

Kuidas termin keeles kohaneb. Tehisaru ja tehisintellekt

Helika Mäekivi

Tartu Ülikooli keelenõunik

Viimaste aastate tehnoloogiliste saavutuste hüppeline edu on toonud kaasa sõna *tehisaru* jõulise kerkimise sõna *tehisintellekt* kõrvale. Kui mõnda mõistet tähistavat terminit on vaja palju kasutada, toimub kiire areng ka selle termini endaga. Praegu on kuulda arutelusid selle üle, kas eelistada täpsust ja ühtlust nõudvates tekstides endiselt sõna *tehisintellekt* või minna üle *tehisarule*. Selles artiklis vaetakse, milline on võimalus, et *tehisaru* muutuks keeles valdavaks.

Termin *artificial intelligence* võeti kasutusele 1956. aastal intellektitehnika tähenduses¹. Eesti vasted *tehisintellekt* ja *tehisaru* jõudsid siinsetesse sõnastikesse hulga hiljem. Näiteks vene keelest tõlgitud ja 1981. aastal ilmunud tehnikaleksikon ei sisaldanud ei sõnu *intellektitehnika*, *tehisaru* ega *tehisintellekt*. Ent juba 1992. aasta Saagpaku eesti-inglise sõnastikust leiab sõna *artificial intelligence* vastena *tehisaru*, sealjuures vaste *tehisintellekt* puudub. 1996. aasta „Eesti entsüklopeedias“ on aga esitatud kirje *tehisintellekt*, millel on kaks tähendust: 1) *tehisaru*, 2) arvutiteaduse ja -tehnika haru.² Praegusel ajal tajutakse sõnu *tehisintellekt* ja *tehisaru* väljaspool erialakeelt enamasti puhaste sünonüümidenä.

Soovitus pruukida *tehisintellekti* asemel *tehisaru* ei ole uus.³ Kui aga proovida seda soovitus põhjendada, saaks esile saaks tuua kolm kaalukat aspekti.

Keele loomulik areng

Üks põhjusi, miks keel ja selle osaks olev oskuskeel pidevalt muutuvad ja arenevad, on uued mõisted. Üks võimalus neid tähistada on laenata keelest, kus termin on juba loodud. Sageli võetakse termin teisest keelest üle tsitaat- või võõrsõnana.

Kui uue termini kasutus on sage, võib see aga liikuda järgmisse arenguetappi: mугaneda või saada tehis- või omasõnalise kuju. Tehissõnadest on *tehisintellekti* asemel proovitud kasutusele võtta sõna *adum*, mis on Vabamu 2023. aasta uudissõnade digikorjevõistlusele Sõnaus esitatud keelend.⁴ Siiski on selle levik pigem harv, osalt ehk ka seetõttu, et semiootikas on sellel teine tähendus.⁵ Rohkem on näha sõna *tehisintellekt* tagumise võõrosise asemel levivat võõrsõna

¹ Vt nt J. McCarthy, M. L. Minsky, N. Rochester, C. E. Shannon. [A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence](#). 1955.

² Tehnikaleksikon. Tallinn: Valgus, 1981; P. Saagpakk. Eesti-inglise sõnaraamat. Estonian-english dictionary, Tallinn: Koolibri, 1992, lk 945; Eesti entsüklopeedia, nr 9, SUN-TÜRГ, Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, 1996, lk 338.

³ L. Lamus. [Millises suunas toimub keeleuendus?](#) – Postimees 22.01.2021.

⁴ [Adum](#). Noorte Vabamu. Vt nt [Õiguskantsleri sõnavõtt Advokatuuri Üldkogul](#) 07.03.2025; [Tervishoid ja bioteadused 2025: värsked õiguslikud väljakutsed](#). – Sorainen 22.01.2025; M. Mölder. [Muusikatööstuse leidlik ja vastupidav rahvas](#). – Sirp 14.03.2025; [Adumi entusiast: tehisaru abil saab lihtsa vaevaga ise muusikat teha](#). – ERR 24.05.2024.

⁵ Vt [semiootika terminibaas](#).

intelligents ning omasõnu *aru*, *mõistus* ja *taip*. Näib, et suurima edu on saavutanud sõna *aru* ja sellega moodustatud liitsõna *tehisaru*.

