



Liis Ermus

Eesti Keele Instituudi arhiivi juht ja teadur

Foto: Jake Farra

Häälusmõtted 15

Sisiseb ja susiseb

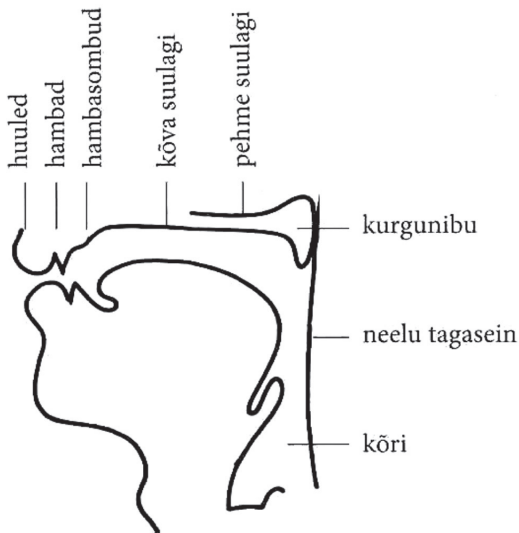
Sibilandid ehk sisihäälikud kuuluvad häälikumaailma tugevate sekka. Neid esineb palju ja nad kostavad kaugele. Minu huvi sibilantide vastu sai alguse aastaid tagasi ühest koolitööst. Ajapikku on väiksest huvist saanud suurem. Otsustasingi siin artiklis vaadata, mida on keeleteadlased eesti keele sisihäälikute kohta öelnud.

Mis on sibilandid?

Suru oma keele esiosa vastu hammaste taga olevat pisut kandilist kohta (see koht on hambavall ehk hambasombud) ja suru õhku sealt läbi. Sa hääldad parasjagu häälikut, mille teaduslik nimetus on sibilant ehk sisihäälik. Sibilandid ehk sisihäälikud, nt [s]¹ ja [š], kuuluvad frikatiivide ehk hõõrdhäälikute hulka. Hõõrdhäälikut hääldades tekitatakse kurgus või suus kitsas ava, millest õhk läbi surutakse. Õhu hõõrdumisel tekib müra – kahin või sisin või susin või suhin. Frikatiivid on näiteks ka [v] ja [h]. Sibilandid moodustatakse kõik alveolaarses ehk hambasompude ehk hambavalli piirkonnas (vt joonis 1).

Sibilandid loetakse tavaliste häälikute hulka, mis tähendab, et nad esinevad suuremas osas maailma keeltes. Phoible'i foneetikaandmebaasis

¹ Artiklis on kasutatud järgmist märkimissüsteemi: kaldkiri s tähistab tähte, nurksulud [s] häälikut, kaldkriipsud /s/ foneemi. Foneem on selline häälik, mis kannab keeles tähendust, st sõnas ühte häälikut muutes muutub sõna tähendus (nt *sang* ja *pang*).



Joonis 1. Artikulaatorid. Sibilandid moodustatakse hambasompude piirkonnas

(Moran, McCloy 2019), kuhu on kogutud info 2186 keeles esinevate häälikute kohta, esineb [s] 67% keeltes, mis asetab selle kõigi häälikute hulgas 12. kohale ja friktiivide hulgas esimesele kohale. [s] esineb rohkemates keeltes kui näiteks eesti keeleski tavalised vokaalid [e] ja [o]. Eesti keeles ainult võõrsõnadest esinev [š], mida IPA transkriptsioonis tähistatakse [ʃ], kuulub 37% keelte häälikuvarasse. Sibilandid puuduvad üldse näiteks hawaii keeles ja suures osas Austraalia põliskeeltes (Maddieson 2013).

Eesti keele sibilandid

Eesti keeles on kolm sibilantfoneemi.

