

TARTU ÜLIKOOL
Sotsiaalteaduste valdkond
Ühiskonnateaduste instituut
Ühiskonna ja infoprotsesside analüüsi õppekava

Heliis Raudsik

Andmeajakirjandus Eestis: Eesti ajakirjanike tööpraktika, väljakutsed ning andmete kasutamine
uurivas ajakirjanduses

Magistritöö

Juhendaja: Maia Klaassen, MA

Tartu 2026

SISUKORD

1. TEOREETILISED JA EMPIIRILISED LÄHTEKOHAD	7
1.1 Andmeajakirjanduse ajaloost ja definitsioon.....	7
1.2 Andmeajakirjanduse roll toimetuses.....	10
1.2.1 Andmeajakirjaniku viis rolli	11
1.3 Andmeajakirjaniku erinevad oskused	12
1.3.1 Meeskonnatöö	13
1.3.2 Andmete allikad, kogumine ja puhastamine	13
1.3.3 Tehnilised ja statistilised oskused.....	14
1.3.4 Andmete visualiseerimine ja loo kirjutamine	16
1.4 Andmepõhine ajakirjandus uurivas ajakirjanduses.....	17
1.5 Andmete kättesaadavusest Eestis.....	18
1.5.1 Riiklikud andmebaasid.....	18
1.5.2 Kättesaadavuspiirangud: juurdepääsupiirangud ja Avaliku teabe seadus	19
1.5.3 Andmeajakirjandus Eestis.....	20
1.6 Probleemiseade ja uurimisküsimused	22
2. MEETOD JA VALIM	25
2.1 Interpretivism töö teoreetilise raamistikuna.....	25
2.2 Andmekogumismeetod	25
2.3 Poolstruktureeritud intervjuud	27
2.4 Andmeanalüüsimetod.....	30
2.5 Uurija peegeldus ja eetika.....	31
3. TULEMUSED	33
3.1 Andmetega töötava ajakirjaniku oskused	33
3.2 Toimetuse tugi ning meeskonnatöö	45
3.3 Andmeajakirjanik ja uuriv ajakirjandus.....	48
3.4 Väljakutsed	50
3.5 Rahvusvaheline koostöö	55
4. JÄRELDUSED JA DISKUSSIOON	57
4.1 Vastused uurimisküsimustele.....	57
4.2 Arutelu	66

4.3 Uurimistöö kriitika ja edasised uurimisvõimalused.....	71
KOKKUVÕTE	73
SUMMARY	75
KASUTATUD ALLIKAD.....	77
LISAD	87
Lisa 1. Intervjuu kava	87
Lisa 2. Informeeritud nõusoleku teabeleht.....	90
Lisa 3. Koodipuu.....	92
Lisa 4. Andmelugude otsimine märksõnapõhiselt Eesti suurematest meediaväljaannetest	94
Lisa 5. Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks.....	98

Sissejuhatus

Ajakirjandus on nii Eestis kui ka välismaal aina enam andmestunud ning meediapilt üha andmepõhisem (Kiisler, 2024; Porlezza, 2024). Andmed ja klassikalisemalt võrdlevad numbrid, pole enam vaid majandus- ja spordiuudiste osa, vaid käivad ka arvamusaluste, kultuuriajakirjanduse ning meelelahutusuudiste juurde (Appelgren ja Widholm, 2020). See aga ei tähenda kitsalt statistiliste lühilugude avaldamist ning kaardile või graafikule paigutamist, vaid sotsiaalmeediaandmete kasutamist, digitaalsete jalajälgede analüüsi ja tehisintellekti tarka rakendamist reporteritöös (Karan, 2024; Himma jt, 2025: 63). Ajakirjanike jaoks on andmed midagi, mis aitavad lugu toetada ja jutustada.

Välismaine, peamiselt angloameerika kultuuriruumist tõukuv akadeemiline käsitlus teeb vahet andmeajakirjanduse eri vormidel: tõmmatakse piirjooni andmeajakirjanduse ja avaandmete ajakirjanduse, algoritmilise ajakirjanduse ning arvutianalüütilise ajakirjanduse vahel, ehkki praktikud - ehk ajakirjanikud ise - näevad neid piire hägusemana (Borges-Rey, 2018: 284). Kõiki neid rolle ja tööriistu, mida andmeajakirjanik ajakirjanduses täidab, on Eesti kontekstis aga uuritud vähe. Magistritöö eesmärk on kaardistada Eesti meediatoimetustes andmetega töötavate uurivate ajakirjanike enesetaju, oma tööülesannete kujunemine meediatoimetustes ja ühiskonnas ning selgitada välja peamised põhjused, mis takistavad andmepõhise uuriva ajakirjanduse arengut Eestis. Magistritöö pakub empiirilisel materjalil põhinevat käsitlust andmetega töötava uuriva ajakirjaniku positsiooni kohta Eesti ajakirjanduses.

Eesti uurijad on jaotanud andmeajakirjanikud vastavalt oma oskustele, aga ka vastavalt toimetuse tööprotsessidele viide erinevasse rolli (Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025b). Andmeajakirjaniku töötulemus - andmelugu - on pigem projektipõhine ajakirjandus, mida tehakse ühe tööloõguna põhjalike uurivate lugude avaldamise kõrval või honoraripõhise sisuna, näiteks pakkudes andmeanalüüsi tööd ajakirjandustudengitele (Kõuts-Klemm ja Himma-Kadakas, 2020: 493). Seda iseloomustab ka see, et andmelugude eest ei anna Eestis välja auhinda mitte Meedialiit eraldi kategooriaga, vaid Statistikaamet iga-aastase konkursi “Andmepärl” raames (Statistikaamet, 2024). Eesti Meedialiit annab andmeajakirjanduse auhinda hoopis kategoorias “Parim visuaalne loojutustamine digikanalis” (Meedialiit, 2025), mille nominendid on andmepõhised lood.

Andmeajakirjanduse mõiste on Eesti väikestes meediatoimetustes laialivalgus ning töö täpsemalt defineerimata. Andmeajakirjanikke on Eestis defineeritud nii andmepädevate sotsioloogidena, tehnilisi IT-oskusi, näiteks programmeerimist, oskavate ajakirjanike abistajatena või ka projektijuhtidena töömahukate uurivate lugude ettevalmistamisel (Kõuts-Klemm, Himma-Kadakas, 2020: 481-482). Töö kirjutamise ajal on Eesti meediamajade kontaktilehtede põhjal tööl vaid üks “andmeajakirjaniku” töönimetusega ajakirjanik, kuid tehnilisi oskusi, mis aitavad muuta sotsiaalmeedia, riigi, MTÜ-de või ettevõtete massandmed ajakirjanduseks on paljudel ajakirjanikel.

Kuna akadeemiline kirjandus defineerib andmeajakirjanikena ka reporterid ja toimetajad, kes ise ilmtingimata end nii ei nimeta, siis esmalt defineeritakse töös, kes on andmeajakirjanik ning see, mis on tema töö sisu ja milliseid rolle andmeajakirjanik toimetuses täidab. Kirjandusele toetudes antakse ülevaade sellest, milliseid oskusi peaks andmetega töötav ajakirjanik valdama ja ülevaade antakse ka Eesti peamistest andmeallikatest, sest ligipääs neile ja sealt pärit info töötlemine on olulisel määral seotud andmeajakirjanike oskustega.

Selle töö eesmärk pole Eesti andmeajakirjanikke sobitada akadeemilise kirjanduse järgi antud sobivasse kasti, vaid uurida nende oskusi ning töörolle meediatoimetustes. Eesti meediamaaastiku andmekasutust on teoreetilises raamis kirjeldanud Tartu Ülikooli uurijad Ragne Kõuts-Klemm ja Liis Auväärt. Nad on uurinud rahvusvahelise ajakirjandusuuringu kaudu nii seda, milliseid oskuseid Eesti ajakirjanikud ise endal tahaksid senisest enam arendada (Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025a), aga ka seda, millised rollid neil toimetustes on (Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025b). Töö pakub empiirilist kirjeldust ajakirjanike reaalse karjääriskujundamise oskustest, toest ning väljakutsetest, mida andmetega kokkupuutumine meediamaaastikul tähendab.

Magistritöö lähtub minu tööalasest huvist, mis on põimitud minu haridustekonnaga. Bakalaurusekraadi omandasin ajakirjanduses ning olen pärast seda aastaid ajakirjanduses töötanud, seda nii välis- kui ka siseuudiste reporterirollides, valeinfo reporterina kui ka uurivates toimetustes nii kirjutavas meedias kui ka televisioonis. Magistriõppe käigus olen õppinud andmeanalüüsi, infoprotsesside analüüsi ning andmete rakendamist sotsiaalteadustes, mh meedias.

Minu viimane töökoht eeldas oskust andmeanalüüsiga toetada uurivaid lugusid, akadeemilises kirjanduses on sedalaadi tööd nimetatud arvuti poolt toetatud ajakirjanduseks ehk CAR (*computer-assisted-reporting*) (Coddington, 2015). CAR-ajakirjanduses pole midagi uut; see on olnud uudiste osa juba 50ndatest, mil arvutid võeti kasutusele, et valimisõhtul kiiremini analüüsida ja ennustada USA presidendivalimiste tulemusi (Bounegru, 2012). Selline ajakirjandus kontrollib allikate väiteid andmete vastu, püüdes allikate hüpoteesidele tõestust leida või neid ümber lükata (Coddington, 2015).

Magistritöö käsitleb mõisteid nagu andmeajakirjandus, andmepõhine ajakirjandus ja uuriv digitaalajakirjandus. Töö jaotub kaheks osaks: teoreetiliseks raamistikuks, mis uurib akadeemilist käsitlust sellest, mis on andmeajakirjandus ning kuidas midagi, mida ajakirjanikud näevad kui praktilist tööd raamistada oskuste ning rollidega. Töö teoreetiline osa on kirjutatud aasta vältel vahemikus 2025-2026 ning seda on pärast intervjuude läbiviimist täiendatud, sest andmepõhine maailm on seoses tehisintellekti arengu tõttu kiires muutumises. Teises osas kogusin poolstruktureeritud intervjuude kaudu 2026. aasta talvel infot Eesti ajakirjanikelt magistritöö jaoks.

Töö pakub väärtust ajakirjanikele endile, andes praktilisi tööriistu ja töömudeleid andmeajakirjanduse kasutamiseks uurivas ajakirjanduses, meediauurijatele ning sotsioloogidele, kelle huvi on nii riigi- kui ka sotsiaalmeedia andmete kasutamine Eesti avalikus inforuumis. Kuna osa intervjuudest keskendub seadusandlusele, pakub töö huvipakkuvat teemaraamistust avaliku teabe spetsialistidele nii õigusvaldkonnast kui ka infohalduritele avalikus sektoris, kes teabenõudeid ning dokumendiregistreid haldavad.

1. TEOREETILISED JA EMPIIRILISED LÄHTEKOHAD

Magistritöö esimeses peatükis selgitan uurimistöö teoreetilisi ja empiirilisi lähtekohti. Esmalt annan lühiülevaate andmeajakirjanduse ajaloost, et oleks hõlpsam defineerida, mis andmeajakirjandus käesoleva töö kontekstis on. Lisaks kirjeldan andmetega töötavate ajakirjanike rolle meediatoimetustes ning nende oskusi toetudes teoreetilisele kirjandusele. Esimese peatüki lõpetab ülevaade Eesti andmeajakirjandusest, kättesaadavatest allikatest ning seadusandlusest, mis andmeajakirjanikke mõjutab.

1.1 Andmeajakirjanduse ajaloost ja definitsioon

Andmeajakirjandus on olnud alati osa spordi- ja majandusajakirjandusest. 19. sajandi viimastel aastakümnetel hakati lisama Lääne ajakirjandusväljaannetes, näiteks Wall Street Journalis, tabeleid ja graafikuid haiguste ja surmade kohta ka sõjaajakirjanduses (Bounegru ja Gray, 2012).

1951. aastal sündis CAR (ingl *Computer Assisted Reporting*), kui arvutitootja Remington Randi arvuti UNIVAC (*Universal Automatic Computer*) ennustas ette järgneva aasta presidendivalimiste tulemusi. Need kanti ette USA telekanalis CBS (Bounegru, 2012). Sellele järgnes ajastu 60ndatest-80ndateni, mil ajakirjanduses võeti kasutusele sotsiaalteadustes kasutusel olnud kvantitatiivsed metodoloogiad, näiteks poliitmonitooringud, küsitlusuuringud ja hüpoteeside tõestamine tellimusuuringute kaudu (Anderson, 2015).

Selline areng ei toimunud ainult Lääne meedias, vaid ka Nõukogude Liidus. Miil (2014) kirjeldas doktoritöös, kuidas Nõukogude võimu vältel muutus eestlaste kujutlus Tallinna “vabastamisest” 1944. aastal muuhulgas tänu trükimeedias avaldatud meelsusküsitlustele, mis sündmust kajastasid. Nende küsitluste metoodikas võib aga kahelda, sest nõukogudeaegne ajakirjandus ei olnud suunatud auditooriumile, vaid parteiliikmele ning oli tugevalt tsenseeritud (Miil, 2014). Ajakirjanduslik võte andmeid loo tõestamiseks kasutada oli nii läänes kui ka raudse eesriide taga sarnane. Mida kättesaadavamaks muutusid arvutid andmete analüüsiks, seda enam võtsid toimetused üle andmetele toetuvat ajakirjandusmudelit. CAR-tüüpi ajakirjanduse juured on sügaval ajakirjanduse ajaloos ja on senini uurivates toimetustes kasutusel, kus andmed aitavad uurivat lugu toetada, aga pole loo fookuses (Coddington, 2018: 230).

Interneti ja sotsiaalmeedia saabumine tõi kaasa andmetest tõukuva ajakirjanduse või andmepõhise ajakirjanduse ehk DDJ (ingl k *Data-Driven Journalism*) (Parasie ja Dagiral, 2013). Esimesena Euroopas tõi andmepõhise ajakirjanduse ja andmeajakirjaniku termini laiatarbe kasutusse brittide The Guardian, kui ajalehes avaldati 2011. aastal artikkel, mis defineeris andmeajakirjaniku töö ning andis sellele rollile “10 käsku” (Rogers, 2011). Artikli peamine sõnum oli, et andmeajakirjaniku töö on enamuses andmete otsimise ja puhastamise töö, mille taga peab olema hea idee ning loo jutustamise võime. 2010. aastatest alates on andmeajakirjandusest saanud kohati õõnes trendisõna, millega seotakse nii kiirevoolulist ajakirjandust, milles on kasutatud sotsiaalmeediast pärit andmeid, nagu näiteks postituste meeldimiste või jagamiste arv või erinevate MTÜ-de, valitsusasutuste või ettevõtete eeltöödeldud pressiteates avaldatud andmeid, aga ka “päris” andmeajakirjandust”, mis on hõlmanud eelnevat andmete kogumist; andmete tõepärasuse kindlakstegemist, puhastamist ning töötlemist ajakirjandusliku toimetuse poolt (Coddington, 2018:231).

Viimastel aastatel on saanud igapäevaseks tehisintellekti kasutamine meediatoimetustes, kus TI-vahendid vähendavad ajakirjanike töömahtu tõlgete, analüüside, automaatsete postitustuste tegemisel (Molla ja Ahsan, 2025). Lisaks videotöötlustele, märksõnade lisamisele lugudele ning sotsiaalmeedia postituste tegemisele, on just andmetöötlus andmeajakirjanike töö vähendamiseks suurte andmemassiivide töötlemisel ja puhastamisel koht, kus tehisintellekti rakendada (Calvo, Rojas, 2024). Kuigi 2026. aasta kevadel võib TI kirjutada väiksemaid börsiteateid, spordinuppe või automaatselt tõlgitud meelelahutus uudiseid, siis andmeajakirjaniku tööd selle loomingulises osas, näiteks teemade välja mõtlemisel, allikate otsimisel ning kaasamisel ja loo visualiseerimisel lugejale automatiseeritud algoritm üle võtnud veel pole.

Papageorgiou, Loukis, Magnussen ja Charalabidis kirjeldasid 2023. aasta ülevaates *open data* (ingl k avaandmed) ajakirjandust, mille allikad pärinevad internetist. Mõlemad ajakirjandusliigid keskenduvad andmete kogumisele, nende puhastamisele ja kasutamisele. Andmete allikas võib olla suhtlusrakendus, veebi laaditud fotod-videod, postitused või pealkirjad, valitsuse avaldatud kaardid, andmed, küsimustikud. Nii avaandmete ajakirjanduses, *OSINT* (*Open Source Intelligence*) ajakirjanduses või *SOCMINT* (*Social Media Open Intelligence*) kui ka klassikalises

andmeajakirjanduses on fookuses ikkagi ajakirjaniku kui väravavahi töö, et meediatarbijale pakkuda asjakohast ning kontrollitud sisu (Papageorgiou jt, 2023). Tähtsad on ajakirjaniku oskused leida lugejale vajalik informatsioon andmemassiivi seest ja veenduda selle tõepärasuses.