Keeleteadlased on toonitanud, et võrdsete tingimuste korral on omasõnal võõrsõna ees alati eeliseid. Näiteks on Tiiu Erelt leidnud, et oma- ja võõrsõnapaarid on keele loomulik osa, kuid omasõna on üldiselt arusaadavam ja sisuselgem. Reet Kasik on öelnud: „Kõik sellised võõrsõnad, millel on hästi tuntud ja täpsed eestikeelsed vasted, on tarbetud.“ EKI teatmiku selge keele põhimõtete hulgast võib leida soovitusel: „Eelista eesti omasõnu“.⁶

Näib, et omasõna *tehisaru* on keeles hästi kohanenud. Kõigepealt üldkeeles tugevalt kanda kinnitanud keelend on hakanud mõjutama ka oskuskeelt, mille pruukijad kasutavad samuti üha enam *tehisintellekti* asemel *tehisaru*.

Euroopa keelte hulgas on peale eesti keele omasõna kasutusel ka soome keeles, kus on levinud sõnad *tekoäly* ‘kunstaru’ ja *keinoäly* ‘tehisaru’.⁷ Erinevalt eesti keelest soome keeles võõrosisega sõna üldse ei pruugita.

Kasutusmugavus

Tiiu Erelt on „Terminiõpetusse“ koondanud paljude keeleteadlaste seisukohad hea termini omaduste kohta. Nende hulka kuuluvad lühidus, selgus, lihtsus, ühetähenduslikkus, iseseletuvus, täpsus, meelde jäävus, kerghääldatavus, keeleline õigsus, sobivus tuletiste ja liitsõnade moodustamiseks, süsteemsus, juurdumus, aga ka tabavus, ilmekus, kõlavus ja omapära.⁸

Termin *tehisaru* täidab peaaegu kõik need tingimused. See on piisavalt lühike, selge ja ühemõtteline, seletab iseennast, jääb hästi meelde, on kujundlik, suupärane ja tabav. Puudu on veel piisavast juurdumusest – nagu eespool öeldud, võis selle sõnastikust leida juba 1992. aastal, kuid tegelikus keelekasutuses on see kanda kinnitanud alles viimastel aastatel. *Tehisintellekt* on seni juured sügavamale ajanud.

Kui sõna sobitub hästi keelesüsteemi, kaasneb sellega sageli ka mängulust ja meelelahutus. Näiteks on levinud sõnapaar *tehis-* ja *inimaru* ning hästi riimuv *tehis-* ja *pärisaru*. ERR-i arhiivist leiab „Labori“ saate, mille alapealkiri on „Tehisarukas keeletehnika“, Eesti Päevalehes mullu ilmunud artiklis küsiti, mis Trumpil (*tehis*)arus oli, Tartu Ülikoolis peeti hiljuti ettekanne „Lapsed ja noored *tehisaru*(tus) maailmas“.⁹ See näitab, et õnnestunud terminiga saab mängida, aga ka moodustada tuletisi. Kuna *tehisaru* on ise liitsõna, on tema võime uusi liitsõnu moodustada küll väiksem, kuid kohata võib üksikuid keelendeid *tehisarukomponent*,

⁶ T. Erelt. [Terminiõpetus](#). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2007, lk 127 jj; R. Kasik. [Sissejuhatus tekstiõpetusse](#). Tartu, 2007, lk 46; EKI teatmik. [Selge keele põhimõtted](#). Meelespea, 2021.

⁷ Vt [Tietotekniikan termitalkoot](#).

⁸ T. Erelt (viide 4), lk 293 jj.

⁹ [Tehisarukas keeletehnika](#). – Labor, ERR 11.06.2023; K. Jansons. [Mis Trumpil \(tehis\)arus oli?](#) Tehnokolumn. – Eesti Päevaleht 07.09.2024; A. Siibak. [Lapsed ja noored tehisaru\(tus\) maailmas](#). Ettekanne 08.04.2025.

tehisarusüsteem ja tehisarurakendus. Sõnaga *tehisintellekt* oleks nii tuletiste kui ka liitsõnade moodustamine märksa keerulisem või ei kõnetaks saavutatav tulemus nii vaimukalt.

Suur kasutusmugavus ja mängimisvõimalus tulevad sõna kiirele levikule kindlasti kasuks.