- /s/ on helitu alveolaarne sibilant: keele esiosa surutakse vastu hambasompe, tekib väga kitsas pilu, millest õhk läbi surutakse (näiteks sõnas *toss*);
- /sʰ/ on helitu alveolaarne palataliseeritud² ehk peenendatud sibilant: keele esiosa surutakse vastu hambasompe, samas liigub keel ka ülespoole kõva suulae suunas (näiteks sõnas *kass*);

² Palatalisatsiooni kohta loe lähemalt Anton Malmi hääldusmõtete artiklist „Kõne planeerimisest ja palatalisatsioonist eesti keeles“ (Oma Keel 1/2023): https://www.emakeeleselts.ee/wp-content/uploads/2023/04/Malmi_ok_2023_1-1.pdf

- /š/ on helitu postalveolaarne labialiseeritud ehk ümardatud sibilant: keeleots surutakse hambasompude taha. Surve on võrreldes eelmiste foneemidega lödvem ja pilu suurem; huuled on /š/ hääldamisel pisut torus (näiteks sõnas *lavašš*). (Wiik 1991: 72; Eek, Meister 1999: 541–542)

Eesti keele sibilandid on kõik helitud, see tähendab, et häälekurrud neid hääldades ei võngu. Võõrsõnades esinevad tähed *z* (*zoologia*) ja *ž* (*garaaž*, *žongleerima*), mida mõnikord peetakse heliliseks, häälduvad /s/ ja /š/-na (kui just keegi väga püüdliselt helilisust ei markeeri).

Sibilantide akustika

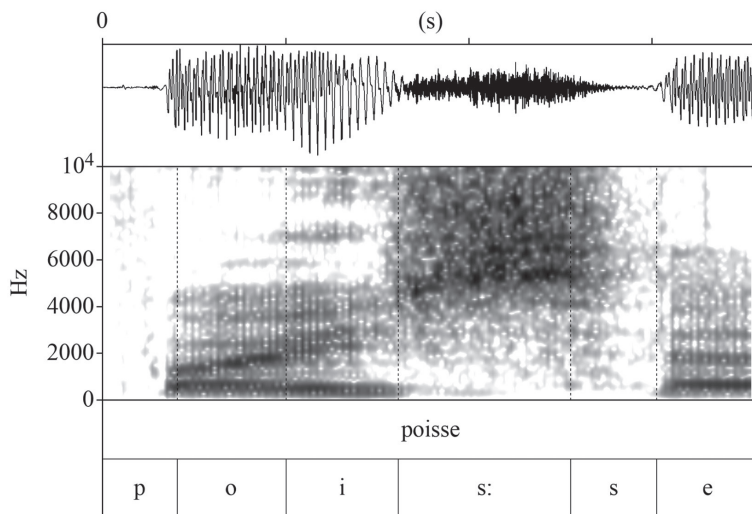
Sibilandid on akustiliselt väga hästi äratuntavad. Sibilante hääldades tekib korrapäratu müra ehk sisin. Kuna see müra sisaldab palju kõrgeid sagedusi, on need tihti tajutavalt valjemad kui ümberkaudsed häälikud (Ladefoged, Johnson 2011: 175). Ilmselt on paljud laulutunnis või kooriproovis saanud juhise /s/-se vaiksemalt hääldada.

Allpool on näha eesti keele sibilantide „akustilised pildid“. Joonise ülemises pooles on helilaine, mis kujutab õhu võnkumist. Alumises pooles on spektrogramm, mis näitab hääle energia jagunemist spektris. Intensiivsema energiaga kohad on tumedamad, neid nimetatakse formantideks³. Joonisel 2 on näha /s/-i hääldamine sõnas *poisse*. Helilaines tunneb sibilandi ära „karvase“ kuju järgi, mis viitab ebakorrapärasele mürale. Spektrogrammis on tumedam ülemine osa, mis näitab, et intensiivsemad on kõrged sagedused.