COVID-pandeemia mõju ja Ukraina-Vene sõda on ajendanud reportereid ise aina enam *open-source* ajakirjandust viljelema ja selleks vajalikke oskusi omandama, sest traditsioonilised infohankimiskohad muutuvad aina kättesaamatumaks ja infoliikumine piirideüleseks (Karan, 2024). COVID-pandeemia aga ei loonud päris uut sorti ajakirjandust, vaid see oli olemas juba aastal 2014, kui esile kerkis hollandlaste Bellingcat, mis on olnud OSINT-põhimõtetel põhineva ajakirjanduse lipulaev (Karan, 2024). Avaandmete ja OSINT-vahendite lisandumine andmeajakirjanike tööriistakasti on mitmekesistanud uuriva ajakirjanduse loovorme, kuid pole vähendanud andmeajakirjanike rolli toimetustes (Dodds jt, 2025), pigem vastupidi.

Avaandmetel põhinev andmeajakirjandus koodimise ja kraapimisega ühendab ajakirjanikus teistlaadi oskuseid kui sotsioloogiliste küsitluste koostamine ja nende kasutamine artiklis, kuid andmeajakirjanduse vormid on nad mõlemad. Seejuures on Eestis tehtav andmeajakirjandus teeninud tähelepanu mujal maailmas (Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025a). Seega on andmeajakirjandus tihti just selline, millised oskused on ajakirjanikul ja millised vajadused on toimetusel.

Kõike seda arvesse võttes on andmeajakirjandusele pakutud välja mitmeid erinevaid definitsioone, võttes arvesse ka erinevaid koolkondi – neid, kes vaatlevad andmeid kui midagi, mis lugu toetab, kui ka neid uurijaid, kes näevad andmetes loo südamikku. Howard (2014) pakkus välja definitsiooni, mille kohaselt on andmeajakirjandus miski, mis on seotud andmeteaduse rakendamisega ajakirjanduses andmeid kogudes, puhastades, organiseerides, analüüsides, visualiseerides ning avaldades. Veel on pakutud andmeajakirjanduseks seda meediategevust, kus ajakirjanik kirjutab lugusid andmete pealt ning lisab andmetel põhinevaid graafikuid, mis aitavad lugejal mõista paremini loo olulisust ning numbrit tähtsust loos (Veglis ja Bratsas, 2017). Heravi (2018) pakkus välja, et andmeajakirjandus on see, kui ajakirjanduslik lugu, mis avalikkust huvitab, leitakse andmetest ning seda esitletakse avalikkusele kõige sobivamal viisil kasutamiseks.

Kõikidel nendel definitsioonidel on väike nüansivahe, mis sõltub analüüsitava toimetuse töökorraldusest ja reporterite oskustest.

Selle töö raames on aga kõige sobilikuma definitsiooni andmeajakirjandusele pakkunud Coddington (2015), kes on kirjutanud, et andmeajakirjandus on andmepõhise ajakirjanduse hübriidvorm, kus kasutatakse statistilist analüüsi, arvutiteadust, visualiseerimist ning veebidisaini ja veebitööriistu ning seda ühendab klassikaline reporteritöö. Andmeajakirjandus on erinevate oskuste ja töörollide sünergia, millest sünnib ajakirjanduslik lugu. Sellist ajakirjandust iseloomustab meedia pööre kvantitatiivsema sisu suunas (Coddington, 2015). Andmeajakirjandust iseloomustab läbipaistvus, andmete kasutamine loo tõestamiseks ja massandmete läbitöötamine (Coddington, 2018:231). Säärane defineerimine keskendub oskuste rakendamisele loopõhiselt, mitte erilise ajakirjanikuprofiili iseloomustamisele. Järelikult Eesti kontekstis, kus ajakirjanik peab olema nagu Šveitsi nuga mitmete erinevate oskustega, aitab andmepõhise ajakirjanduse hübriidsus iseloomustada meie meediaruumi mitmekesisist andmeajakirjandust.

Mõistmaks, kuidas andmeajakirjandus sobib meediatoimetustesse ning millised on andmepõhise ajakirjanduse erinevad rollid toimetustes, selgitan edasi, millist rolli toimetuses võib andmeajakirjanik kanda.

1.2 Andmeajakirjanduse roll toimetuses

Toimetuste ja uudiste digitaliseerumine on 2010ndatest aastatest alates toonud kaasa tõuke andmeajakirjanike kaasamise toimetustesse, et pakkuda lugejatele tugevat andmetel põhinevat sisu. Boyles ja Meyer (2017) on kirjeldanud nelja viisi, kuidas ajalehetoimetused on oma töösse andmeajakirjanikke kaasanud: üldiselt esmalt osana uurivatest toimetustest, hiljem on aga välja kasvanud eraldi struktuuriüksused. Esmalt määratakse tehnoloogiliselt andekale või lihtsalt valdkonnast huvitatud ajakirjanikule lisatööna ülesanne toetada teiste ajakirjanike lugusid andmete töötlemise ja visualiseerimisega. Kui see õnnestub, muudetakse lisatöö põhitöökohaks, kus andmeajakirjanikule pole ette antud valdkondi, vaid tema töö on tehnilise kompetentsiga toetada kõiki toimetuse teemavaldkondi.

Andmeajakirjaniku rolli tekkimiseks toimetuses on võrdväärselt olulised nõudlikud lugejad, kes eeldavad toimetusest põhjalikke ning paljastavaid käsitusi, aga ka innovatsioonile ning digitaalmeediale vastuvõtlikud meediajuhid (Stalph jt, 2023).

Andsin ülevaate, kuidas andmeajakirjaniku vajadus toimetuses kujuneb. Järgnevalt kirjeldan, millised ametirollid andmepädeval ajakirjanikul toimetuses on.

1.2.1 Andmeajakirjaniku viis rolli

Auväärt ja Kõuts-Klemm (2025b) uurisid metauurimuses, millised on andmeajakirjanike vajalikud oskused info töötlemiseks ning millist tüüpi andmeajakirjanikud toimetustes töötavad. Uuringus kodeeriti ligi 500 uurimistööd aastatest 2008-2023, mis puudutavad andmeajakirjanike oskusi ning nende põhjal moodustati maatriks, millele paigutati "*heat map*" (ingl soojuskaart) põhimõttel oskused, mida teadusuuringud andmeajakirjanduses olulised peavad. Analüüsis joonistus välja viis andmetega töötava ajakirjaniku tüpaaži. Need on järgmised: spetsialiseerunud andmeajakirjanik, andmeanalüütik, tehniliste oskustega reporter, päevatoimetaja ja valdkondliku spetsialiseerumisega ajakirjanik. Ajakirjaniku ülesanded ja roll kujuneb selle põhjal, kas ta tegeleb peamiselt looideede otsimisega, andmete kogumise ja analüüsimisega, visualiseerumisega või hoopis projektijuhtimisega meeskonnaülesiste uurivate lugude juures.

Selline jaotus näitab, et andmeajakirjandus ei põhine mõnel üksikul universaalsel oskusel, aga kujuneb erinevate oskuste põhjal ning lähtudes toimetuse vajadustest. Siiski säilib läbiva joonena ajakirjanduslik ülesanne leida avalikkust huvitav ja mõjutav lugu andmete seest võtetega, mis erinevad klassikalisest allikapõhisest ajakirjandusest (Parasie ja Dagiral, 2013).

Tugevate andmelugude kirjutamine eeldab praktikas ajakirjanikult mitmeid erinevaid oskusi, hõlmates eri tüüpi andmestikke, erinevaid töövõtteid ja aega, mistõttu on andmeajakirjandus meeskonnatöö (Loosen jt, 2020): Oskusi, mida viis andmeajakirjaniku reporteritüüpi (Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025b) kasutavad on palju, seega kirjeldan järgmiselt, milliseid tööoskusi andmeajakirjanik üldse valdama peab võrreldes tavalise reporteritööga.

1.3 Andmeajakirjaniku erinevad oskused

Mainekamaid preemiaid andmeajakirjanduses on *Data Journalism Awards* (DJA), mis tunnustab andmete innovatiivset kasutamist ajakirjanduses (Loosen, 2021; European Press Prize, 2023). Analüüsides DJA auhinna saajaid aastatel 2013-2016, leidis Loosen (2021), et enamus auhindu läheb suurtele toimetustele USA-s (48%, nt ProPublica ja ICIJ (*International Consortium of Investigative Journalists*)), väiksem osa suurriikidele Euroopas (ÜK, 13%, Saksamaa, 6%). Auhinnasaajaid analüüsides pakkus Loosen (2021) välja seitse põhireeglit, millest peaks auhinnavääriline andmeajakirjandus lähtuma.

Need on esiteks andmete kogumine kõikjalt, mitte vaid avalikult kättesaadavatest allikatest. Teiseks on oluline koostöö, seda nii üle piiride teiste ajakirjanikega, aga ka valdkonna teiste ekspertidega, näiteks teadlaste või andmeaktivistidega. Kolmandaks on andmeajakirjanduse juures oluline ühisloome, kus andmeid saavad tuua ka lugejad ise või kasutatakse kodanike loodud infot. Neljandaks on tähtis koosloome, mis tähendab, et projekti on kaasatud kõik ajakirjanikud terve protsessi vältel, mitte ei hakita andmelugu tükkideks, mille eest vastutavad toimetaja ja üks autoritest. Viiendaks on tähtis kompetents. See tähendab, et auhinnaväärilises ajakirjanduses on esindatud nii andmeanalüüs, statistilised teadmised ja rakendusdisain ehk luuakse tööriist, kalkulaator või hea visuaal andmete jutustamiseks. Kuuendaks on tähtis kombineerida erinevaid analüüsimeetodeid, et kinnistada loo sõnumit mitmel viisil näidatud mudelitega. Viimaks on tähtis andmete mitmetahulisus. See tähendab, et andmetel on mõju ka väljaspool uudisteemat ning tuleb ära tunda ka see, et loo sisse ei põimitaks kallutatud andmeid, mida püüavad loo osapooled pakkuda. See hõlmab sedagi, et andmepõhiseid otsuseid püütakse aina enam langetada ka poliitisel tasandil, kuid neist kirjutades võivad juba eos olla andmed kallutatud (Loosen, 2021).

Kõuts-Klemm (2019) leidis, et Eesti ajakirjanike andmepädevus on madalam, kui nad ise seda arvavad olevat. Selleks viis ta läbi esmalt intervjuud kümne ajakirjanikuga Eesti toimetustes ning seejärel andis neile täita ankeetküsitluse, millega hinnati nende matemaatilist, loogilist ja sotsioloogilist mõtlemist. Kuigi mitmed Eesti ajakirjanikud viitasid, et peavad andmete kasutamist lugudes oluliseks, ilmnes katsetest et neil puudub kogemus sotsioloogiliste või statistiliste mudelite kasutamisel, mistõttu ei oska nad olla ka piisavalt kriitilised neile avalike asutuste poolt väljastatavate andmete osas.

Andmeajakirjanduse puudustest rääkides on leitud, et kvantitatiivseid andmeid kasutatakse lihtsustatult ning algelisel tasemel (BBC Trust, 2016). Lisaks on leitud, et ajakirjanikud ei saa aru või ei oska tähele panna, kas andmetest tehtud statistilised järeldused on usaldusväärsed (Bhatti ja Pedersen, 2016). Ajakirjanikud usaldavad liiga kergekäeliselt avalikest allikatest pärinevaid numbreid või huvigruppide, nt MTÜ-de, poolt antud andmestikke, millel on alati mingisugune agenda (Staph, 2017). Viimaks puuduvad ajakirjanikel teadmised andmete statistiliste seoste mõistmiseks (Burns ja Matthews, 2018).

Järgnevates alapeatükkides annan ülevaate kõikidest oskustest, mida andmepõhine ajakirjanik peaks valdama ning arendama vajakajäämisi.

1.3.1 Meeskonnatöö

ProPublica on USA mittetulunduslik meediaorganisatsioon, mis defineerib end just uuriva andmeajakirjanduse lipulaevana. ProPublica taotleb, et kanali lugudel oleks mõju seadusandlusele ning ühiskonnale. See saavutatakse tänu hübriid töö vormidele, mis tähendab, et toimetuse toimimismehhanismi on sisse kirjutatud erinevate rollide tugevustele rõhumine (de-Lima-Santos, 2022). Toimetuses on eraldi rollid andme- ja uudisteajakirjanikele, lisaks toimetajad erinevatest valdkondadest. Andmetele keskendunud meeskond on valmis aitama andmete kättesaamisega, samas kui head andmed üksinda lugu ei tee, mistõttu uudisteajakirjanikud aitavad need seada looks. Selle mudeli keskmes on koostöö, ilma milleta ei saaks lood ilmuda. Seda rõhutatakse ühistel lõunatel või kohvipausidel. Kõik muud oskused, mis aitavad mõjuka ajakirjanduse sünnile, tulevad välja tänu heale meeskonnatööle (de-Lima-Santos, 2022).

Meeskonnatöö tähtsust andmeajakirjanduses rõhutab ka Coddingtoni (2015) definitsioon andmeajakirjandusele, viidates andmeajakirjanduse hübriidsusele - keegi on hea andmetöötajal, keegi visualiseerimises ja keegi reporteritöös.

1.3.2 Andmete allikad, kogumine ja puhastamine

Stalph ja Heravi (2023) on kirjeldanud ja kategoriseerinud andmeid andmeajakirjanduses päritolu viiside järgi. Vahet tehakse andmete pakkujatel: valitsus, MTÜ, ettevõtte, ülikool, teadustöö,

valitsusväline organisatsioon, meedia, omaenda andmekaeve, internet. Andmeid saab koguda teabenõudega, vilepuhuja kaudu, avaandmetest, registritest, andmete valdajalt, andmeid kraapides, makstes andmete valdajale või lekkinud andmetest. Kõik need andmeallikad on kasutusel ka Eestis ajakirjandusliku loo tarbeks info kogumisel.

Ajakirjaniku kohustus on info ja andmete hankimisel järgida seadusandlust, mis reguleerib riigisaladusi, piiratud ligipääsuga infot, andmestikke, millele rakendub ärisaladus või eraisiku kaitse. Kõige parem on andmeid küsida teabenõudega, kuid mitte iga päring pole teabenõue (Azanda jt, 2021). Eestis saab teha riigiasutustele ka tasulisi päringuid; enimlevinud on Statistikaameti tasulised päringud, millega antakse välja andmeid, millele avalik ligipääs puudub (Statistikaamet, 2025). Selliseid päringuid hinnatakse tunnihinna alusel.

Andmeajakirjanike oskuste seas peab olema andmete kraapimine, peamiselt kasutavad selleks ajakirjanikud Pythoni programmeerimiskeelt, (Lewis, 2021). Kogutud andmeid süstematiseeritakse ning säilitatakse ka juhul, kui need kasutusse ei lähe. Andmebaaside haldamiseks kasutavad ajakirjanikud ka andmebaaside päringukeelt SQL (Lewis, 2021). Eestis on kasutusel avaandmete portaal, kuhu riigiasutused riputavad andmestikke, mida saavad kõik huvilised töödelda (Teabevärv, 2025). Andmestikud võivad olla näiteks Excel, CSV, JSON, XML vormingutes.

Kõuts-Klemm ja Auväärt (2025a) on uurinud rahvusvahelise ajakirjandusuuringu WJS raames Eesti ajakirjanike andmepädevust ning järeldanud, et Eesti ajakirjanike numbriliste andmete mõistmine on keskmisel tasemel. Tööriistadena oskavad Eesti ajakirjanikud hästi kasutada tekstitöötlusprogramme kirjutamiseks, aga nii hästi ei tulda toime eeltöödeldud info - näiteks pressiteatest pärineva statistika analüüsiga (Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025a).

1.3.3 Tehnilised ja statistilised oskused

Uurivad toimetused on nn. avaandmete ajastul *OSINT*-meetodite tähtsust ajakirjanduses mõistnud, ja mitte vaid tööriistadena kriminalistikas või sõjanduses (Nagra jt, 2024). Lugude andmeid kraabitakse kokku nii sotsiaalmeediapostitustest, valitsuse dokumentidest, ettevõtete või poliitikute memodest kui ka satelliidipiltidelt. Kui sellist tüüpi andmed hakkasid esmakordselt

toimetustesse tekkima, oldi nende tõepärasuses kahtlevad ning ei osatud nendega midagi peale hakata (Dodds jt, 2025). Ajakirjanikel, isegi neil, kes seni olid andmetega tegelenud, puudusid oskused töötada geograafiliste andmetega või oskused nende kogumiseks kraapimistööriistadele koodiridu kirjutada.

Sellises olukorras kerkisid esile ajakirjandusest huvitatud digiaktivistid või digihäkkerid, kes ühendasid ajakirjanduse ning digitaalsed oskused, mida anti edasi ka ajakirjanikele (Ulrich, 2021). Eriti ilmekaks näiteks on sõjaajakirjandus, mille esimesed näited olid Bellingcatil MH17 allatulistamise või Süüria keemiarünnakute tõestamine: igaüks, kellel keskmisest rohkem tehnilist taipu, suutis samme korrates andmeid valideerida ja jõuda samade tulemusteni (Dodds jt, 2025). Ajakirjanduses neid lugusid avaldades pannakse (võrreldes klassikalise ajakirjandusega) rohkem rõhku andmete läbipaistvusele ning sellele, et samme mida ajakirjanik on läbi teinud, oleks võimalik korrata.