Terminikommunikatsioon

Mõni uus sõna võib olla kõikvõimalike heade omadustega, kuid keelekasutaja ei pruugi seda ikkagi kasutusele võtta. Termin juurdumise tagab see, et seda ka heal meelel öeldakse ja kirjutatakse. Kasuteguri annab sealjuures asjaolu, kui rääkija ja kirjutaja on asjatundja, hea mainega ja/või tuntud.

Näiteks pruugivad *tehisaru* Eesti Vabariigi president, haridus- ja teadusminister Kristina Kallas, justiits- ja digiminister ning endine Riigikogu liige Liisa Pakosta, Tartu Ülikooli rektor Toomas Asser ning asjatundjatest Tartu Ülikooli tehisintellekti professor Meelis Kull ning arvutusliku neuroteaduse ja tehisintellekti kaasprofessor Jaan Aru.¹⁰ Kui professionaalid ja tuntud inimesed juba mõnda sõna pruugivad ning meedia seda ka kajastab, võib ennustada selle veelgi laiemat levikut muude keelekasutajate seas.

Kes teeb esimese sammu?

Kõige eelneva valguses on tekkinud ministriumides, teadusasutustes ja ülikoolides mõttevahetusi teemal, kas eelistada asjalikus kirjalikus tekstis üht sõna teisele või jätta käibele praegune paralleelkasutus. Oma- ja võõrsõnapaari olemasolul tehakse näiteks seadusi või muid õigusakte koostades tavaliselt otsus valida neist läbivasse kasutusse üks, sest see hõlbustab lugemist. Kuna sageli on ühes dokumendis vaja viidata ka teistele, võib vahelduv sõnakasutus raskendada viitamist ja vähendada ühtlust.

Praegu on õigusaktides valdav sõna *tehisintellekt* kasutus. Meil on jõustunud Euroopa Liidu **tehisintellekti** käsitlev määrus (EL) 2024/1689; Eesti on toetanud **tehisintellekti**, inimõigusi, demokraatiat ja õigusriiki käsitleva Euroopa Nõukogu raamkonventsiooni allkirjastamist.¹¹ Eestis kehtivad majandus- ja infotehnoloogiaministri määrus „Ettevõtja digitaliseerimise teekaardi toetus“ ning ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus „Ettevõtete digipöörde toetuse tingimused ja kord“¹², mis sisaldavad samuti üksnes terminit **tehisintellekt**, ministriumide ja teadusasutuste juures tegutsevad **tehisintellekti** töörühmad jms.

Hea õigusloome ja normitehnika eeskirja¹³ § 17 lõikes 3 on sätestatud: „Võõrsõna võib kasutada üksnes juhul, kui selle kasutus on eesti keeles levinud või kui sõnal puudub eesti keeles algupärane vaste.“ Juba ongi näha esimesi katseid liikuda *tehisaru* kasutuselevõtu poole. Selle

¹⁰ Vt nt [Uus peatükk Eesti haridusloos: tehisaru teeb eestlastest targemad õppijad](#). Pressiteade. Vabariigi President 25.02.2025; **K. Kallas**. [Tehisaru koolides](#). – Vikerraadio 18.02.2025; **I. Kiisler**. [Pakosta: eesti keele kestmiseks peame andma tehisaru hiidudele tasuta sisu](#). – ERR 06.02.2025; **T. Asser**. [Eesti hakaku maailma tehisaru-tippegiaks. Alustagem uut, AI-hüpet](#). – Eesti Päevaleht 09.02.2025; **M. Kull**. [Akadeemiline loeng tulevikust ja mõtlemisest](#). 01.12.2024; **J. Aru**. [Tehisaru ja pärisaru](#). – Tartu Ülikooli teaduskool 20.10.2023.

¹¹ [ELT L, 2024/1689](#); [Euroopa Nõukogu lepingute sari, nr 225](#).

¹² [RT I, 06.11.2024, 3](#); [RT I, 17.01.2025, 2](#).

¹³ [RT I, 29.12.2011, 228](#).

näiteks on eelmisel aastal Haridus- ja Teadusministeeriumis ilmunud tehisaru juhend.¹⁴ Euroopa Liidu terminibaasis IATE on *tehisintellekti* kõrval samaväärsena esitatud kirje *tehisaru*. Tartu Ülikoolis arutati eesti terminite komisjoni ja erialaspetsialistidega, kas tagada ülikooli õigusaktides, strateegiatel, juhistes ja suunistes ühtne sõnakasutus ja kui, siis kas eelistada *tehisaru* või *tehisintellekti*.