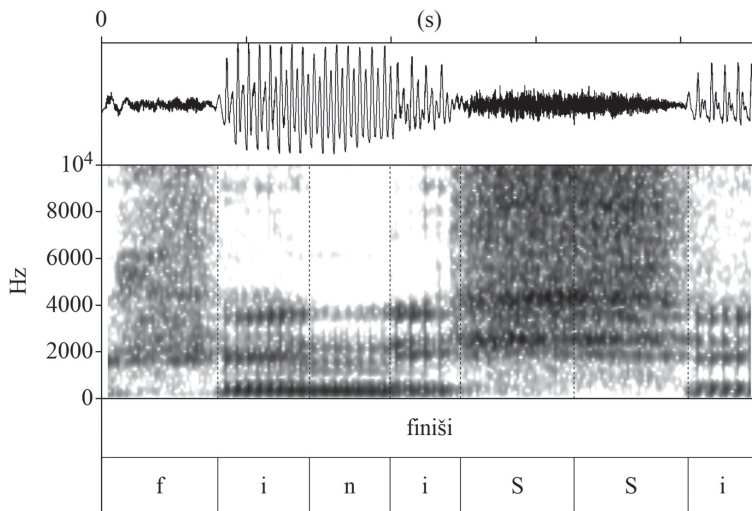
/š/ joonisel 3 näeb helilaines välja umbes samasugune kui /s/ ja /s'/, aga spektrogrammil on intensiivsed ka madalamad sagedused.

Mõlemal joonisel on näha, et suurem osa mürast tekib kõrgematel sagedustel kui helilistel häälikutel. Joonisel 2 on /s/ hääldamisel tekkiv müra peaaegu tervenisti kõrgematel sagedustel kui ümberkaudsetel häälikutel ja katab sagedused 5000–10000 Hz (tegelikult ulatuvad intensiivsed sagedused 20 000 hertsini ja kõrgemalegi). Ka ei teki mürases spektris selgeid formante. Joonisel 3 on /š/ spektris näha ka formante, aga suurem osa mürast on siiski kõrgetel sagedustel ja selle energia jaguneb ühtlaselt.

³ Formantide asetsemine spektris on seotud näiteks keele ja huulte asendiga, aga sellest mõni teine kord.



Joonis 2. Alveolaarne sibilant /s/ sõnas *poisse* naiskõneleja kõnes.
(Eesti keele spontaanse kõne foneetilise korpuse (EKSKFK)⁴ otsimootor)



Joonis 3. Postalveolaarne sibilant /š/ sõnas *finiši* meeskõneleja kõnes.
Sõna alguses on näha ka helitu frikatiiv /f/. (EKSKFK otsimootor)

⁴ <https://foneetikakorpus.ut.ee/>

Sibilandid kõnes

Nüüd teame, et sibilante leidub paljudes keeltes ja et nende eripärane akustika on märgatav nii helilaines kui ka spektrogrammil. Kui palju leidub aga sibilante eesti keeles ja kas nende akustika püsib või muutub igapäevases kõnes?

Sõnaveebis EKI ühend sõnastikus (2026) leidub *s* 117 056⁵ märksõnas, *š* 2128 märksõnas. Nende hulgas on 20 473 *s*-algulist ja 497 *š*-algulist märksõna.

Eesti keele spontaanse kõne foneetilise korpuse (EKSKFK) (Lippus jt 2023) üksik- ja kaksikkonsonantide hulgas on /s/ kõige sagedasem (18% kõigist üksik- ja kaksikkonsonantidest), /š/ kõige haruldasem (vaid 0,02%). Kui juurde lisada konsonantühendid, siis on /s/ /t/ järel teisel kohal (17%) ja /š/ taas kord viimane (0,02%). (Asu jt 2016: 66–67)

Eesti keele sibilandid on tugeva hääldusega ja väga vastupidavad häälduse nõrgenemisele igapäevases kõnes. Kui näiteks lühikesed sulghäälikud (*b*, *d*, *g*) muutuvad tihti heliliseks ehk redutseeruvad (Ermus 2023), siis /s/ ja /s'/ palju harvem. Soome keeleteadlased on välja toonud, et soome keele /s/ on eesti keele omaga võrreldes palju pehmema hääldusega (eesti keele /s/ ja /š/ vahepealne) ja muutub tihti heliliseks (Suomi jt 2008: 27).

Kõigist [s] esinemistest kokku (sh kaashäälikuühendid, pausikõrvased, pikad häälikud, nii palataliseeritud kui ka palataliseerimata [s]) on korpuses heliliseks märgitud 9% (EKSKFK otsingumootor, 16.02.2026). Vokaalidevaheline /s/ on EKSKFKs märgitud heliliseks umbes viiendikul esinemiskordadest (Teras 2018). Võrdluseks – vokaalidevaheline lühike /t/ on märgitud heliliseks umbes 40% ja /h/ lausa 69% esinemisjuhtudest.