Andmeajakirjandusega käib käsikäes programmeerimine, et endale ise kraapimisroboteid teha, töödelda andmemassiive, milles on sadu tuhandeid ridu või laduda üksteise peale erinevaid andmekihte koostamaks uusi kaarte või näitajaid. Enimlevinud andmekeeled selleks on statistiline programmeerimiskeel R ja/või mitmekülgsem Python (Lewis, 2021). Andmete kraapimiseks on vajalik tunda veebi märgendamiskeelt HTML ning CSS. Neid keeli ei pea oskama ilmtingimata kasutada, kuid peab oskama lugeda, et ehitada kraapimisroboteid (Lewis, 2021). Kasutuses on Jupyter Notebook, mis on tööriist koodiribade, graafikute ning vahetekstide lihtsaks visualiseerimiseks (Leon, 2021).

Paljud ajakirjanikud on TI-tööriistadega võimelised vaibkoodima (ingl “*vibe coding*”), ilma ise põhjalikult programmeerimiskeeli tundmata, et testida interaktiivsed lugejalahendusi ja koguda andmeid automaatselt (Virdee, 2025).

Koodimisoskused ning tehnoloogiline pädevus kuuluvad nende oskuste hulka, mida Eesti ajakirjanikud soovivad arendada (Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025a). Lihtsamat koodikirjutamist nähakse osana tänapäevase ajakirjaniku andmetöötluse oskusest.

Andmete töötlemiseks ning kuvamiseks on võimalik kasutada TI-programme, et leida trende, luua uusi interaktiivseid tööriistu ning suurendada OSINT-tööriistade kasutamise mahtu ajakirjanduses (Dodds jt, 2026). OSINT-tööriistad on võimaldanud ajakirjandusel mitte ainult ümber lükata valeinfot, aga võimendada tõenduspõhise info levimist (Ricchiardi, 2022).

1.3.4 Andmete visualiseerimine ja loo kirjutamine

Andmete visualiseerimine on andmeanalüüsi tähtsamaid samme, see on oluline nii andmete mõistmiseks töötlejale kui ka andmete näitamiseks lugejale (Burns ja Matthews, 2018). Andmetega tutvumiseks on lugejale hea visualiseerida ühedimensioonilisi andmeid, mida on lihtne mõista. Näiteks TOP 10-tüüpi graafikud või riigi SKT, aga mitte mitmedimensioonilised andmed, näiteks rahvastikunäitaja muutumine läbi aja. Seejuures tuleb tunda erinevate graafikute sobivamaid väljundeid. Näiteks tulpdiagramm sobib hästi illustreerima kategooriaalseid andmeid, nt mehed vs naised, samas kui joondigramm annab hästi edasi millegi muutust ajas (Suda, 2012).

Koostöös arendajatega on andmeajakirjandus arenenud nendest lihtsamatest graafikutest sammu edasi. Kasutusel on näiteks suurendatavad andmestikud, milles saab lähemalt vaadata andmeid, mida poleks võimalik muidu hoomata. Või automaatselt täienevad andmestikud, kuhu on andmeanalüüs juba avalikustamise tööriista sisse kirjutatud (Bentley, 2021). Eestiski on kasutusel erinevad kalkulaatorid andmete edasiandmiseks, näiteks automaksu kalkulaator (Palgi ja Tragel, 2023) või pensionikalkulaator (Viira, 2024).

Loo juurde sobiliku visualiseeringu leidmiseks kasutatakse tihti majasiseseid arendajaid, kellega joonistatakse paberil läbi, millised on ajakirjaniku ootused graafikule (Stalph ja Heravi, 2023). Visualiseerimine on ajakirjanike jaoks tehnilisemalt keerukam osa, eriti vajavad lisaabi interaktiivsed andmed, näiteks asukohapõhised kaardid või kuumakaardid.

Eesti ajakirjanike oskusi analüüsides jõudsid Auväart ja Kõuts-Klemm (2025a) järeldusele, et üle 200 ajakirjaniku seast on vaid kümnekonnal oskus luua jooniseid või graafikuid, kuid just seda oskust soovitakse enim arendada. Nende uuringus märgiti, et soovitakse arendada videote filmimist ning töötlemist, mille samuti võib kategoriseerida ajakirjanike soovile oma lugusid senisest enam visualiseerida.

Kuna andmestunud ajakirjandus ei seisa eraldi andmeajakirjandusest, siis saab vaadelda andmeajakirjanduslikke oskusi osana uurivast ajakirjandusest. Seda teen järgnevalt.

1.4 Andmepõhine ajakirjandus uurivas ajakirjanduses

Showkat ja Baumer (2021) kirjeldavad, et andmetega töötamine ei ole ainult andmeajakirjanduse ülesanne, vaid uuriva ajakirjanduse materjali kogumise faasis on andmete hankimine ning võrdlemine, kombineerimine ning lünkade täitmine hädavajalik, et jutustada lugusid, mis aitavad paljastada ühiskondlikke probleeme. Andmete kasutamine aitab suurendada ajakirjanduse valvekoera funktsiooni, sest andmete kaudu saab teha nähtavaks süsteemseid probleeme, leida vastutajaid ning kontrollida nii sisemist kui ka välimist infot faktikontrollide kaudu (Kovach ja Rosenstiel, 2014).

Alates 2016. aastast, mil toimus Brexit ning USA presidendiks valiti esmakordselt Donald Trump, on tekkinud andmekaevel põhinev faktikontroll, mille jaoks vaatlevad vaeuudiste levikut andmepõhiste meetoditega faktikontrolli reporterid (Cazalens jt, 2018). Samaaegne tehnoloogia ja ühiskondlik valeinfo säilenõtkuse areng on suunanud faktikontrollijad kasutama andmeajakirjanikega samu tööriistu, millega saab andmeid kraapida, võrrelda, grupeerida ning visualiseerida.

Rahvusvaheline poliitiline olukord COVID-19 ning Ukraina sõja näitel on teinud olulisemaks rahvusvahelise koostöö ajakirjanduses. Sellised uuriva ajakirjanduse koostöövormid suurendavad lugude mõjukust, aga ka laiendavad ajakirjanikele kättesaadavaid andmebaase, mille põhjal lugusid ning järeldusi tehakse. Romero-Domínguez (2024) tõi välja, et Euroopa-ülese koostöö kaudu avaldatud lugudes on enimkasutatud märksõnad olnud “andmeajakirjandus” ja “uuriv ajakirjandus”. Klasteranalüüsis, mis Romero-Domínguez (2024) andmeajakirjanduse konverentsil *Dataharvest* esitatud ettekannete sisu põhjal tegi, selgitas ta välja, et just andmeanalüüs on uurivates lugudes olnud põhjuseks, miks rahvusvahelist koostööd on soovitud teha. Nii on võimalik kaasata projekti rohkem eksperte ning vahetada omavahel andmeid, et jõuda mõjusamate lugudeni.

Olen andnud ülevaate andmeajakirjaniku rollidest, uuriva ajakirjanduse ja andmeajakirjanike oskuste kattuvusest, kuid oluline on vaadelda andmeajakirjanike taustsüsteemi Eestis, sest just nemad on käesoleva magistritöö keskmes.

1.5 Andmete kättesaadavusest Eestis

Euroopa Liidu ülese Open Data Maturity Report (ODM) 2025. aasta tulemuste järgi on Eesti liikmesriikide seas keskmisest parema andmete kättesaadavusega (ODM, 2026) jäädes 10. kohale 36 riigi seas. Eestist parema avaandmete kättesaadavusega on Prantsusmaa, Poola, Slovakkia, Iirimaa, Hispaania, Leedu ja Tšehhi. Kui Eesti skoor euroopaüleses edetabelis on 94,2 % (2024. aastal oli 93,8%), siis meie põhjanaabrid jäävad kaugel maha, saades 77,9%.

Kõrge avaandmete kättesaadavusnäitaja tunnustab küll riigi sektori tööd andmepoliitika koostamisel, kuid edetabeli tipust lahutavad Eestit andmete kvaliteedipuudused ning andmelüngad (Justiits- ja digiministeerium, 2025). Just lüngad, andmete aegumine ning kvaliteediprobleemid on põhjusteks, miks Eesti avaandme portaali pole ajakirjanduslikuks otstarbeks eriti mugav kasutada. Kuigi portaalil on üle 5600 andmestiku, on nende taaskasutamisega probleeme (Valge raamat, 2024:31). 2023. aasta seisuga ei olnud Eesti avalikest teabevaldajatest 64% juurdepääsupiiranguta materjale avalikustanud ning üle poole ei avalikusta neid avaandmete portaalil üldse (Valge Raamat, 2024:34). See pärsib andmete kättesaadavust ajakirjanikele.

Järgnevalt annan ülevaate, kust ja kuidas Eesti ajakirjanikud andmeid saavad ning millised on andmeajakirjanduse väljundid Eesti meediamaaastikul.

1.5.1 Riiklikud andmebaasid

Avaandmete portaali on Eesti kõige mahukam andmekogu, millele on nii Justiits- ja Digiministeerium kui ka Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium seadnud eesmärgiks muutuda peamiseks andmeallikaks ning suunata kõikvõimalikud suured riiklikud andmemassiivid taaskasutusse erasektoris (Valge Raamat, 2024:33).

Avaandmeportaal või Andmete Teabevärv, mille veebiaadress on töö kirjutamise ajal andmed.eesti.ee (varasemalt on olnud ka avaandmed.eesti.ee) koondab erinevate riigiasutuste

andmekogusid; teabevaldajaid on 111 (Teabevärv, 2025). Teabevaldajate hulgas on vähe kohaliku tasandi andmestikke, mis pole kooskõlas avaandmete ökosüsteemi põhimõttega, kus oleks huvilisel võimalik leida võimalikult palju andmestikke ühest allikast (Rajamäe-Soosaar, Nikiforova 2024).

Enamus andmekogumeid on dubleeritud, st leitavad nii Avaandmete portaalis kui ka riigiasutuse enda veebilehel. Näiteks Tervise Arengu Instituudi (TAI) vähiregister on leitav nii Teabevärvast kui ka TAI kodulehelt ning liiklusõnnetuste statistika andmeridu saab analüüsiks alla laadida nii portaalist kui ka tutvuda nendega Transpordiameti veebilehel. Äramärkimist väärib Riigi Teataja, kuid selle kohtulahendite register on kaitstud robotilõksuga, mis takistab ajakirjanduslikku massandmete analüüsi (Tropp jt, 2022).

1.5.2 Kättesaadavuspiirangud: juurdepääsupiirangud ja Avaliku teabe seadus

2000. aastal vastu võetud, kuid hiljem täiendatud Avaliku teabe seadus (AvTS) sätestab rea aluseid, mille järgi võib riigiasutus andmetele ligipääsu piirata. Meediaesindajad on aastaid kurnud, et juurdepääsupiiranguid sätestatakse liiga kergekäeliselt ning aina sagedamini (Justiits- ja digiministeerium, 2025: 26). Ajakirjanikud on andnud teada seaduse väärkasutamisest ning dokumentide avalikustamisest keeldumisest, kuigi selleks tegelikult seaduslik alus puudub (Justiits- ja digiministeerium 2025:27). Teisalt on olnud juhtumeid, kus ajakirjanikud on märku andnud teabevaldajale, et dokumendiregistris ripub informatsioon, milles on sisaldunud riigisaladus ning ei tohiks seega sugugi avalikuks lugemiseks väljas olla (Arenguseire Keskus, 2022). Andmete kättesaamiseks on pöördunud Õhtuleht ka kohtusse, kui Riigikogu ei soostunud vastama ajalehe teabenõudele, mis puudutas riigikogulaste üürilepinguid, mille eest tasub parlamendi kantselei. Kohus andis õiguse meediaväljaandele, lisades lahendis, et üürileandja ärikeha nimi pole AvTS-iga kaetud isiklik info (Peegel, 2026). Andmete avalikustamise lihtsustamiseks nähakse lahendust avaandmetes, kuid probleemiks on andmete masinloetavus ning andmete kvaliteet (Arenguseire Keskus, 2022).

Avaliku teabe massipäringute vältimiseks nii andmete müügi tõttu kui ka küberturve eesmärkidel on kasutusele võetud robotilõksud, hulgi-allalaadimise piirangud ning otsimootoritele

ligipääsupiirangute seadmine (Arenguseire Keskus, 2022). See on viinud soovimatu tulemuseni, sest kui avaandmete kättesaadavus ning taaskasutatavus riiklikes prioriteetides tähendab, et andmed peavad olema masinloetavad, siis Eesti dokumendiregistrid on puudulikud ning andmed neis pole kas üldse masinloetavad või on väga keeruline mööda pääseda robotilõksudest (Viira ja Marx, 2024). Lisaks robotilõksudele ja hulgipäringute keelustamisele on probleemiks Eestis tihti andmebaasides rippuvad digitaalselt allkirjastatud *bdoc* failid, mille sisu ei saa kraapida isegi juhul, kui neile pole juurdepääsupiirangut seatud.

1.5.3 Andmeajakirjandus Eestis

Kümne aasta eest Tallinna Ülikoolis kaitstud bakalaaurusetöö tegi vahet Eesti meediatoimetustes “üldise” andmeajakirjanduse ning “uuriva” andmeajakirjanduse vahel (Sinikalda, 2015). Viimane neist kahest on selline, mille jaoks kulub nädalaid või kuid, samas kui väiksema loo saab avalikustada loetud tundidega. Eesti ajakirjanikud ja meediajuhid leidsid toona, et andmeajakirjandus on nišš, mille jaoks pole toimetustel ressursse, kuid see on tulevik, mille suunas peaks liikuma. 2026. aastaks on kodumaine ajakirjandusmaastik jõudnud sinna, et andmete kasutamine kas *OSINT*-meetodite, sotsiaalmeedia kraapimise, registrite kasutamise, info visualiseerimise või avaandmete töötlemise kaudu, on saanud tavaliseks praktikaks.

Rahvusvahelisel areenil on uuriva ajakirjanduse eest tähelepanu pälvinud Eesti Ekspressi uuriv toimetus. Näiteks 2024. aastal Euroopa uuriva ajakirjanduse fondi IJ4EU poolt auhinnati üle-euroopalist lugu ravimihindadest, aasta varem nomineeris Euroopa Parlament toimetuse juhi Holger Roonemaa ning reporteri Martin Laine Daphne Caruana Galizia auhinnale seoses Venemaa sõjamasina paljastamisega (Eesti Ekspress, 2025; Eesti Ekspress, 2023). Toimetus avaldab andmepõhiseid lugusid sageli. Selle töö jaoks potentsiaalseid allikaid kaardistades joonistus välja, et andmelugude avaldamine toimetuses on üldiselt meeskonnatöö, kus autoreid mitu ning tööülesanded jaotatud. Delfi Meedia palgal on ka Eesti ainus “andmeajakirjaniku” tiitlit kandev töötaja, kuid varasemalt on neid olnud ka mujal toimetustes. Olulisel kohal on reporteritöö, visualiseerimine ning veebidisain. Andmeajakirjanduse suurvorme viljeleb ka Postimees, kus erinevates koosseisudes samuti ilmuvad andmelood erinevatel teemadel poliitikast metsanduseni. Sarnaselt Delfi Meediale on nende lugude keskmis reporteritöö, veebidisain ja statistiline analüüs. Õhtuleht avaldab väiksemaid andmelugusid, kuid see-eest teeb seda konkurentidest tunduvalt

sagedamini. Nende lugudes on pikk läbikirjutamine väiksema tähtsusega, fookuses on andmed. Äripäev on majandusväljaandena tervikuna kvantitatiivne, kuid mitmed sealsed ajakirjanikud paistavad silma andmekeskse loojutustamisega. Äripäeva andmepõhist ajakirjandust on Meedialiit auhinnanud 2024. aastal, mil väljaandes avaldati põhjalik ja hea visuaaliga lugu Tallinna kinnisvara hinnarallist (Meedialiit, 2025). Andmepõhiseid lugusid leiab teistestki väljaannetest, näiteks väiksemast alternatiivportaalist, mis pakub pika loo formaate, Levilast.

Selle töö jaoks intervjueeritavaid otsides töötasin läbi andmelood Eesti suuremate veebiväljaannetes Postimees, Delfi, Õhtuleht ja võrdluseks Levila. Kasutasin andmelugude leidmiseks ajakirjandusväljaande otsinguvormil märksõnu “andmeanalüüs”, “andmed tõestavad”, “andmed näitavad”.

Kaardistusest ilmnes, et andmepõhist ajakirjandust tehakse toimetustes erineva ilmutussagedusega, rõhuasetusega ja erineva suurusega meeskondades. Näited on toodud Lisas 4.

