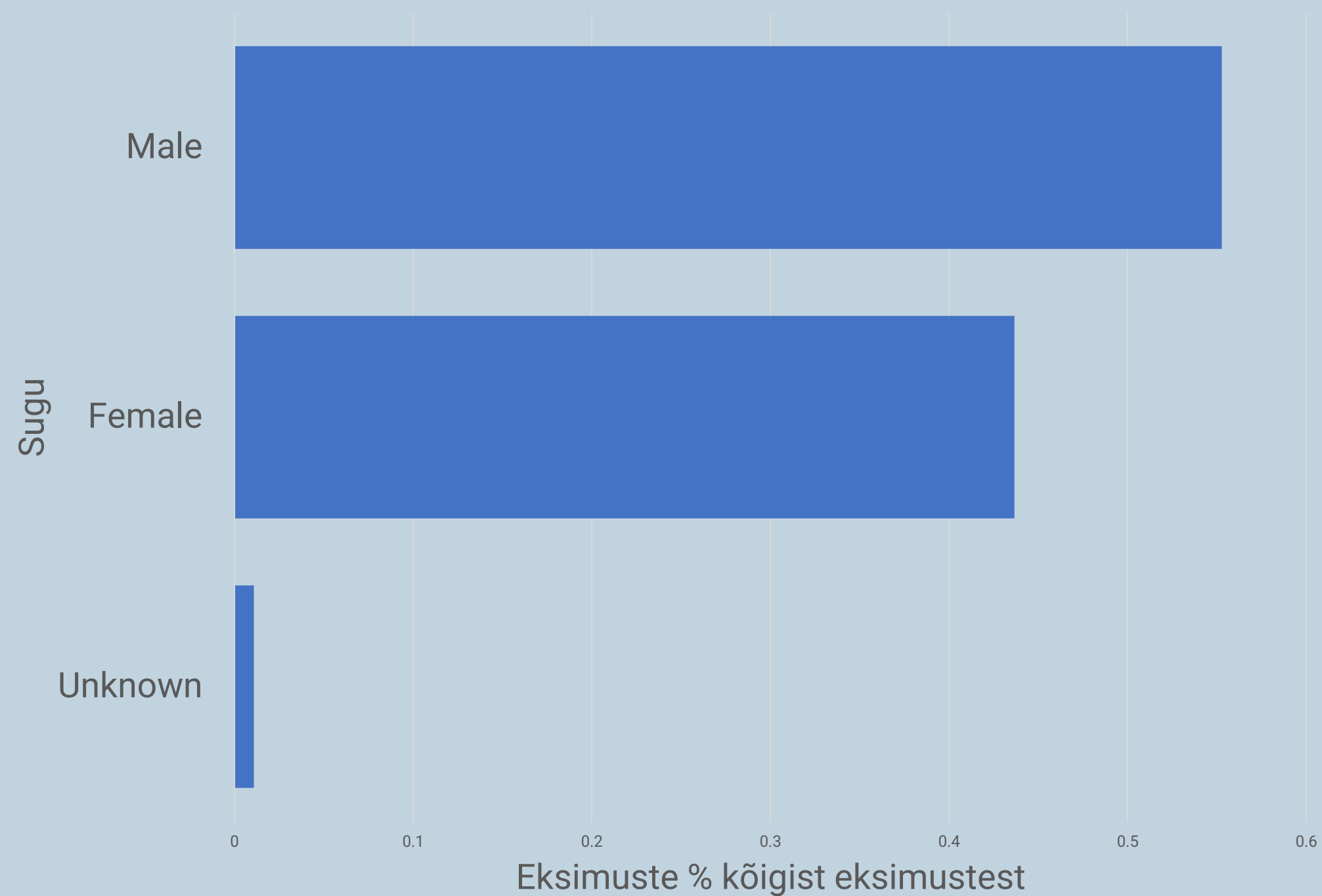
Andmekogu: vanus