Kui ülikooli terminikomisjon oli ühel meelel, et dokumendikeeles võiks võtta kasutusele omasõna *tehisaru*, siis erialaspetsialistid olid pisut kõhklevamad, viidates harjumusele kasutada neid sõnu rööpselt. Lisaks juhtisid spetsialistid tähelepanu juba eespool käsitletud asjaolule, et ülikoolis on ametinimetusi, õppeaineid, võrgustikke, töörühmi jm, mis kõik sisaldavad (veel) sõna *tehisintellekt*.

Mõistagi ei olnudki Tartu Ülikoolis peetud arutelu eesmärk kõike senist muuta, vaid pigem heita pilk tuleviku keelekasutusele. Ennustada võib, et paralleelne sõnapruuk jääb üld- ja oskuskeeles mõneks ajaks kindlasti püsima ja seda tõrjuda ei olegi mõtet, sest mitmekesisus rikastab. Küll aga asus terminikomisjon seisukohale, et ülikooli dokumendikeeles on otstarbekas eelistada ühtselt sõna *tehisaru*. Kahes ülikooli õigusaktis on seda juba ka tehtud.

Selles, et esialgu keeles valitsevas paralleelkasutuses tekib lõpuks ühe sõna ülekaal, ei ole midagi uut. Kui 2002. aasta sõnavõistlusel loodi *integreerumise* kõrvale sõna *lõimuma*, hakati integratsiooni monitooringu asemel õige pea välja andma lõimumismonitooringut. Presidendi 2010. aasta sõnavõistlusel *infrastruktuuri* kõrvale pakutud võidusõna *taristu* lendas aga keeletaevasse eriti suure hooga, sest meediaväljaanded võtsid selle kohe aktiivselt kasutusele. Ei läinud kaua, kui sõna *taristu* oli ka õigusaktides ja muudes asjalikes tekstides aktiivselt käibel. Praegust *tehisintellekti* ja *tehisaru* vahetades vaadeldes sõandaks uskuda, et sama lennukas teekond võib oodata ees *tehisaru* ja õige pea võib see jõuda õigusaktidesse.

Lühendist

Tartu Ülikoolis toimus arutelu ka selle üle, milline peaks olema *tehisaru* lühend. Terminikomisjon oli ühel meelel selles, et

- 1) lühend AI on ingliskeelsete sõnade lühend ja seda võiks eestikeelsetes dokumentides vältida;
- 2) lühend TI lühendab *tehisintellekti* ega ole *tehisaru* lühendina loogiline;
- 3) lühend TA, mis lühendaks *tehisaru*, ei ole ülikoolides ja teadusasutustes võimalik, sest see läheks segi *teadus- ja arendustegevuse* lühendiga (TA).

Edasist lühendikasutust mõjutab kindlasti presidendi algatus TI-Hüpe, mis „on inspireeritud Tiigrihüppest, programmi nimi tuleneb eestikeelsest sõnast *tehisintellekt* (TI)“.¹⁵ Samal ajal kasutab riigipea kõnedes ja kirjutistes pigem sõna *tehisaru*, mida ta ei lühenda.

¹⁴ Vt nt Haridus- ja Teadusministeerium. [Tehisaru juhend](#). 2024.

¹⁵ Vabariigi President (viide 8).

Võib oletada, et soov lühendada tuleneb muu hulgas soovist järgida inglise keele eeskujut. Ent teatavasti on lühendirohkus inglise keelele väga omane, samal ajal kui eesti keeles lühendatakse vähem. Liiasi on inglise *artificial intelligence* pikkuse poolest ehk ka rohkem lühendit vääriv väljend.

Sõna *tehisaru* on lühike ja lihtne kirjutada, nii et võib küsida, kas seda on üldse tarvis lühendada. Nii nagu me ei kasuta lühendeid sõnade *tehisjääd, tehisvalgus, tehiskaaslane* ega *tehisveekogu* puhul, nii pole tegelikult mingit tarvidust lühendada *tehisaru*, isegi mitte seepärast, et inglise keeles on seda tehtud.

Eeltoodut kokku võttes võib oletada, et ehkki lähitulevikus *tehisintellekti* ja *tehisaru* rööppruuk jätkub, on *tehisarul* olemas kõik omadused, mille põhjal eeldada selle peatset ülekaalu *tehisintellekti* ees. Jäägem siis ootele.