Postimehes avaldatud teemad keskenduvad majandusele, palkadele, metsandusele ning julgeolekule. Postimehes kasutatakse andmeajakirjandust teemades süvitsi minemiseks, tihti on andmeanalüütik sama isik, mis tähendab samu oskusi, kuid tema kõrval on olnud erineva ekspertiisiga ajakirjanikud. Delfi Meedias on andmepõhist ajakirjandust palju, teemavalikul on rõhk sanktsioonidel, registriandmete ärakasutamisel ning palju kasutatakse OSINT-võtteid. Delfi Meedia iseloomulik joon andmeajakirjanduse puhul on lugude seeriad või koostöö paljude välispartneritega. Äripäevas, mille fookus on niigi numbrilisel materjalil, on andmepõhise ajakirjanduse keskmes ettevõtete turuandmed ja börsiliikumised. Võhiklikule lugejale selgitatakse heade visuaalidega keerulisi majandusteemasid. Levila on näidetest kõige väiksem väljaanne, mille rõhk on pikkadel jutustavatel lugudel. Visuaal on kandev illustratsioon, mis on seotud loo teemaga. Lõpetuseks Õhtuleht on kõige sagedasem andmepõhise ajakirjanduse allikas Eestis. Andmelood ilmuvad peaaegu igapäevaselt, lugude fookus on haridusest elektri, valimiste ja toiduhindadeni välja. Õhtulehe lood on mahult tihti lühemad, aga mitte ilmtingimata. Õhtulehe lood on teemavalikul tihti kõige inimkesksemad, tähendades seda, et need pakuvad väga konkreetset numbrilist infot näiteks eksamitulemuste, koolide heaolu või lasteaiahindade kohta.

Võrreldes Delfi Meedia ja Postimehe meeskonnapõhise avaldamismudeliga on Õhtulehel üldiselt andmelugudel üks autor.

Kirjutatud on metsadest, narkootikumidest, kinnisvaraturust, sõjalistest operatsioonidest, Instagrami jälgijatest ja lapsevanemlusest (Lisa 4). Võib järeldada, et kui kümme aastat tagasi tundus andmeajakirjandus niššiteemana (Sinikalda, 2015), siis nüüd on sellest saanud osa igapäevasest meediapildist.

Olen eelnevates peatükkides andnud ülevaate magistritöö teoreetilisest raamistikust ja käsitlenud andmeajakirjanike töörolli toimetustes, andmete kättesaadavust Eestis ja toonud näiteid andmepõhisest ajakirjandusest Eestis. Järgnevalt tutvustan magistritöö probleemiseadet ja uurimisküsimusi.

1.6 Probleemiseade ja uurimisküsimused

Eesti on Euroopa Liidus üks kõige paremate andmete kättesaadavusega riike (ODM, 2026). Riik on seadnud 2024-2030. aastate digiühiskonna arendamise eesmärgiks riiklike andmete väärimise nii erasektoris, hariduses kui ka avaliku sektori töös ning soovib pakkuda kodanikuühiskonnale suuremat ligipääsu andmete kasutamiseks (Valge Raamat, 2024:15).

Eesti meediamaaistikku iseloomustab digitaliseerumine ning uute tehnoloogiate kasutuselevõtt, seda eriti nooremate ajakirjanike poolt, et ärimudelil vastu pidada (Himma ja Ivask, 2024). Meediamaaistikul tähendab see allikabaasi andmestumist. Andmetega töötamisel peab ajakirjanik rinda pistma probleemidega, mis on seni olnud talle tundmatud: andmeallikate leidmine, valeandmete tuvastamine, võimalik andmete valesti tõlgendamine, privaatsusprobleemid (Himma-Kadakas ja Kõuts-Klemm, 2020: 442). Eesti ajakirjanikud ise on varasemalt rahvusvahelises ajakirjandusuuringus (WJS) hinnanud oma andmetega töötamise oskused kesiseks (Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025a).

COVID-pandeemia, Ukraina-Vene sõda, Trumpi teine ametiaeg ning Epsteini failide avalikustamine on ajendanud reportereid aina enam andme- ja digiuurimusliku ajakirjandusega tegelema ning selleks vajalikke oskusi hankima, sest tavapärased allikad on muutunud

kättesaamatuteks (Karan, 2024). Olulist rolli mängib tehnoloogiline areng seoses tehisintellekti ning sotsiaalmeedia andmestumisega. See on toonud kaasa selle, et andmed on aina enam ajakirjanduslugude fookuses (Bisiani jt, 2025). Andmepõhine ajakirjandus (ingl *data-driven journalism*) on muutunud uuriva ajakirjanduse aluseks, sest andmeajastul on klassikalise reporteritöö kõrval oluline kontrollida ning hinnata järelduste tähtsust andmete põhjal (Parasie ja Dagiral, 2013). Nii Eesti- kui ka välismaiste avalikandmete, lekete ja OSINT-vahendite lisandumine andmeajakirjanike tööriistakasti on mitmekesistanud uuriva ajakirjanduse loovorme ning on suurendanud andmepõhise ajakirjanduse olulisust toimetustes (Dodds jt, 2025).

Magistritöö teemapüstituse ühe kriitikana võib välja tuua, et kui andmeajakirjandus 2010ndatel esile kerkis, siis 15 aastat hiljem on see meetod põimunud paljude teiste digitaalsete ajakirjandusvormidega ning pole omaette ajakirjanduse liik. Seetõttu ongi oluline uurida just neid Eesti ajakirjanikke, kes andmepõhist ajakirjandust viljelevad ja selgitada välja nende töömeetodid, et paigutada andmepõhine ajakirjandus Eesti meedialoomesse ning markeerida Eesti ajakirjandusuuringute ajaloos andmepõhise ajakirjanduse roll.

Eesti kontekstis on andmeajakirjanduse uurimine oluline, sest Eestis on väike ja tugevalt digitaliseerunud meediaturg, kus avaliku sektori andmete kättesaadavus ja digiriigi infrastruktuur toetavad andmepõhise ajakirjanduse sündi ja õidepuhkemist. Teisalt peitub digitaalse ajakirjanduse toimetuleku raskuskese keeleruumi ja riigi väiksuses - inimesi nii lugejate kui ka ajakirjanikena on vähe, mistõttu on ajakirjanikku, kel on olemas andmeajakirjaniku oskused ning uuriva ajakirjaniku kõik suurepärased pädevused, peaaegu võimatu leida (Himma-Kadakas ja Kõuts-Klemm, 2020: 440; Auväärt ja Kõuts-Klemm, 2025a).

Magistritöö eesmärk on kaardistada Eesti meediatoimetustes andmetega töötavate uurivate ajakirjanike enesetaju, oma tööülesannete kujunemine meediatoimetustes ja ühiskonnas ning selgitada välja peamised põhjused, mis takistavad andmepõhise uuriva ajakirjanduse arengut Eestis. Töö pakub empiirilisel materjalil põhinevat käsitlust andmetega töötava uuriva ajakirjaniku positsiooni kohta Eesti ajakirjanduses. Sellest lähtuvalt on magistritööle seatud neli uurimisküsimust:

1. Millised on tööoskused, mida Eestis peab andmetega töötav ajakirjanik valdama?
2. Milline on toimetuse tugi ajakirjanikule ning ajakirjaniku roll toimetuses andmelugude kirjutamisel ?
3. Kuidas hindavad ajakirjanikud andmete kasutamist uurivas ajakirjanduses?
4. Missuguseid väljakutseid näeb andmetega töötav ajakirjanik oma töös?

Uurimisküsimustele vastamiseks kasutasin kvalitatiivset sisuanalüüsi ja viisin läbi üheksa poolstruktureeritud intervjuud. Täpsemalt selgitan töö metoodikat järgmises peatükis.

2. MEETOD JA VALIM

Käesolevas peatükis kirjeldan töö teoreetilist raamistikku ning kuidas olen seda rakendanud andmete kogumisel ja analüüsil. Lisaks põhjendan valimi moodustamise tagamaid. Kasutasin andmete kogumiseks kvalitatiivseid poolstruktureeritud intervjuusid. Intervjuud viisin läbi üheksa Eesti ajakirjanikuga.

2.1 Interpretivism töö teoreetilise raamistikuna

Uurimistöö teoreetiline alus tugineb interpretivismile, sest minu töö püüab leida selgitusi, kuidas ajakirjanikud näevad oma oskusi, kogemusi, ja takistusi andmete kogumisel ning nende töötlemisel andmeajakirjanduseks (Strömpl, 2020). Interpretivism on sobiv uurimisraamistik, kuna selle keskmes on subjektiivne tunnetus, kuidas uuritav oma kogemusi ja tegevusi mõtestab ning neist õppetunde leiab (Blau, 2024). See on sobiv teoreetiline raamistik, kui uurimisobjektiks on kellegi tööalane identiteet (Blau, 2024) – käesolevas töös on selleks andmeajakirjanike subjektiivne tunnetus enda tööoskuste ning rollide kohta. Võrreldes näiteks sotsiaalkonstruktivismiga võimaldab interpretivism läheneda sama ameti esindajate erinevatele praktilistele oskustele, mitte näiteks andmeajakirjanduse meediapildile tervikuna või selle ühiskondlikule mõjule, milleks sobinuks esimene teoreetiline raam paremini.

Interpretivistlikus uurimuses on uurija uuritavast sõltuv, sest uuringu tulemused sünnivad intervjuu käigus, millega omistatakse tähendusi ning täpsustatakse arusaamu (Õunapuu, 2014:31). Interpretivism aitab luua ka uuritavas teemas holistilist arusaama, mis tuleneb erinevate uuritavate kogemusest (Patton, 2002). Seeläbi aitab selline raamistik kõige paremini kokku panna erinevate andmeajakirjandusega tegelevate Eesti ajakirjanike kogemuse, kuigi nende kõikide väljaõpe, tööandja ja ka karjääritee, mis neid andmeajakirjandusse viis, on olnud erinev. Järgnevalt kirjeldan, kuidas ma teoreetilise raamistiku praktikas rakendasin ning leidsin töö valimisse sobivad ajakirjanikud ning miks valisin nende käest andmete saamiseks intervjuud.

2.2 Andmekogumismeetod

Vastamaks uurimisküsimustele, mis keskenduvad andmeajakirjanike kogemustele ning takistustele andmeajakirjanike töös ja uurimaks seda, millisesse rolli end ajakirjanikuna

paigutatakse ja milliseid väljakutseid nähakse, kasutasin töö empiirilises osas kvalitatiivset uurimismeetodit. Kvalitatiivne metoodika aitab mõista inimeste kogemusi ning arusaamu (Laherand, 2010).

Andmeid kogusin poolstruktureeritud individuaalsete ekspertintervjuude kaudu. Poolstruktureeritud intervjuud on magistritöös sobilikud, sest nii oli võimalik muuta küsimuste järjekorda, küsida täpsustusi või lisada küsimusi, mis vastavad intervjuueeritava kogemusele, oskustele ja antud infole (Lepik jt, 2025). Poolstruktureeritud intervjuud peegeldavad kõige paremini püstitatud uurimisküsimuste iseloomu, sest kõikidel ajakirjanikel, kes valimis olid, olid pisut erinevad oskused, taust ja tööroll. Samuti erinesid ajakirjandustoimetuste struktuurid, mistõttu erinesid ajakirjanike tööülesanded. Erinevused olid ka nende ajakirjanike seas, kes töötasid ühe ja sama meediaväljaande juures, mistõttu põhjalikuma info kogumiseks oli oluline keskenduda inimeste erinevustele. Poolstruktureeritud intervjuudega sain valitud töö teoreetilises raamistikus, interpretivismis, infot vastavalt ajakirjanike erinevustele ning nende tunnetusele oma töö kohta.

Poolstruktureeritud intervjuusid on varem kasutanud näiteks Meus (2025) uurides erinevate põlvkondade arusaamu privaatsusest andmestunud maailmas; Krumm (2025) uurides erinevate naiste ühiskondliku enesetaju üleminekueas ja Kotsar (2024) uurides erinevate tudengite kogemusi ChatGPT kasutamisel õppetöös.

Intervjuukava oli üles ehitatud töö teoreetilise osa põhjal, jaotudes kuute osasse (Lisa 1). Sissejuhatus ja kokkuvõte, millest viimases sain teha täpsustusi ning uuritav sai jagada oma küsimusi või muresid seoses teemapüstitusega. Intervjuu teoreetiline osa koosnes neljast teemaplokist, mis aitasid leida vastuseid uurimistöös püstitatud uurimisküsimustele. Intervjuueeritav andmeajakirjanikuna, intervjuueeritava tööoskused andmeajakirjanikuna, intervjuueeritava roll andmeajakirjanikuna oma meediatoimetuses ning viimaks väljakutsed andmeajakirjaniku töös. Kokkuvõttes palusin uuritavatel hinnata tulevikuperspektiivi - milline on andmeajakirjanduse tulevik Eestis?

Intervjuud viisin läbi vahemikus veebruar-märts 2026. Viisin läbi ka prooviintervjuu, mille käigus testisin, kas minu uurimisküsimused on selged ning kas intervjuus saadud vastused aitavad neile vastata. Pärast prooviintervjuud võtsin välja suunavad küsimused toimetuse struktuuri kohta, vaid lasin ise autoril kirjeldada oma töökoha struktuuri. Lisaks lisasin küsimusi andmete rollist uurivas ajakirjanduses ning andmeajakirjanduse mõjust, et vastata paremini kolmandale uurimisküsimusele.

Intervjuud toimusid Zoomi vahendusel, mille salvestamisel kasutasin programmi sisseehtitud salvestustarkvara. Tagavaraks salvestasin intervjuu ka telefoniga. Esimese transkriptsiooni koostas TTÜ kõnetehnoloogia labori kõnetuvastusprogrammi <https://tekstiks.ee/> abiga (Olev ja Alumäe, 2022). Pärast seda kuulasin intervjuud üle, parandasin vead, mida programm oli teinud ning muutsin teksti loetavaks tervikuks küsimus-vastus kujul. Vähendasin intervjuudes korduvate, täitesõnade mahtu ning intervjuu väljavõtetest võtsin need täiesti välja loetavuse parandamiseks (nagu, et, ja, näiteks, siis jms).

2.3 Poolstruktureeritud intervjuud

Kuna andmeajakirjanikke on töö kirjutamise ajal Eesti suuremate lehetoimetuste peale vaid üks (Delfi Meedia), ei saa kasutada valimisse sobilike inimeste leidmiseks vaid neid, kelle ametinimetus on “andmeajakirjanik”. Niisiis defineerisin töö teooriaosas magistritöös (lk 11) kasutatava tähenduse laiemalt andmeid kasutavale ajakirjanikule. Nimelt koostas valimi leidmiseks Coddingtoni (2015) definitsiooni andmeajakirjandusest. Ehk andmeajakirjanik on hübriidoskustega ajakirjanik, kes suudab viia kokku mitmeid erinevaid oskuseid veebioskustest, arvutiteadusest ning statistilistest oskustest, mille tulemuseks on hübriidne ajakirjandusvorm, mis tõukub andmepõhisest käsitlusest.

See tähendab, et valimisse on kaasatud ajakirjanikud, kelle tööd on ühiskonnas leidnud andmekäsitluse kaudu äramärkimist kas Meedialiidu, Statistikaameti, rahvusvaheliste projektide või ühiskondliku tunnustuse kaudu. Need ajakirjanikud ei pruugi teha andmeajakirjandust oma põhitöona, kuid sobituvad Coddingtoni (2015) definitsiooniga andmeajakirjanikust. Selliseid inimesi on Eesti meediatoimetustes mitmeid. Nende ametinimetused varieeruvad reporter, andmeanalüütik, aga ka multimeedia kujundaja, toimetaja. Mõned nendest inimestest töötavad

uurivates toimetustes, osad neist on päevauudistega seotud, mõni on vabakutseline. Seega on töös kasutatud mittetõenäosuslikku valimit ehk sihipärast valimit. Selline valim võimaldas leida osalejaid, kes vastasid kõige paremini andmeajakirjaniku definitsioonile (Beilmann ja Rämmer, 2025).

Valimisse sattumise eelduseks oli, et tegemist on ajakirjanikuga, kes on viimase nelja aasta vältel avaldanud Eesti meediaruumis loo või lugusid, mida saab käsitleda andmepõhise ajakirjandusena. Valisin ajakirjanikud töö teooriaosas antud ülevaatest, laiendades ajakirjanike ringe otsingusõnadega, mida kasutasin Eesti andmeajakirjanduse lugude leidmiseks (Lisa 4). Intervjuudesse kutsusin ajakirjanikke erinevatest väljaannetest, et mitmekesistada inimeste oskuste ning nende töökogemusest tulenevat info tervikpilti. Selline raamistamine aitab laiendada Eesti kitsal meediamaastikul rohkemate talentide kaasamist magistr töö valimisse. Siiski kitsendasin intervjuud vaid veebi- ja ajalehetoimetustes töötavate ajakirjanike peale, sest töös kasutatud definitsiooni järgi on andmeajakirjandus veebiväljundiga.

Intervjueeritavate värbamiseks kutsusin neid osalema e-kirja, sotsiaalmeedia või telefonikõne vahendusel, pakkudes kohtumiseks kas kokkusaamist või videointervjuu võimalust. Pärast intervjuu sooritamist küsisin intervjuu lõpus ka soovitusi, kes sobituks antud töö valimisse nende hinnangul veel ning kaasasin neidki inimesi, kasutades seega valimi mitmekesistamiseks lumepallimeetodit. See lihtsustas valimi laiendamist, aga kuna valdkond on väike, saabus pärast viiendat intervjuud küllastumine, sest ajakirjanikud hakkasid valimisse soovitama ainult inimesi, keda ma olin juba intervjueerinud. Seetõttu oligi ekspertide leidmiseks kriteerium, et inimene peab olema avaldanud mõne andmeloona käsitletava loo viimase nelja aasta vältel Eestis. See võimaldas kaasata neid uurivaid ajakirjanikke, kes töötavad andmepõhiste lugudega harvem.