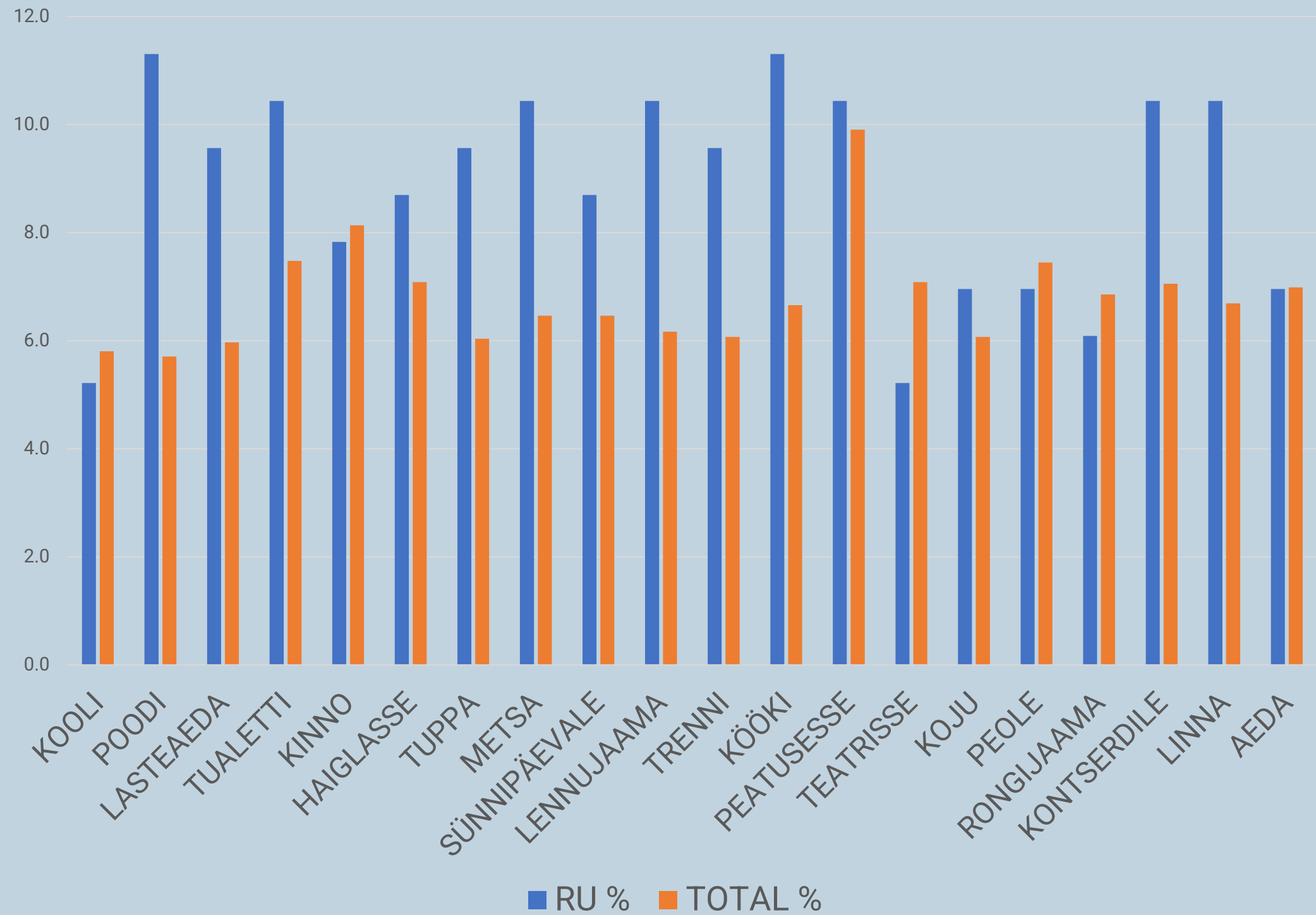
Esmased tulemused: eksimuste arv vanuse lõikes