Uurisin kord /s/-i hääldamist sõnas *siis*. *Siis* on üks eesti keele sagedasemaid sõnu. EKSKFK sagedussõnastikus (Lippus 2019) on *siis* seitsmendal kohal. Sibilanti sisaldavatest sõnadest on eespool veel vaid *see*, mis on teisel kohal. Sidesõnad on väga sagedased ja oma lühiduse tõttu moonduvad või kaovad häälduses rohkem ära kui käänd- ja pöörsõnad. Selgus, et sõnas *siis* on /s/ väga püsiv ja muutub esmajärjekorras vokaal /i/, mis muutub lühemaks või kaob hoopiski ära. Aga sõnalõpuline /s/ võib hoopis pikeneda. Uuritud otsinguvastetest (11214) umbes viiendik oli hääldatud pika /i/-ga, umbes 40% lühikese /i/-ga, 12% puhul oli alles

⁵ Otsing ekilex.ee keskkonnas 15.03.2026.

ainult /s/. Heliliseks muutunud /s/ esines samuti umbes viiendikus sõnadest. Umbes viiendikus sõnadest oli sõnalõpuline /s/ pikenenud ja *siis* hääldus [siiss] või [siss].

Võrdluseks, kõige sagedasema /s/-i sisaldava täistähendusliku sõna *saama* (EKSKFK sagedusloendis 22. kohal) otsing andis oleviku- ja minevikuvormide peale kokku 5340 vastet. Neist sisaldas heliliseks märgitud /s/-i 1172 vastet, mis moodustab koguhulgast samuti umbes viiendiku. Nii võib öelda, et /s/ on eesti keele helitutest konsonantidest kõige püsivama hääldusega.

Palju rohkem eesti keele sibilantide kohta öelda ei saagi, sest teaduslikult pole neid peaaegu üldse uuritud. Ehk saab mõni selle artikli lugejatest inspiratsiooni tulevikuks.

Viidatud kirjandus

- Asu, Eva Liina, Pärtel Lippus, Karl Pajusalu, Pire Teras 2016. Eesti keele hääldus (Eesti keele varamu 2.) Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus. <http://hdl.handle.net/10062/57960>.
- Eek, Arvo, Einar Meister 1999. Estonian speech in the BABEL multi-language database: Phonetic-phonological problems revealed in the text corpus. – Proceedings of LP 98 (2). Ed. by Osamu Fujimura, B. D. Joseph, B. Palek. Prague: The Karolinum Press, 529–546.
- EKI ühendsõnastik 2026. Eesti Keele Instituut, Sõnaveeb 2026. <https://sonaveeb.ee> (15.03.2026).
- Ermus, Liis 2023. Hääldusmõtted 10. Kuidas eesti keele sulghäälikud varieeruvad? – Oma Keel 2, 17–22.
- Ladefoged, Peter, Keith Johnson 2011. A Course in Phonetics. Sixth edition. Cengage Learning.
- Lippus, Pärtel 2019. Foneetikakorpuse sagedussõnastik. DataDOI. <https://doi.org/10.15155/RE-62>.
- Lippus, Pärtel, Kätlin Aare, Anton Malmi, Tuuli Tuisk, Pire Teras 2023. Phonetic Corpus of Estonian Spontaneous Speech v1.3. Institute of Estonian and General Linguistics, University of Tartu.
- Maddieson, Ian 2013. Absence of Common Consonants. – The World Atlas of Language Structures Online. Ed. by Matthew Dryer, Martin Haspelmath. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. <http://wals.info/chapter/18>. (19.02.2026).

- Moran, Steven, Daniel McCloy (eds.) 2019. PHOIBLE 2.0. Jena: Max Planck Institute for the Science of Human History. <https://phoible.org/>.
- Suomi, Kari, Juhani Toivane, Riikka Ylitalo 2008. Finnish sound structure: phonetics, phonology, phonotactics and prosody. (Studia Humaniora Ouluensia 9.) Oulu University Press.
- Teras, Pire 2018. The phonetic variation of short intervocalic /h/ in Estonian. – 9th International Conference on Speech Prosody 2018, 883–887. ISCA.
- Wiik, Kalevi 1991. Foneetika alused. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

OK