Kõik uuringus osalejad said töö kohta ka teabelehe (Lisa 2), mis andis ülevaate uurimistöö eesmärkidest ning intervjuu läbiviimise põhimõtetest. Teabelehel andsin teada, et intervjuud salvestatakse ning kasutatakse teadusalaseks andmeanalüüsiks transkribeerimise kaudu. Teabelehel rõhutasin, et kuigi ajakirjanik ei pruugi end pidada andmeajakirjanikuks, on tema oskused sellised, mis aitavad iseloomustada andmeajakirjanduse tähendust Eesti meediamaastikul. Oluline on märkida, et kuigi töös on uuritavad anonüümsed, siis Eesti andmeajakirjanduse väikse

kogukonna ja kirjeldatud lugude ühiskondliku mõju tõttu pole võimalik tagada uuritavatele täielikku anonüümsust. Seda märkisin ka teabelehel.

Kokku intervjuerisin ma üheksat ajakirjanikku. Kõik intervjuud kestsid umbes tunni, neist lühim 51 minutit, kõige pikem 80 minutit. Neli intervjuud toimus Zoomi vahendusel, ülejäänud viisin läbi ajakirjaniku enda töökohas või avalikul pinnal. Kaks Zoomi intervjuudest toimusid Zoomis vahemaa tõttu, kaks toimusid Zoomis ajakirjaniku enda soovil. Viis ajakirjanikku soovis minuga kohtuda näost-näkku. Minu kogemuse põhjal olid näost-näkku intervjuud põhjalikumad ning detailsemad, pidin ise esitama vähem täpsustavaid küsimusi, sest ajakirjanikud rääkisid ise süvitsi. Kõikides Zoomi intervjuudes oli ka tehnilisi tõrkeid ebastabiilse internetiühenduse tõttu. Veebiintervjuus peab arvestama internetiülese suhtluse eripäradega, näiteks võib inimene tegeleda muuga, samuti võib uuritav anda edasi tahtmatult žeste, mida näost-näkku suhtluse puhul ta ei annaks (Murumaa-Mengel, 2020:714).

Mind intervjuerijana mõjutas see, et töötan intervjueeritavatega samal alal ning tundsin mitmeid neist isiklikult. See tähendas, et pidin end tagasi hoidma liigsetest kommentaarides ning suunavatest küsimustest. Palusin selgitada intervjueeritaval asjaolusid, mida ma tegelikult muu suhtluse põhjal juba teadsin, näiteks staaž või haridus. Sellise info kordamisega viisin endale tuttavad intervjueeritavad uuritava ja uurija vahetunde distantseerides end ametialasest suhtlusest. Selline metoodika töötas, sest kõik ajakirjanikud tajusid väga selgelt, et kui rääkisid midagi, mille puhul nad avalikustamist ei soovinud, siis märkisid seda lõpus.

Tabel 1. Magistritöös osalenud ajakirjanike ülevaade

Ametinimetus	Staaž ajakirjanikuna	Tähis
ajakirjanik	5 aastat	A01
andmeajakirjanik	10 aastat	A02
toimetaja	6 aastat	A03
ajakirjanik	11 aastat	A04

Ametinimetused	Staaž ajakirjanikuna	Tähis
reporter	3 aastat	A05
ajakirjanik	8 aastat	A06
ajakirjanik	5 aastat	A07
ajakirjanik	11 aastat	A08
reporter	10 aastat	A09

Kõikidel intervjuueeritavatel oli vähemalt bakalaureusekraad ajakirjanduses. Kahel intervjuueeritaval oli lisaks kõrgharidus mõnel teisel erialal, viiel neist magistrikraad. Kõige väiksema staažiga ajakirjanik on ajakirjanduses töötanud 3 aastat, suurim staaž oli 11 aastat. Viis ajakirjanikku on uuriva toimetuse liikmed, kolm on uudistetoimetuse liikmed, üks on vabakutseline.

2.4 Andmeanalüüsimeetod

Intervjuude käigus saadud andmeid analüüsisin temaatilise sisuanalüüsi kaudu, mida saab kasutada intervjuutekstidest tähtsamate sõnumite ja mõtete leidmiseks (Kalmus jt, 2015).

Temaatilise analüüsiga leitakse intervjuudest erinevad mustrid ning uuritavate arusaamad (Braun ja Clarke, 2006). Kasutasin avatud kodeerimist ehk lähtusin induktiivsest loogikast: esimese lugemise käigus tähistasin transkribeeritud laused pikemate koodijuppidega, mis andsid edasi lausete sisu, seejärel hakkasin koode koondama mõtte järgi lühemate märksõnade järgi. Viimaks korrasin koodid neid omavahel võrreldes ning neid koodipusse kandes (Kalmus jt, 2015).

Intervjuude kodeerimisel kasutasin analüüsiprogrammi MAXQDA (versioon 26.1.0). Esimese lugemisega sain ma üle 500 *in-vivo* koodi, mille leidsin uuritavate lausete sisu järgi (Lepik jt, 2014). Näiteks rääkis ajakirjanik A09 nii teiste kasutajate kontode häkkimisest, tema enda kontode häkkimisest kui ka häkkimisest tulenevatest küberrünnakutest tema seadmete vastu, mida tööandjale on keeruline seletada olnud. *In-vivo* kodeerimise käigus olid need kolm kõik eraldi koodid, kuid mõtte järgi korrastades seadsin need kõik ühte kategooriasse, temaatiliselt

küberohtude koodi alla. Nõnda koode koondades teemade järgi jõudsin seitsme suurema temaatilise koodikategooriani, milles nelikümmend teemakategooriat ([Lisa 3](#)).

Lõike intervjuudest puhastasin keeleliselt ning anonümiseerisin ajakirjanikud. Näiteks ajakirjanik A01 rääkis intervjuudes mitmest erinevast kraapimisrobotist, mida ta on koos kolleegidega ehitanud, kasutades inglisekeelset terminoloogiat ning viidates konkreetsetele lugudele, kus neid rakendatud. Temaatiliselt kasutasin koode „kraapimine“ või „robotite ehitamine“. Näiteks tsitaat „Kui sul on näiteks kraapijat vaja, võib-olla oskab sind IT-osakond paremini välja aidata kui see, et sa ise lähed seda õppima“ oli kodeerimise käigus koodi all „robotite ehitamine“, sest tema mõte puudutas keeruliste tehniliste vahendite loomist ja protsessi automatiseerimist, mitte kraapimist, kuigi selles on see sõna näitena sees. Töö tulemuste osas aga kasutasin sama ajakirjaniku A01 tsitaati, mis puudutas just kraapimist ja kirjeldas seda tulemust, mida kraapimine ajakirjanduslikult andis. Tsitaat oli järgmine: „Kolleegid kraapisid kokku hästi palju narkootikumide kuulutusi internetist, kus seda müüakse ja üritasid leida ka seda, kes seda toodavad ja müüvad. Ja ka tavalisi interneti müügipood, kes narkootikume müüvad ja Eestisse saadavad,“. Selles tsitaadis üldistasin konkreetset narkootikumid, mis loo keskmes olid, et ajakirjanikku muuta vähem äratuntavaks.

Tsitaadid töö tulemustes valisin vastavalt tulemuste peatüki teemale, viies need kokku koodipuu teemaga ja uurimisküsimustega. Eelistasin kasutada erinevate ajakirjanike tsitaate, püüdes vältida kordusi samas alapeatükis. Teise põhimõttena valisin esitlemiseks tsitaadi, mis oli ilmekas ning andis hästi edasi analüüsimõtte.

Koodid koondasin kokku temaatilisteks kategooriateks, mille eesmärk oli seostada kodeeritud tekstilõigud uurimisküsimustega. Näiteks ühendasin veel OSINT-tööriistade alla kokku geo- ja kronolokatsiooni ning tollideklaratsioonide andmebaasi ImportGenius kasutamise.

2.5 Uuri ja peegeldus ja eetika

Magistritöös osalemine oli kõikidele intervjueritavatele vabatahtlik. Enne osalemist selgitati uurimuse eesmärgid ning andmete kasutamist teabelehes ([Lisa 2](#)) ning korraldati enne intervjuu algust üle. Kuna töö fookuses on ajakirjandus, mis oma olemuselt on avalikkusele suunatud, siis polnud valimisse sattunud ajakirjanikel privaatsusega probleeme juhul, kui nad peaksid olema ära

tuvastatavad. Teadlikult on välditud nimede ja intervjueeritavate töökohtade nimetamisest, et vältida suunamist ning võimalike eelarvamusi mõne väljaande suhtes.

Töös on kasutatud nelja erineva tehisintellekti tööriista abi. Kuna töö käsitleb muuhulgas TI-tööriistade kasutamist ajakirjanikutöös, siis tööriistu on peamiselt kasutatud eneseharimise eesmärgil, mitte sisuliselt magistritöö koostamiseks.

OpenAI ChatGPT 5.4 mudelit kasutati üksikute fraaside tõlkimisel võimalike eestikeelsete juba kasutuses olevate akadeemiliste terminite leidmiseks, lisaks aitas mudel luua APA-stiilis viiteid. Need on hiljem käsitsi üle toimetatud. See oli töö tegemise jaoks kõige parem tööriist, mis kiirendas viitamist ja aitas välja mõttesulust, kui head tõlget ise ei suutnud välja mõelda. Kolm teist tööriista, mida kasutasin, võtsin kasutusele katsetamiseks ning teemaga kurssiviimiseks. Tööriista Scopus AI kasutati töös teadusallikate leidmiseks huvipakkuvas ajaraamis, näiteks otsides andmeajakirjanduse baastekste enne aastat 2015, või ajavahemikus 2020-2022. Tööriistaga vestlemise kaudu mõtestasin endale oma töö teooriaosa lähtepunktid põhjalikumalt läbi, kuid paljud baastekstid olid Scopuse andmebaasist puudu, mida teemasse sisselugemise ajal läbi töötasin. Lisaks on Scopuse materjalikorpus suures mahus hispaaniakeelne, millest käesoleva töö jaoks oli vähe kasu, ma ei räägi hispaania keelt.

Lisaks kasutasin kahte tööriista, Google Geminit ja Claude'i, sest ajakirjanikud, keda intervjueerisin, kirjeldasid nende tööriistade kasutamist. Kasutamise eesmärk oli testida selle töö keelekogu peal nende analüüsivõimet esitades oma töö kohta küsimusi, paludes otsida kirjavigu või lahkkelisid. Minul varasemalt nende kahe tööriistaga kokkupuude puudus, mistõttu võimaldas nende kasutamine mõista paremini probleeme, mida ajakirjanikud TI hallutsineerimise kohta järgnevas töö osas kirjeldasid. Palju vigu jäi tööriistal märkamata, Geminiga jõudsin oma töö kohta küsimusi esitades väga kiiresti selleni, et TI hakkas vastuseid välja mõtlema.

Kinnitan, et olen oma töö teinud ainuisikuliselt.

3. TULEMUSED

Selles peatükis toon välja uurimistöö analüüsi tulemused kasutades selleks kvalitatiivse sisuanalüüsi käigus kogutud andmeid. Tulemusi esitan uurimisküsimuste järjestust jälgides, lisades rahvusvahelise koostöö, mis tuli intervjuudest välja kui üks oluline enesearengu, aga ka mõjukate ajakirjanduslike lugude sündimiskoht.

3.1 Andmetega töötava ajakirjaniku oskused

Kõik ajakirjanikud pidasid kõige olulisemaks oskuseks andmetega töö tegemisel andmete leidmist. Oluliseks peeti nii andmeallika leidmist, selle kvaliteedi ja tausta kontrollimist, aga ka andmete kättesaamist neid kas kraapides, teabenõude teel, dokumendiregistrite või poolavalike andmebaaside kaudu. Andmete leidmisel on olulised taustateadmised, mis tulevad ajaga ning ajakirjaniku nišši arenedes. Ajakirjanikud, kes end andmeajakirjanikuks nimetasid, nentisid et nende lugude puhul on nende põhiallikaks andmestik, mitte inimallikas. Inimallikat kasutatakse nende lugudes andmete allikate leidmiseks ja vajadusel tõlgendamiseks.

A03: “Kuidas need lood sünnivad? Kindlasti on seal mingisugune andmemassiiv alguses, tabel, Excel /.../ aga lähtekohaks ei ole mingisugune inimallikas.”

Ajakirjanikud leidsid, et andmete leidmine on kõige olulisem, sest see on see, millele saab üles ehitada ülejäänud loo. See kui hea on lugu, sõltub sellest, kui head on andmed. See kehtib ajakirjanike hinnangul ka tavapärase ajakirjanduse kohta, kuid andmeajakirjanike puhul saab inimese asendada andmetega.

A09: “See oli nagu nii-öelda baasoskus kõigile ajakirjanikele tegelikult /.../ põhimõtteliselt kaks varianti sul ongi. Ja mina olen alati olnud selles andmete leidmises parem kui inimallikate leidmises, olen ekspluateerinud seda oskust.”

Andmepõhise ajakirjanduse viljelemine sõltub ajakirjaniku enesetajust ning oma nõrkustevõime hindamisest. Inimallikate leidmine vajab enam head suhtlemisoskust, kuid andmete kasutamine paremat tehnoloogilist taipu ning innovaatilisemat mõtlemist andmeallika leidmiseks.

Inimallika rolli peetakse oluliseks mingit tüüpi lugudes, kus soovitakse anda lugejale infot, kes, kus ja kuidas mingeid otsuseid teeb. Inimallikatel ja ekspertidel on väga oluline roll nüansirikaste teemade tõlgendamisel, näiteks elektrituru või sanktsiooniteemade kajastamisel. Taustasuhtlus, mida võib isegi andmetöötlemise mahust rohkem olla, ei pruugi - ega peagi - lugejale välja paista. Allikatega usalduslike suhete loomine ja hoidmine on ajakirjanikele omaette kunst.

A05: "Siis oleme teinud /.../ sanktsioonide teemadel /.../ Meil on alati andmepool ja inimallikate pool. Me isegi ei kaalu, et kas teeme ühte või teist, enamasti ja alati on mõlemal roll."

A08: "Need on lood, kus on meisterlik töö allikatega ja XXX on parim ajakirjanik meie toimetuses, aga ta ei ole andmeajakirjanik /.../ See info, mida ta saab, on niivõrd sensatsioonilisem kui see, mida /.../ keegi saab leida kusiganes andmebaasist. Et see on ikka selline nagu vanakooli oskus /.../ see ei ole asendatav"

Kui inimallikat kasutades on traditsiooniline ajakirjandusoskus hea kontaktivõrgustiku loomine, siis andmeajakirjanike jaoks on baasoskuseks võime andmeid töödelda ja puhastada. Selle jaoks peab nägema suurt üldpilti teadmaks, mis andmetest üleüldse ajakirjanduslikku väärtust pakub. Tihti on see oskus hea töö pant, et leida andmed, mida on kas üldse mitte või väga vähe kasutatud. Sealt edasi tuleb tunda juba andmeanalüüsi põhimõtteid, kuidas katta lünki, millisel viisil neid järjestada ja kas neid üleüldse saab järelduste tegemiseks standardiseerida.

A03: "Lähtekohaks on mingisuguste andmete saamine /.../ Kui andmed on käes, siis praktiliselt alati nende andmetega on mingisugune jama/.../ Sa ei saa kohe nagu valmis kujul neid asju kasutada. Noh, elektri puhul, seal on omajagu selliseid lünki, on seal nüüd ütleme need tarbimise andmed, näiteks sellel konkreetset veerandtunnil oli Eesti tarbimine selline ja selline, Eesti tootmine oli selline ja selline. Tuuleparkidest tuli välja nii palju megavatte ja seal põlevkivi elektrijaamadest nii palju. Et seal on alati lüngad sees."

Kokkuvõtlikult pidasid ajakirjanikud kõige tähtsamaks tööks heade andmepõhiste lugude kirjutamisel andmete leidmise ja nende puhastamise ning töötlemise oskust. Kuigi inimallikad mängivad rolli andmete mõtestamisel, siis andmeajakirjanduses on olulisem intuiitiivne oskus näha andmete sees lugu, mida jutustama asuda.

Visualiseerimine ja statistiline analüüs

Andmeajakirjaniku tööoskuse seas on oluline visualiseerimise oskus. Ajakirjanikud leidsid, et see on oskus, mis aitab näidata konkreetselt loo mõtet väga lühidalt ja selgelt. Paberlehe taustaga ajakirjanikud leidsid, et paberlehe formaat on neid koolitanud visualiseerimist tähtsaks pidama ja selles ka head olema, sest lugeja haarab infot esimesena graafikutelt-joonistelt, seejärel pealkirjast ja alles viimasena sisutihedast tekstist. Illustreerivad infograafikud on samuti tähtsal kohal digilugudes, kuid ajakirjanike hinnangul on paberil ilmuvate lugude puhul vaja rohkem andmeid koondada ja loo tekstimahtu kärpida. Lood kirjutatakse mõeldes paberformaadile isegi siis, kui nad ilmuvad vaid digitaalsel kujul.

A07: “Kui on mingi suur andmelugu, siis mul võibki olla seal mingi 10 Exceli lehte, kus kõik lehed on neid numbreid täis, aga sellega lugu ei jutusta. Lõpuks on lugeja jaoks kõige olulisem see visuaalne graafik, mis väga lihtsaks teeb kogu asja.”