Esmased tulemused: eksimuste protsent soo lõikes



Esmased tulemused: eksimuste protsent kohasõnade kaupa

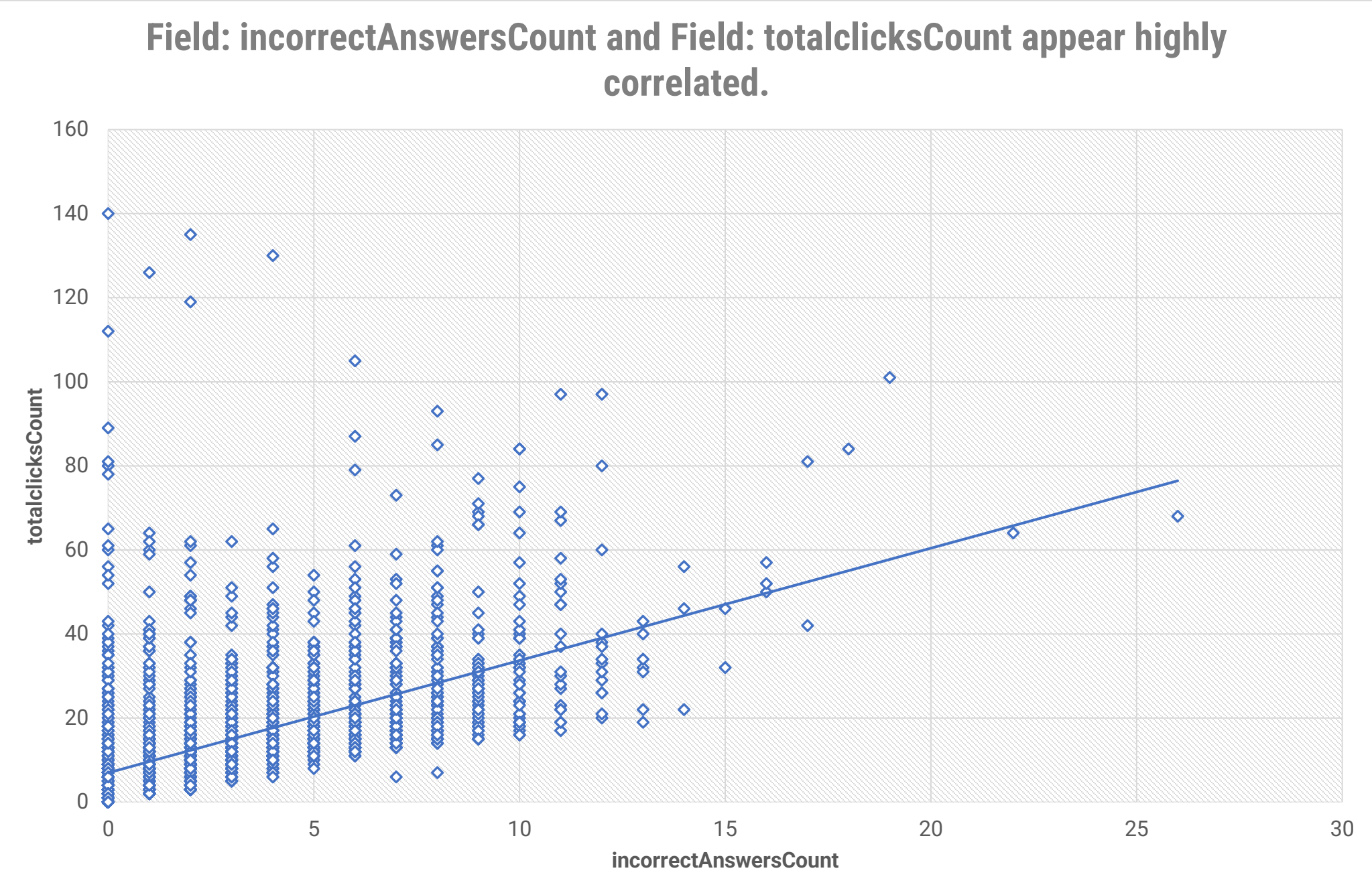


Esmased tulemused: vene emakeelega laste veaohalikud sõnad

Vene emakeelega lapsed eksivad palju sõnadega, mille puhul on tavapärane lühike sisseütlev (metsa, kinno, trenni, aeda, poodi).

Levinuim vorm	Eksimus	Vene keeles
TRENNI	TRENNILE	на тренировку
KÖÖKI	KÖÖGILE	на кухню
TUALETTI	TUALETILE	в туалет
AEDA	AIALE	в сад
PEOLE	PEOSSE/PITTU	на праздник

Esmased tulemused: huvitavaid korrelatsioone



Edasised plaanid

- Suurema hulga vene emakeelega laste kaasamine vahemikus aprill kuni juuni
- Andmestikuga süvitsi edasi töötamine, nt korduva mängimise ja eksimuste arvu korrelatsiooni analüüsimine, et uurida, kas väljendite kordumine toetab grammatiliste vormide omandamist (Ellis 2002, Puimege, Peters 2019, van Zeeland, Schmitt 2013).
- Jututäringu mängu kaudu suulise kõne korpuse kogumine ja *minema + kohasõna* konstruktsiooni uurimise jätkamine:

„Grammatikaülesanded mõjutasid lapsi õpitud konstruktsioone kasutama. Näiteks, kui ühes ülesandes tuli kasutada konstruktsiooni mulle meeldib + da-infinitiiv, siis hakkasid õpilased seda hiljem vaba vestluse ülesandes iseseisvalt kasutama.“ (Kitsnik ja Berezina 2021)



Piirangud ja arutelu

- Emakeele määramine
- Valimi laiendamine ja tasakaalustamine, vene emakeelega laste suurem hõlmamine
- Meetodi sobilikkus järelduste tegemiseks (Seema, Varik-Maasik 2023)
- Mis on eksimus? Grammatikamängude ülesehituse alternatiive, nt kuula ja vali õige pilt
- Teist tüüpi konstruktsioonide valik, nt hakkama + ma-tegevusnimi, sõitma + millega

Allikad (1)

- Baird, Piret, Reili Argus ja Marilyn Meristo. 2022. 'Eesti keelt teise keelena omandavate laste eesti keele oskuse areng aasta jooksul'. *Philologia Estonica Tallinnensis*, no. 7. <https://doi.org/10.22601/PET.2022.07.02>.
- Diche, Christo ja Darina Dicheva 2017, 'Gamifying Education: What Is Known, What Is Believed and What Remains Uncertain: A Critical Review', *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 14, no. 1 (December 2017): 9, <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>.
- Doughty, Catherine J. (2003) 'Instructed SLA: Constraints, Compensation, and Enhancement', in *The Handbook of Second Language Acquisition*, ed. Catherine J. Doughty and Michael H. Long, 1st ed. (Wiley, 2003), 256–310, <https://doi.org/10.1002/9780470756492.ch10>.
- Ellis, Rod. 2002. 'The Place of Grammar Instruction in the Second/Foreign Language Curriculum'. In *New Perspectives on Grammar Teaching in Second Language Classrooms*, 14–34. Routledge: London. <https://www.tesol.brawnblog.com/HUFS-TESOL/MatDev/The%20Place%20of%20Grammar%20Instruction%20in%20the%20Second&Qs.pdf>.
- Google Analytics. n.d. 'Google Analytics'. <https://analytics.google.com/analytics/web/>.
- Hazar, Esin (2022) Learning a brand-new language through Duolingo: A case study of a gifted student. *African Educational Research Journal* 10 (4), 447-453
- Lampropoulos, Georgios et al., 'Augmented Reality and Gamification in Education: A Systematic Literature Review of Research, Applications, and Empirical Studies', *Applied Sciences* 12, no. 13 (5 July 2022): 6809
- Kallas, Jelena, Kristina Koppel, Raili Pool, Katrin Tsepelina, Tiiu Üksik, Pilvi Alp, Anu Epner. 2021. 'Eesti keele kui teise keele õpetaja tööriistad Eesti Keele Instituudi keeleportaalil Sõnaveeb'. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat Estonian Papers in Applied Linguistics* 17 (April): 61–80. <https://doi.org/10.5128/ERYa17.04>.
- Kitsnik, Mare ja Jelena Berezina, 'Kas on olemas vähemotiveeritud ja nõrku õpperühmi? Mängustatud õppe mõjust õpilaste eesti keele kui teise keele kasutamisele kolmanda klassi näitel', *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat Estonian Papers in Applied Linguistics* 17 (24 April 2021): 123–40, <https://doi.org/10.5128/ERYa17.07>.
- Koppel, Kristina; Kallas, Jelena; Jürviste, Madis; Kaljumäe, Helen (2023). *Eesti keele ühendkorpus 2023*. Lexical Computing Ltd. / Eesti Keele Instituut.
- RAKE. 2023. 'Eesti edtech teenuse kasutamine'. Tartu Ülikool. <https://www.edtechestonia.org/resources>.
- Seema, Riin; Varik-Maasik, Ene (2023) 'Students' digital addiction and learning difficulties: shortcomings of surveys in inclusion'. *Frontiers in Education*
- Statistikaamet (2021) 2-8-aastaste laste emakeel 01.01.2020 seisuga. <https://stat.ee/>
- Van Deusen-Scholl, Nelleke, Mary Lubrano, and Zachary Sporn. 2021. 'Measuring Babbel's Efficacy in Developing Oral Proficiency'. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15498.18884>.

Suur tänu!

Kelly Lilles, kelly.lilles@eki.ee

21. rakenduslingvistika kevadkonverents

19. aprill 2024