Visualiseerimise tähtsus tuleb välja juba loo ettevalmistamise käigus. Andes lugu edasi kolleegile täiendamiseks või toimetajale ülelugemiseks ilmneb kiiresti, kas visualiseerimiseks mõeldud andmestik on hea. Kui materjal on lünklik või läbimõtlemta, väheneb loo mõju juba teise ajakirjaniku jaoks. Visualiseerimine on ka koht, kus andmetega saab lugejat eksitada; mõned visuaalid teevad seda nimelt, mõned tulenevad vähesest andmepädevusest. Näiteks kujutatakse 100-protsendilisel skaalal tegelikult väga väikeseid vahesid üüratult suurtena, mõnikord on kasutusel võrdlevad numbrid näiteks 91, 94 ja 96, kuid nende vahed on hiiglaslikud, aga tegelik vahe pole, teinekord on graafikul kujutatud vastanute hulk üle saja protsendi, mis ei vasta tegelikkusele.

Materjali õige statistilise analüüsi pealt saavad ajakirjanikud järeldada, kas andmetes üleüldse

peitub lugu või mitte. Tehakse aga vahet näiteks ärianalüütikutega, kelle põhitöö on statistiline analüüs ja statistilised tööriistad aitavad andmetest järelduste tegemisel peenete nüansside ni jõuda. Ajakirjanduses on seda vähem vaja, sest hea visualiseerimine ongi lugejale piisav statistiline analüüs. Silme ees hoitakse oma lugejat, kellena kujutatakse teemakauget inimest, mitte valdkonna eksperti. Andmete valimisel graafikule peetakse meeles, et numbrid, mida valitakse, peavad olema üheselt kõigile mõistetavad. Nii ongi peamised statistilised meetodid keskmise ja mediaani arvutamine, aga näiteks korrelatsioone või tõenäosusi üldiselt ei arvutata. Info, mida graafik edasi annab, peab olema mõistetav mitte numbriliste vahenditega, vaid visuaalsetega. Kujutatakse tõuse, langusi, suurusi, tumedamaid alasid, kitsamaid jooni, pikkuste vahesid.

A03: "Kasvõi elektri hinna puhul, kui ühele teljele panna tuuleparkide toodang ja teisele teljele elektri hind, siis on näha, et mida suuremaks tuuleparkide toodang läheb, seda väiksemaks läheb hind. Et sa ei pea seal hakkama arvutama korrelatsioone."

Kõik ajakirjanikud ühe erandiga, kasutasid visuaalide jaoks ära toimetuse kujundajaid, kelle eesmärk on illustatsioone luua, animeerida, toimetada. Kujundajaid aga ei nähta kui ajakirjanikke, pigem kui tehniliste oskustega tuge, mida pole igal korral vaja. Näiteks neid ei kasutata väiksemates veebilugudes, kus saab diagramme ise teha selleks ettenähtud programmide abil. Visuaal võib olla ka foto või video, mille puhul samuti kujundajat ei kasutata. Ajakirjanike kogemuses võtavad kujundajad vastu vaid eelnevalt väga põhjalikult puhastatud materjali ja kasutavad seda täpselt ajakirjanike soovide järgi. See tähendab, et kui andmetes on viga, siis jääb see sinna sisse. Samuti peab andma ajakirjanik ise väga täpse sisendi, kui ta soovib mingit erilahendust. Kujundajad pole üldiselt kaasatud loo leidmise ning arendamise protsessi, mistõttu tuleb tugi visuaalide kujundamisel originaalsete mõtete leidmiseks pigem teistelt kolleegidelt. Suuremate ja mõjukamate lugude puhul püütakse leida uusi lahendusi, kuidas numbrilist materjali lugejale põneva visuaaliga edasi anda. Väiksemate lugude, näiteks edetabelite, palgatabelite korral teevad ajakirjanikud üldiselt graafilise lahenduse ise.

Kujundajad annavad tagasisidet valitud graafiku tüübi sobivuse kohta, kuid kuna neile pole teada terve loo sisu ning selle mõte, siis visuaali töötamise ja loojutustamise vastutus jääb autori õlule.

A07. "Kui ta näeb, et joondiaagramm näiteks ei tööta /.../ siis ta pakub, et teeb tulba või midagi sellist, aga samas ikkagi ise ma vaatan lõpuks üle /.../ Kui see asi, mida ma tahan loos välja tuua, et kuskil mingil aastal oli suur tõus /.../ ei tule välja, siis seda sisendit annan ma talle uuesti, et kuule, tee see skaala nii-öelda väiksemaks. Ma ise pean nii-öelda arvestama, et see tabel siis minu seda lugu niimoodi jutustaks nagu ma tahaksin."

Ajakirjanikud kujundavad visuaalide kaudu loo sisu ise. Autori valik võib tähendada teadlikku lugeja suunamist mõnele infokillule, seda kunstlikult suurendades-tumendades, et pilk sellel pidama jääks. Seega tekib vastuolu, millega ühelt küljelt peavad andmetega töötavad ajakirjanikud andmetäpsust ülioluliseks ning andmetega ei manipuleerita neid omal soovil töödeldes. Visuaalide tootmise faasis aga arvestatakse, et lugeja ei pruugi lool süveneda ning vaid sellest silmadega üle libiseda, mistõttu kasutatakse tööriistu info suuremana kuvamiseks, et loo probleemikese oleks sekunditega selge.

Visualiseerimisoskuse arendamisel tajuvad ajakirjanikud kvaliteedihüpet andmete tõlgendamisel ja andmeajakirjanduse tasemel. Nähakse vahet välismaise andmeajakirjanduse ja Eesti andmepõhise ajakirjanduse vahel. Välismaised suurte toimetustega ajalehed kasutavad interaktiivseid lahendusi või kunstiliselt kauneid lahendusi andmetega loo jutustamiseks. Üldiselt Eesti toimetustel pole selleks rahalisi vahendeid, et visuaalidesse alati panustada. Üks intervjueeritud ajakirjanik on teinud koostööd pikemate lugude puhul kunstnikuga, kes on andmeid kuvanud välismaisel tasemel. Kasutatud oli süstlaid narkoteemadest kirjutades, labidaid ja auke kaevandustest kirjutades. Ajakirjanik tõi välja, et need erilised visuaalid pälvisid tähelepanu ning suurendasid lugejate hulka, kes lugu vaid visuaalide kaudu läbi töötasid. Seega võib järeldada, et kunstilised, huvitavad graafikud andmelugude illustreerimiseks väärivad vaeva.

Kuniks pole visualiseerimisoskusi, pole ajakirjanike hinnangul ka teada, milliseid lugusid andmed peita võivad. Visualiseerimisoskust nähakse kui keelt, mis avab võtmena mingid andmed, mis senini kättesaamatud olnud.

Teisalt, kuna toetutakse kujundajate meeskondadele, siis pole selle oskuse arendamine andmepõhise ajakirjanduse oskuste seas prioriteetne. Olulisemaks peetakse tehniliste oskuste edasiarendamist ja sellest tulenevat suurt kvaliteedihüpet ajakirjanduses.

Tehnilised oskused

Andmepõhiste ajakirjanike põhitööriistaks on Microsoft Excel, paar ajakirjanikku valdasid ka statistilist programmeerimiskeelt R ning koodimiskeelt Python. Olulist vahet nähti programmeerimiskeelte mõistmise ning nende rakendamise vahel. Mitmed ajakirjanikud väitsid, et mõistavad programmeerimiskäsklusi ning saavad aru, mida need edasi annavad, kuid ei oska neid ise oma töös rakendada.

Tehniliste oskuste rakendamine ja arendamine aitab ajakirjanike jaoks andmeid kiiremini hankida ja lihtsamini puhastada, aga ka ehitada roboteid, jälgijaid ja kraapijaid, mis andmete kokkupanemist ning analüüsimist automatiseerivad ning sellega ajakirjanduse “uele tasemele” viivad. Leiti, et tehnilisi oskusi ei saa olla liiga palju, neid saab alati edasi arendada.

Tehniliste oskuste puhul nähakse suur vahet enda ning välismaiste ajakirjandusväljaannete vahel. Välismaiste väljaannetega koostööd tehes on mitmed ajakirjanikud tajunud enda oskuste piire ning tajunud aukartust, sest õppimispotentsiaal on piiritu. Välismaised ajakirjanikud töötavad andmetega viisil, kuidas Eesti ajakirjanikud ei oska. Nähakse tehnilisi oskusi, millesarnaseid Eestis ajakirjanduses ei vallata, kuid selline teiste oskuste kõrvaltnägemine annab teadmisi, kuidas ja milliseid oskuseid edasi arendada.

A02: “Ta käis välja ideed, mida sealt välja kraapida, tegi erinevaid andmebaase /.../ meil oli mingi kaks miljonit dokumenti, suutis selle kuidagi loogiliseks struktureerida. Nad teevad mingeid andmebaase, oskavad neid andmeid kuidagi struktureerida, seda mina üldiselt ei tee.”

Tehniliste oskuste arendamise ajendid jaotusid kolmeks. Esimene neist on tööriistade lisamine oma ajakirjanduslike oskuste pagasisse. Sarnaselt visualiseerimisele on võimalik tehniliste

kompetentside laiendamisega õppida juurde asju, mille olemasolust varem ei teadnudki. Nn *docta ignorantia* ehk teadmine, et ma midagi ei tea, püsib isegi siis, kui ajakirjanikud tunnevad, et neil on pealehakkamine, võimalus ning aeg õppida. Kuid isegi õppimisel jääb teadmistolõhe püsima, sest tehniliste oskuste arendamise ja ajakirjandusliku rakendamise vahel on suured käärid. Välismaised ajalehed teevad keerulisi tehnilisi rakendusi meeskonnatööna, nende rakendamiseks on aega ja tihti on kaasatud inimene, kes pole üldse ajakirjanik, vaid tehniline spetsialist. Sellist võimalust Eestis tavaliselt ei ole. Teadmislõhet aitab vähendada minimaalselt tehniliste võimaluste kohta õppimine, OSINT-vahenditega enese kursishoidmine, nendega “mängimine” katsetamise kaudu, isegi kui loos see kandvat osa hiljem ei oma, ning valdkonnaga enese kursis hoidmine. Isegi kui tipptasemel häkker-ajakirjanikuks pole võimalik erinevate takistuste tõttu nagu aeg, rahalised vahendid, töökoormus areneda, siis võtetega kursis olemine aitab neid andmepõhistes lugudes kasutada.

A04: “Sul jääb meelde, et kuskil on mingi funktsioon olemas. /.../ Ja siis kui sul on käsil probleemi lahendamine, siis sul on kuskil kuklas olemas teadmine, et mida on võimalik teha.”

Teine suur põhjus tehnilisi oskusi arendada on aja- ja infovõit, mida näiteks kraapijate ehitamine võimaldab. Tehniliste oskuste arendamisel lisanduv kompetents võimaldab aega säästa ning lugejale palju rohkem infot pakkuda, kui käsitsi oleks võinud leida.

Ajavõit on oluline ajakirjanikele endilegi, et andmete käsitsi läbitöötamise asemel rakendada seda aega otstarbekamalt muude tööloikude jaoks.

A05: “Näiteks kui me peame ehitama mingisuguseid trackerid, kus meil andmed on olemas, aga me ei taha iga päev kulutada inimeste tööaega sellele, et keegi arvutit vahib terve päeva, et kas tuleb see linnuke sinna või ei tule.”

A03: “Ühe suure looga /.../ avastati enam-vähem 15 minutit enne lõplikku toimetamist, et ah, tegelikult andmeid on vaja. Ja siis tuli korra kassiahastus peale autorile, et kas ta

peab seda enam-vähem kaks-kolm tundi käsitsi välja otsima Ma mõtlesin, et oot-oot-oot ja siis ma võtsin talle kahe minutiga selle Excelist välja.”

Info, mida tehniliste oskuste arendamisel saadakse, ongi tihti loo mõte, mitte ainult selle täiend või tõestus. Seejuures pole vahet, kas see tehniline edasimineku tuleb Exceli-sarnaste arvutusprogrammide nutikamast rakendamisest, kraapimisrobotite ehitamisest või tehniliste tõkete ületamisest, mis andmete kogumist takistasid.

A01: “Kolleegid kraapisid kokku hästi palju narkootikumide kuulutusi internetist, kus seda müüakse ja üritasid leida ka seda, kes seda toodavad ja müüvad. Ja ka tavalisi interneti müügipoodi, kes narkootikume müüvad ja Eestisse saadavad /.../ Saime paar täitsa head nagu tarneahelat.”

Kolmandaks on just tehnilised oskused ajakirjanike jaoks need, mis defineerivad andmeajakirjaniku. Mitmed intervjuueeritavad ei tahtnud end andmeajakirjanikuks nimetada, sest tundsid, et nende tehnilised oskused pole piisavad. Seda isegi juhul, kui andmete töötlemine, analüüsimine, nende otsimine ja kaevamine on nende põhitöö. See, mis teeks nende oskused “piisavaks” on erinev. Mõned ajakirjanikud peavad selleks koodimist, kuid isegi ajakirjanikud, kes koodikeelt lugeda ja kirjutada oskavad, tunnevad andmeajakirjaniku tiitli ees aukartust. Mõned ajakirjanikud ei pidanud andmeajakirjaniku tiitlit millekski märkimisväärseks ega eriliseks ning pidasid 2026. aastal andmeanalüütika võtteid elementaarseks uuriva ajakirjaniku tööriistakasti kuuluvaks oskuseks. Siit võib järeldada, et kuna Eesti meediamaaastikul on andmeajakirjandus vähene ja alatähtsustatud, pole ajakirjanikel tekkinud selle ajakirjandusvõttega seost. Andmete kasutamist ja töötlemist uurivates lugudes nähakse eraldiseisvana andmepõhisest ajakirjandusest.

Mitmed ajakirjanikud jõudsid intervjuude käigus järeldusteni, et nende oskused on laialdasemad ning põhjalikumad kui nad ise julgesid varasemalt hinnata. Näiteks majandusteemade kajastamisel tehakse väga palju tööd registriandmetega, mistõttu on see andmepõhine ajakirjandus. Samuti mõisteti, et andmeajakirjanik ei peagi olema andmeanalüütiku tehniliste oskustega. Ajakirjanikud pigem alahindasid enda tehnilisi kompetentse tähtsustades üle programmeerimisoskuste osakaalu

andmeajakirjaniku võtete hulgas, jättes kõrvale tugeva kompetentsi andmeallika kriitilisuse osas, mis Eesti ajakirjanikel on.

A09: “Mul on tunne, et andmeajakirjanik tuleks defineerida ikkagi teatud mingisuguste tehniliste oskuste kaudu. Minu silmis andmeajakirjaniku üks eeldus on see, et ta oskab kas Excelis mingit koodi või Pythonit. Ta on ikkagi arvutispetsialist samal ajal kui ta on ka ajakirjanik. Aga mina ei oska koodi, mina ei oska Excelit nagu sellisel tasemel, et julgeksin ennast andmeajakirjanikuks nimetada. Samas ma olen OSINT-ekspert, kus on väga palju tegemist andmetega ja andmete hankimisega.”

A01: “Ma arvan, et mu tehnilised oskused on nii algelised, /.../ mistõttu ma ei pea ennast väga andmeanalüütikuks. Kui ma näen inimesi, kes töötavad Statistikaametis, ärianalüütikud, Reaalkooli gümnasistid. Nad kõik nuputavad mingis reaalses kvantitatiivses analüütikas /.../ Ma arvan, et inimesed, kellel on DJ-puldid, ei ole automaatselt DJ-d.”

Selline hinnang peegeldab ühelt poolt aukartust välismaiste andmeajakirjanike suhtes, kelle oskused on kõrgemal tasemel kui Eestis. Tekkinud on justkui ületamatu mägi, millest pole enesetaju järgi võimalik üle ronida. Samas ei tajuta, et mingite oskuste baastasemel valdamine ja rakendamine meediatöös juba on samm andmeajakirjandusliku mäetipu suunas.

Andmepõhise ajakirjanikuna nägid end need intervjuueeritavad, kes on ise palju juurde õppinud, osalenud toimetuse toetatud koolitustel ning on saanud toimetusest ülesandeks andmeid otsida ja nende kaudu lugu vormistada. Just viimane oli kõige olulisem faktor, sest peaaegu kõik ajakirjanikud olid käinud koolitustel, kus andmepõhiseid võtteid õpetatakse, kuid neile pole tööle naastes jäetud aega ja võimalust nende rakendamiseks mõne loo juures õpitu kinnistamiseks.

Tehniliste oskuste juurde õppimist ajakirjaniku väljaõppes ülikoolis või lisakursustel nähti kui midagi, mille tulemus ja ajakulu pole omavahel tasakaalus. Seda vaadati nii isiklikust kui ka tööandja vaatest, sest näiteks programmeerimise juurde õppimiseks kursustele või kooli minemiseks on vaja tegemata jätta oma päevatöö, mille jaoks on vaja kas tööandjal asendajat või

teha oma põhitööd õppimisega samal ajal. Oma oskusi püütakse arendada kaasusepõhiselt ning ise pusides kui on selleks aega. Mida ei osata, lahendatakse IT-osakonna toel või jäetakse lihtsalt tegemata.

A01: “Kui sul on näiteks scraperit vaja, võib-olla oskab sind IT-osakond paremini välja aidata kui see, et ma nüüd lähen õppima, et noh, see on nii pikk protsess ju.”

Kokkuvõtlikult on tehnilised oskused ajakirjanike enesedefineerimisel kõige olulisemad. Kuigi visualiseerimine, andmete töötlemine, meeskonnaga info vahetamine - kõik need on oskused, siis just tehniline kompetents on võtmetähtsusega enese andmepõhiseks ajakirjanikuks nimetamisel. Võti tehniliste kompetentside arendamisel on OSINT-vahendite õppimine ja rakendamine.

OSINT-vahendid ja digiuurimine

Ajakirjanikud mõistsid *Open-Source Intelligence* ehk OSINT-sisu kui avatud veebiallikatel põhinevat ajakirjandustööd. Kuigi ajakirjanikud nentisid, et kõige klassikalisema definitsiooni järgi on ka Google kasutamine OSINT-meetod, siis peeti silmas pigem andmebaaside kammimist, andmete puhastamist, keerukamate lugude avamist andmete kaudu, reaajas andmete kogumist jne. OSINT-tööd pidasid ajakirjanikud andmepõhiseks tööks ning hindasid, et kasutavad OSINT-vahendeid intensiivselt. Mitu erineva meediamaja ajakirjanikku nentisid, et on oma toimetustes kõige suurema OSINT-ekspertiisiga.

Ajakirjanike jaoks oli Ukraina sõja algus 2022. aastal tõuge OSINT-vahendite ja seega andmeajakirjandusega senisest enamaks tegelemiseks. Kõik ajakirjanikud valimis on kokku puutunud sanktsioneeritud Vene kaupade jälgimisega, aga ka Vene varilaevastiku, sõjaliste hangete ning õppuste avaandmete toel jälgimise teemadega, mida Ukraina sõda tagant tõuganud on. Tollideklaratsioonide läbikammimise buum, mis 2023. aastal Eesti uurivaid toimetusi tabas, tõi kaasa rea lugusid, millega õnnestus paljastada sanktsioonidest kõrvalehiilijaid ning neid ka avalikkuse ees vastutusele võtta. Kitsamalt, oskuste lõikes, oli just tolliandmebaasidega töötamine võtmeks OSINT-meetodite edasisel rakendamisel. Intervjueeritavate jutust võib järeldada, et tolliandmebaaside läbikammimine avaliku suure huvi tõttu tõi kaasa plahvatusliku oskuste arengu-

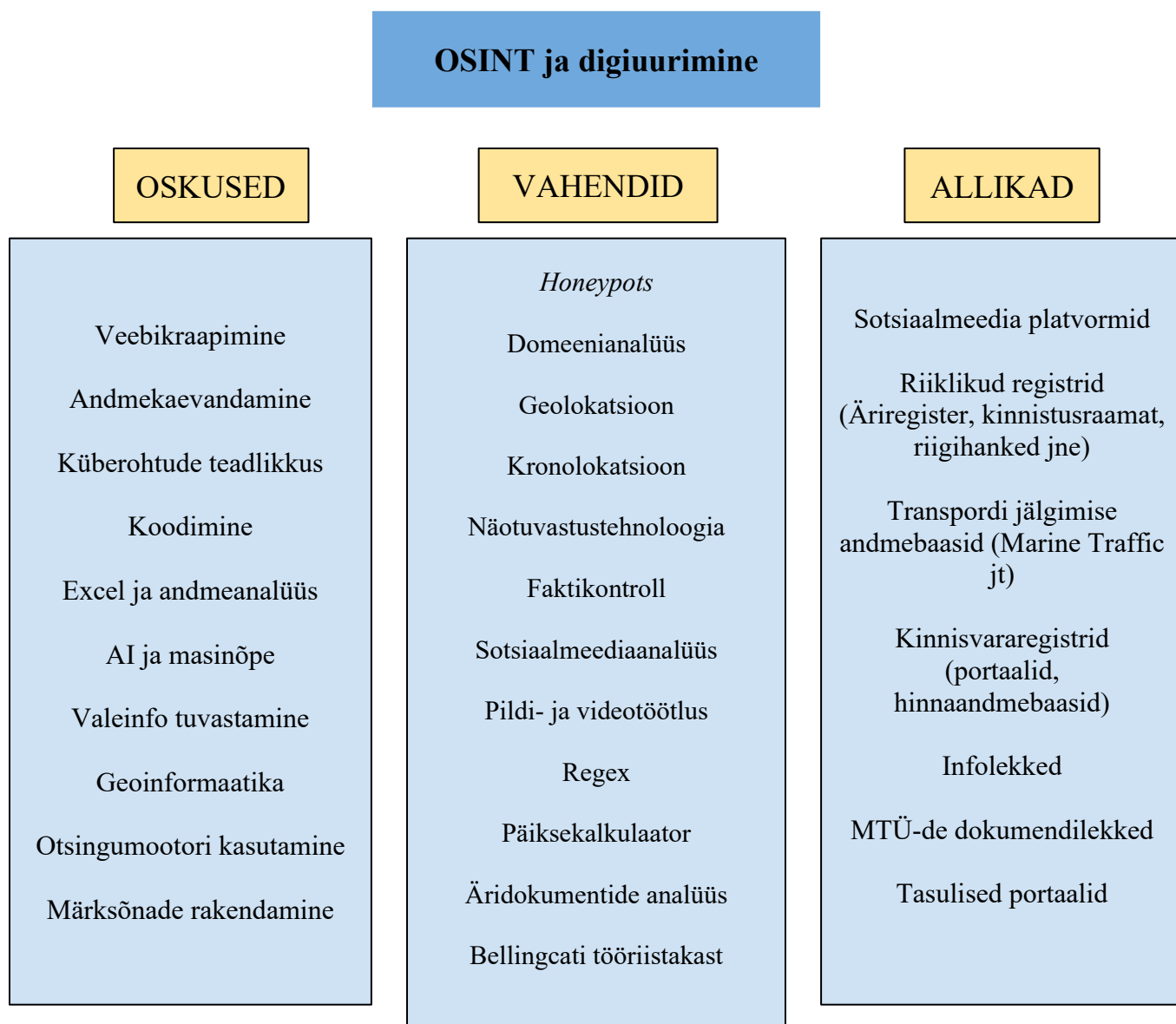
A07: “Hakkasimegi vaatama neid tolliregistreid, /.../ märkasime, et enne sanktsioonide kehtestamist see ettevõtte tõi Venemaalt otse Eestisse puitu ja kui sanktsioonid hakkasid, lõppesid need loomulikult ära. Siis tekkis küsimus, et kust see ettevõtte siis enda toormaterjali saab, kui ta Venemaalt enam ei saa /.../. See oli vist ikkagi maailmajakirjandusest juba läbi käinud, et nüüd Kasahstani ja Usbekistani ja selliste riikide kaudu jõuab Euroopasse see kaup. Siis me neid tolliportaale hakkasime võrdlema, et näha, kas sellesama ettevõtte Vene harud on midagi Kasahstani eksportinud.”

A01: “Ma arvan, et kui me tegime ja otsisime Vene süsinikuenergia kandjate Eestisse toomist. Kui me saime konkreetseid nimed ette ja ettevõtted täpselt kirja, siis see oli info, mida tol hetkel Riigikogus ega avalikkusel ei olnud. Selle me saime kirja ja sealt tulid mingid sisseveokeelud.”

Kui toona ajakirjanik tollilugusid kirjutas, siis kasutab ta seni andmeanalüüsi ühe oma töövõttena. Peaaegu kõik ajakirjanikud valimis seda mõne aasta eest tegid.

Ajakirjanikud kirjeldasid väga erinevaid OSINT-oskuseid, vahendeid ja allikaid, mida nad oma töös kasutanud on. Intervjuudes kirjeldatud meetodid on toodud välja Joonisel 1. Oskustena kirjeldasid ajakirjanikud õiget TI kasutamist venekeelsete dokumendimasside tõlkimisel, märksõnade kaudu erinevate andmebaaside kasutamist huvipakkuvate isikute tuvastamiseks. Vahendite nimekiri Joonisel 1 pole ammendav, need on pidevalt uuenevad, kuid üks olulisem allikas on OSINT-meetoditel töötav ajakirjanduslik MTÜ Bellingcat tööriistakast. Kasutatakse valekontosid ehk n-ö *honeypots* kontosid võrgustikesse sisseimbumiseks ja usalduslike suhete loomiseks. Palju kasutatakse ka geolokatsiooni asukohtade leidmiseks ning näotuvastustehnoloogiat. Need on eriti tähtsad tööriistad sõjateemade kajastamisel. Allikate seas on väga tähtsal kohal Eesti omaenda kättesaadavad andmebaasid ning registrid. Äriregistrit kiitsid kõik ajakirjanikud ning pidasid seda üheks oma olulisemaks esimese sammu info hankimispäigaks.

OSINT-meetodid on kesksel kohal ka rahvusvahelistes lugudes, kus Eestis toimuv on osa suuremast loost. Ajakirjanikud leidsid, et OSINT kasutamine avab uusi võimalusi ajakirjanduses ning kuna need on läbipaistvad, siis aitavad kasvatada lugude usaldusväärsust lugejatele.



Joonis 1. OSINT-meetodid, mida uurimistöös osalenud ajakirjanikud kasutavad

Kuigi peaaegu kõik ajakirjanikud on käinud välismaistel koolitustel OSINT-vahendeid juurde õppimas ning end harimas, ei julge nad sarnaselt koodimisele ja programmeerimisele end OSINT-ekspertideks nimetada. Samas analüüsides oma lugusid intervjuude käigus, jõudsid nad järeldusele, et OSINT-tööriistade kasutamine on õpitud oskuste hulgas, mille omandamiseks on

kulunud aega. Intervjuude käigus analüüsisid ajakirjanikud toimetuse dünaamikat, millest ilmses, et OSINT-tööriistu paljud ajakirjanikud ei kasuta ning nende valdamine ja rakendamine on vaid üksikute inimeste huvi.

OSINT-tööriistu nähti hädavajalikena uurivate lugude juures, sest andmemassiivid on suured ning erinevate tööriistade toel saab mitmekordselt ajakirjandusliku väite tõepärasust tõestada. Näiteks saab ajakirjandusliku loo tegelase mitmekordselt oma tegudega siduda läbi domeenianalüüsi, äridokumentide analüüsi, sotsiaalmeedia kraapimise, näotuvastustehnoloogia ja infolekete kaudu.

Ajakirjanike sõnul kasutatakse digiuurimustes alati mitut tööriista, et omaenda leide mitmekordselt kontrollida ja pakkuda lugejale rohkem kui ühte tõendit seostest. Nii leidsid ajakirjanikud, et OSINT-tööriistad võimaldavad vähendada klassikalise ajakirjanduse sõna-sõna vastu olukordi ja tugevdavad loo väiteid.

3.2 Toimetuse tugi ning meeskonnatöö

Ajakirjanike hinnangul ei nähta toimetustes andmeajakirjanike koolitamist eraldi prioriteedina, kuigi andmetega tuleb tegeleda pidevalt. Toimetused toetavad ajakirjanike kontaktide loomist välismaistes võrgustikes, kuid nende fookus pole andmeajakirjandusel. Kontekstis, kus tehniliste oskuste arendamist ei peetud oluliseks (vt ptk 3.1, lk 41, 45), on see vastuoluline, sest tehnilised oskused ja võimekus on just see, millest ajakirjanikud puudust tunnevad. Koolitamist pakutakse ajakirjanikele kui vaheldust igapäevastest tööülesannetest ja kontaktide loomise kohta, aga mitte kui terve toimetuse kompetentsi tõstmise kohta. Ajakirjanike sõnul on tihti seal omandatud oskused ilma rakendusega, sest puudub selleks vajalik aeg.

Nähakse, et kuna üldine riigi, aga ka laiema maailma suundumus on andmekesksuse suunas, siis võiks andmeajakirjandusse rohkem panustada aja ja struktureeritud meeskonnatöö kaudu.

A02: “Ilmselt on see meediamajanduse prioriteet, et andmeid ei nähta veel kui sellist väga olulist kohta. Seda ütleb juba see, kui palju meil andmeajakirjanikke tegelikult Eestis on.”

Ajakirjanike arvates võiksid andmeajakirjanikud või ajakirjanduslike põhimõtteid tundvaid tugiüksused olemas olla, kuid mõistavad et selliste eraldi inimeste koolitamine on kallis ning need

oskused on ka muudes valdkondades kõrgelt tasustatud, mis tingib selle, et ajakirjandus võistleb talentide nimel paljude muude erialadega.

A09: “Sa pead ka sellele tähelepanu ju pöörama, et see on mingisugune ekspertiis, mis on väga haruldane ja kallis ja seda tuleb ka vääriliselt tasustada kui sa tahad saada kvaliteetset tulemust.”

Kuna inimesi, kes andmeid ajakirjanduses rakendada oskavad on vähe, siis tööd, mida andmeajakirjanik ära teha ei jõua, teevad võimalusel tugiüksused. IT-osakond toetab vajadusel tehniliste võimekuste laiendamisega, näiteks soetab juurde serveriruumi, kirjutab keerulisemaid programmijuppe kraapijate jaoks, kuid IT-osakond ei asenda ajakirjanikku. Mitu intervjuueeritavat väljendasid mõtet, et andmeajakirjanik võib saada analüütikuks, kuid vastupidine liikumine on palju keerulisem, sest ajakirjanduslikku vaistu näha numbrites lugu on keeruline õppida.

Kui andmeajakirjanik lugu teha ei saa, siis jäävadki lood mõnes toimetuses tegemata, sest kompetentsi lihtsalt pole. Näitena toodi Erakondade Rahastamise Järelevalve Komisjon (ERJK) kvartaliaruanded - kui andmeanalüüsi oskusega ajakirjanikku parasjagu tööl pole, jäävadki need ülevaated avalikkusele tegemata. Sarnaselt on avaldatud ministeeriumite uusi maksuplaane nende paikapidavust kontrollimata, sest andmeajakirjanik on mujal hõivatud olnud. See aga tähendab esiteks lugejate altvedamist, kes eeldavad ajakirjandusväljaandelt aktuaalseid ja faktitäpseid lugusid, kuid veelgi enam: järeleandmist ajakirjandusliku ühiskonna valvekoera funktsiooni arvelt.

Ajakirjanike kirjelduse järgi on nad osavad meeskonnamängijad ning väga head allikate otsijad, puhastajad ning analüüsijad, kuid kuna tehnilises kompetentsis tuntakse puudujääke, siis ei julgeta end pidada spetsialiseerunud andmeajakirjanikuks. Toimetuse tööprotsessi kohta kirjeldati, et nende abi ei paluta mõnikord, sest ei soovita loo autorlust jagada või lihtsalt mugavusest. Samas, tihti palutakse andmeajakirjanik appi liiga hilja, et “tuua kassipoeg põlevast majast välja” (A02). Toimiv meeskonnatöö on ajakirjanike hinnangul ülioluline ja alahinnatud komponent heaks looks. Infovahetus peab olema õigeaegne, lugupidav ja loogiline.

A03: "Meil vähemasti ei ole seda teist andmeajakirjaniku kõrval, selles mõttes raske nagu rääkida meeskonnatööst. Aga selliseid lugusid on küll jah olnud, kus on keegi veel autoriks /.../ Mina teen need andmete asjad seal ära ja see kommentaaride küsimine jääb siis kellelegi teisele /.../ See on oluline oskus."

On ajakirjanikke, kes töötavad üksinda, kuid enamik intervjuueeritud ajakirjanikke töötavad meeskonnas ning loo sündimine on mitme inimese töö. Samas leiti, et meeskonnatööd võiks andmelugude juures veel rohkemgi olla, sest andmete kasutamine aitab lugusid muuta kaalukamaks. Hea andmeajakirjandus, nii nagu ajakirjandus üldse, on meeskonnatöö. Sinna kuulub nii reporter, aga ka toimetaja, küljendaja, kujundaja. Meeskonnatööd peeti universaalseks väärtuseks, mida on vaja igal tasandil ning alati võiks seda olla rohkem.

A06: "Meil ei ole vaja üksikuid hunte."

Toimetuse kõige suurem ja olulisem tugi andmeajakirjanduse arendamiseks on aeg. Aeg hea ja tasakaalustatud loo kirjutamiseks. Aega antakse kõikidele ajakirjanikele liiga vähe ning kõik ajakirjanikud saavad aru privileegist seda aega saada, sest digitaliseerunud meediaruumis pole pikk kirjutamisaeg alati enesestmõistetav. Aega kulub andmelugude puhul tavapärasest enam, näiteks päringute kirjutamiseks, nendele vastuste ootamiseks, andmete töötlemiseks ning võib juhtuda, et lugu lõpuks ei tulegi.

A03: "See on just nagu tõsi, et nende andmelugudega kipub minema rohkem aega kui mingite muude lugudega. Ja seda aega ma olen saanud /.../ Mingite riigihangete andmetega sai kunagi hästi palju majandatud ja mitmeid päevi nendega vaeva nähtud ja siis lõpptulemust ei olnudki /.../"

Mitmed andmebaasid ning päringud on tasulised, kuid ajakirjanikud kirjeldasid, et toimetus üldiselt võimaldab neil neid tasulisi päringuid teha ega oota liiga palju lisaselgitusi. Mitmed ajakirjanikud kirjeldasid, et süsteem tasuliste päringute eest tasumiseks võiks olla lihtsam. Näiteks kohtades nagu Kinnistusraamat või Äriregister läheb päringusumma otse ettevõttega seotud kontolt maha, siis andmetega tegelemisel tuleb ette väikeste summade tasumist vähemlevinud

kohtadesse, mistõttu on ajakulu töökulude tagasinõudmisel tööandja käest suurem kui oma vahenditest makstud summa andmekäitlejale (näiteks toodi sotsiaalmeediaplatvormilt Telegram ja Transpordiameti käest andmete ostmist).

Üheks tähtsaimaks eeltingimuseks andmepõhise ajakirjanduse sündimisel pidasid ajakirjanikud eneseharimist ja koolitusi. Rahvusvahelisel koolitustel on võimalik kohtuda valdkonna kõige pädevamate peadega, mis inspireerivad Eestis sarnaseid asju kordama. Sellised näited olid Euroopa Uurivate Ajakirjanike Konverents (*The European Investigative Journalism Conference*) Dataharvest (Dataharvest, 2026), kus olid osalenud pooled intervjuueeritavatest. Lisaks uuriva ajakirjanduse suvekool Riias (Journalismfund Europe, 2026). Koolitamisel toodi näiteid teemapõhistest ekspertkoolitustest, mis aitavad ajakirjanikel sogases infovoos paremini orienteeruda, näiteks kliimateemadele keskenduv Otsustajate Kliimakool (Eestimaa Looduse Fond, 2026).

Sellised koolitused on ajakirjanike sõnul tähtsad kontaktide loomiseks ning võimaluste kaardistamiseks, kuid tõeline praktiline kogemus tuleb loo kirjutamise käigus. Kui ajakirjanikule antakse loo kirjutamiseks pisut rohkem aega, et katse-eksitusmeetodil andmekogumist- ja analüüsi õppida, siis tulevad oskused.

3.3 Andmeajakirjanik ja uuriv ajakirjandus

Kaardistasin, kas andmeajakirjandus on ajakirjanike jaoks eraldi oskus või osa uurivast ajakirjandusest. Uuritavad leidsid, et uurivad oskused käivad käsikäes andmeajakirjanduslike võtetega, mis aitavad ajakirjanduslikke leide tugevamaks muuta ning lugejat nende tõepärasuses veenda. Leiti, et andmed on ajakirjanikule usaldusväärsemad allikad kui inimesed, kellel on oma agendad ning raamistused info tõlgendamisel ja edasi andmisel.

A05: “Minu arust on lõpuks selle usutavuses küsimus /.../ Kui on sõna-sõna vastu olukord lõpuks. Andmed on tavaliselt lõpuks need, mis ühte või teistpidi kinnitavad ja ümber lükkavad erinevad hüpoteese, spinne, raamistusi, poolikuid tõdesid, kõike muud. Inimesed valetavad rohkem kui andmed.”

Kui andmeajakirjanike oskustest rääkides ajakirjanikud arvasid, et inimallikate n-ö “ära rääkimisel” on oma aeg ja koht, siis ajakirjanikud olid ühel meelel, et vähesed uurivad lood sünnivad ilma andmeteta. Neid küll on: sedasorti lood keskenduvad inimestevaheliste suhete ning võimudünaamikate analüüsile. Toodi näiteid sõjaprotsesside juhtimisest, ahistamisjuhtumite kajastamisest, poliitiliste intriigide lahkamisest. Need on teemad, kus andmejälg, mis suhetest maha jääb, on väike või suisa olematu, mistõttu saab teha väga põhjalikke uurivaid lugusid vaid inimestega rääkimise pinnalt. Kuid sellisel juhul on räägitud mitmekümne inimesega. See teemadering, mis andmeid ei vaja, on ajakirjanike sõnul aga äärmiselt piiratud.

A07: “Kui ma seda andmeajakirjandust sinna alla ei teeks, siis nad saavadki rahulikult rääkida, et kõik on hästi, aga /.../ andmeajakirjandus võiks tuua välja nagu mingisuguseid selliseid fakte või arenguid, millest ilmselt mingisugused inimesed teavad, aga millest ei taheta rääkida. Aga see annab selle faktipõhilisuse ja põhja tõestamaks, et tegelikult on asjad teistmoodi.”

Uuriva ajakirjanduse ja andmeajakirjanduse kattuvusest rääkides tõid mitmed ajakirjanikud välja, et mujal maailmas on väljaanded, mis keskenduvad vaid andmelugudele ning OSINT-meetoditele. Neid väljaandeid tõid nad endale eeskujudena välja. Samas kuulus uurimistöö valimisse Eesti ajakirjanik väikesest väljaandest, mille toimimismudeli keskmes on inimesed ning nende emotsioonid ja kirjeldused oma probleemidest. Võib öelda, et andmed võivad olla, aga inimeste kõnetamiseks peavad olema ka inimeste läbielamised.

A08: “Emotsionaalselt kaasakiskuvat lugu on nagu vaja /.../ See millega sa inimesi justkui nagu enda poolele saad ei ole selline faktidega lajatamine.”

Samas leidsid kõik ajakirjanikud, et andmetöötlamine ei pruugi olla see, mis loost välja paistab, kuid võib olla lugude sünnikohaks. Näiteks on tulnud emotsionaalselt kõnekad lood alkoholiregistrist, relvalubade taotlustest või Haridus- ja Teadusministeeriumi lapsevanemate sissetulekute ebavõrdsuse kaardilt. Seetõttu ei saa andmete kasutusoskusi alatähtsustada.

Enamus ajakirjanikke valimis olid ettevaatlikud enese andmeajakirjanikuks nimetamisega, sest tajusid end valdavalt liiga vähe tehnilisi oskusi. End nimetati pigem uurivaks ajakirjanikuks. Uuriva ajakirjaniku töö osana nähti loovtööd lugude teemade leidmisel, andmete töötlemist, erinevate allikate võrdlemist ja ka visadust. Seega nähti andmeajakirjanduse arendamisel võimalust end uurivate ajakirjanike sekka töötada ja kasvada andmeajakirjanduslike oskuste arendamisel veelgi paremaks uurivaks ajakirjanikuks.

A01: "Ma arvan, et andmeajakirjandus on selline nagu "the great equalizer", et kuna kõik istuvad sama interneti taga, kõigil on need samad avalikud andmebaasid olemas. Allikavõrk, mis ehitad endale ise üles. Aga kui sa viitsid, siis sa saad päris kiiresti saada andmeajakirjanikuks ja leida enda koha meediaruumis. Ja seda nagu välismaisel tasemel."

Kuna toimetused soosivad rahvusvahelist läbikäimist ja koolitusi, samal ajal on ligipääs andmebaasidele samasugune nii täiesti alustaja ajakirjanikul kui ka pikema staažiga reporteril, siis on andmepõhise allikavõrgu ülesehitamine kõigile võimalik. Andmetöötlemise õppimine aitab muuta uurivat ajakirjandust tugevamaks, sest korruptsiooni-, kohtu-, äri- ja paljudes muudes lugudes aitavad just andmed paljastada tõde. Ajakirjanikud näevad uurivat ajakirjandust ühiskondliku valvurina, mille kaudu saab muuta ja hoida riiklikke institutsioone läbipaistvana. Andmeid nähakse kui võimalust seda ajakirjanduslikku rolli nähtamatult täita.

3.4 Väljakutsed

Osa intervjuust keskendus andmete kättesaamisele ning takistustele, mida ajakirjanikud tajuvad riigi käest andmeid küsides, kaevates või andmebaasidest võttes. Võrreldes paljude muude Lääneriikidega tunnetavad ajakirjanikud, et Eestis on lihtne andmeajakirjanik olla, sest paljud riiklikud andmebaasid on kõikidele kättesaadavad ja kõige tähtsam - nad on tasuta. Näiteks toodi Äriregister, milles veel mõne aasta eest polnud ettevõtete majandusaasta aruanded tasuta kättesaadavad, kuid nüüd on ja seeläbi on olnud läbipaistvate uurivate lugude kirjutamine tunduvalt lihtsam. Intervjuudes osalenud ajakirjanikud tõid näiteid kohtudokumentide kättesaamisest USA-st, mis on võrreldes meie süsteemiga keeruline ja väga kallis, kui mitte võimatu.

Samas tajuti viimaste aastate trendi, kus andmete väljaandmist on rohkem piirama hakatud ning ka senisest enam selgitusi paluma, et mille jaoks andmeid küsitakse. Näiteks Kinnistusraamatus pole enam kõigil võimalik isikukoodidega kinnistute infot vaadata, vaid selleks peab olema akrediteeritud meediatöötaja, mitte vabakutseline ajakirjanik.

Samal ajal leiti, et Eestis on veel andmepoliitika poolik. Visioon on vaba ja avatud, kuid inimesed, kes andmeid riigisektoris päriselt kontrollivad, tajuvad ajakirjanike sõnul hirmu avalikustamise eest. Toodi võrdluseks, et kui Skandinaavias on ametnik eksinud, kui ta midagi ei avalda, siis meil on vastupidine olukord.

A05: “Rootsis, Taanis on avalikkuse silmis nii, ja üldse riik mõtleb niimoodi, et mingi asi salastada või mitte välja anda on palju hullem kui kogemata liiga palju välja anda. Meil on vastupidi.”

Riiklik avaandmete teabevärv pole ajakirjanike sõnul nende igapäevane tööriist, sest sealsed andmestikud on aegunud ja neis pole ülevaadet kõikvõimalikest andmetest, mis riigil vabalt kasutamiseks on. Nii kujunebki andmeteadlikkus töö käigus, kusjuures olulist rolli mängib asutuse pressiesindaja, kes oskab ajakirjanikule andmestikke pakkuda neid ise tundmata. Näiteks toodi Transpordiamet, millel on ajakirjanduslikult põnevaid andmeid ja häid visuaale kui neid otsida ja küsida.

Suure takistusena nähti Avaliku teabe seaduse (AvTS) liiga entusiastlikku jõustamist. Selle kohta töid kõik ajakirjanikud näiteid. A02 ajakirjanik tõi näite, et on andnud ministriumile sisse teabenõude, kus palus avalikustada ebakorrektselt “Asutusesiseseks kasutuseks” märgitud 70 dokumenti. Neist 60% avalikustati pärast ajakirjaniku päringut.

A01: “Seaduse ebakorrektna jõustamine pärsib [andmete kättesaamist] küll. Kui me räägime näiteks massilisest ebaseaduslikust dokumentide salastamisest riigiasutuste dokumendiregistrates.”

A03 ajakirjanik tõi näite, kuidas on küsinud samu andmeid kahest erinevast riigiasutusest. Üks ei andnud, viidates AvTS-ile isikuandmete tõttu, samas teine asutus andis need teised andmed välja. Ajakirjanik A07 tõi välja sagedase juurdepääsupiirangu kehtestamise seoses ärisaladusega, mis puudutab riigitehingute mahte või summasid ning seeläbi suurendatud korruptsiooniriski, sest avalikkusel puudub ülevaade, kellele ja mille eest makstakse. Ajakirjanik A05 tõi välja raskused riiklike uuringute anonümiseeritud algandmete kättesaamisel ning vastuolu, et andmeid antakse kohalikul tasandil tihti välja vaid opositsiooni õõnestamiseks, mitte aga koalitsiooni enda kohta.

A02: “Ma arvan, et ma ei tee liiga kui ma ütlen, et 90% asutustest rikuvad andmekaitsereegleid. Näiteks preemiad varjatakse ära, mingid lisatasud, mingisugused töölepingud, mingid kirjavahetused kodanikega, kus pole üldse isiklikke andmeid. Aga mõni ütleb, et kui seal on inimese isiklik meiliaadress, näiteks jaan punkt andmed ät gmail, siis see on juba ta isiklik, no täielik jama. Ja seda rikkumist on nii palju ja see tegelikult metsikult takistab tööd.”

A05: “See on lihtsalt jabur kui palju me peame vahepeal kaklema mingite ametnikega, et nad annaksid meile infot ja andmeid, mis kuuluvad avaliku teabe alla. Et okei, võtke isikuandmed välja, võtke kõik asjad välja /.../ See on lihtsalt loll, et ma pean kogu aeg mingile seadusele viitama, et hei, sa pead mulle need andmed välja andma.”

Ajakirjanikud, kes end andmeajakirjanikuks ise nimetasid, kirjeldasid, et üks nende mitteametlik tööülesanne ongi andmete kättesaamisega tegeleda. See hõlmab teabenõudeid, kirjade vahetamist Andmekaitse Inspeksiooniga (AKI) ning vajadusel AKI-s asutuste otsuste vaidlustamist.

A03: “AKI-s olen käinud vaidlemas rohkem kui ühe korra sõna otseses mõttes. Et mulle on keeldutud mingeid asju välja andmast, aga Andmekaitse Inspeksiooni abiga need asjad lõpuks on välja antud.”

Kokkuvõtlikult on ajakirjanikud rahul Eesti avatusega andmebaaside ja -registrite mõttes. Toodi välja, et paljudes naaberriikides ei ole info nii vabalt kättesaadav nagu meil. Näiteks Soomes ei ole Äriregister nii avatud kui Eestis, samuti on kohtudokumente keerulisem leida. Samal ajal on

aga info andmebaasides tihti puudulik ning paludes informatsiooni täpsustada, seda sageli ei tehta, viidates Avaliku teabe seadusele.

Avaliku teabe seaduse liiga tugevat jõustamist meediatöötajatele tajusid kõik ajakirjanikud dokumendiregistrites, mis on üks olulisemaid allikaid info leidmiseks kõikidele ajakirjanikele. Öeldi, et palju lugusid on jäänud tegemata, sest infot pole jagatud või on see peidetud olnud. Avaliku teabe seadus pole uus ning selle üle on arutletud aastaid. Ajakirjanike jutust tuli välja mõistmine, et kui on vaja mingeid detaile kinni katta, on see mõistetav, kuid probleem on sealt edasi minnes sellega, et mõned asutused annavad infot välja kaetuna või tükati, teised ei anna üldse.

Kokkuvõttes võib öelda, et avalike andmebaaside peale ei saa lootma jääda. Sealt võib pärineda hea infokild, mille ümber lugu ehitada, kuid täpsustusi-päringuid on alati vaja täiendavalt teha.

Tehisintellekti kasutamine

Tehisintellekti kasutamine eeldab ajakirjanike sõnul kriitilist mõtlemist, et seda tööriista kasutada. Kirjeldati, et seda tasub pigem pidada teiseks inimeseks, kellel on oma agenda ning mõtteviis. Ajakirjanike kogemuses on tehisintellekt abivahend mõtete arendamiseks, kuid tööd see ajakirjanike eest ära ei tee ning ohtu töö äravõtmise ees ei nähta.

A08: “Juba mingi 2015 olid ikkagi mingisugused robotid juba, mis tegid mingeid spordiuudiseid, näiteks mingi korvpallimäng lõpeb ja siis kohe nii-öelda automaatselt genereeris mingi nupu sellest, et 89:75 seis, võitis see ja see. Seni ei ole seda nagu juhtunud, et keegi minu eest töö ära teeks /.../ Tundub, et keegi inimestest praegu paremini lugu edasi anda ei oska.”

Erinevaid tehisintellekti tööriistu kasutatakse peamiselt tõlkimiseks, mahukate dokumentide analüüsimiseks, koodijuppide ja Exceli-valemite koostamiseks, failiformaatide muutmiseks ning ideede kogumiseks, kust võimalikke allikaid leida. Ajakirjanikud on katsetanud tehisintellektil

lugude kirjutamist, kuid need on olnud vigased ning üldiselt on hakanud TI-tööriist hallutsineerima, mida peetigi vahendi kõige suuremaks probleemiks meedias rakendamisel.

Ajakirjanikud on püüdnud TI abiga lihtsustada artiklite kirjutamist illustreeriva materjali puhastamise töö äratagemise kaudu.

A01: “TI plähmerdab mingeid asju ära. Ühe korra ma katsetasin näiteks NATO mereõppuse raames. Mul olid koordinaadid ja neid oli vaja kaardile kanda /.../ Palusin, et see kannaks need koordinaadid kaardile ära ja visualiseeriks kohe selle kaardi ära. Ja noh, seal see eksis ikka päris palju. Lõpuks ma tegin selle ise käsitsi ära. Et TI plähmerdab palju ja on õudselt enesekindel.”

A09: “Mis puudutab seda sogasust, seesama geolokatsioon, mul oli endal olukord, kus ma küsisin mingi asja kohta, mis TI ütles on on Sillamäel, aga tegelikult oli Kohtla-Järvel /.../ Nad on piisavalt sarnased linnad, et neid sassi ajada, aga seal võib segadust väga palju olla.”

Teisest küljest nähti, et kuna tehniliste kompetentside õppimine on ajamahukas, siis aitab TI andmetöötluse sisenemisbarjääri madalamale tuua ning teeb andmeajakirjanduse kõikidele huvilistele kättesaadavaks. Mitmed ajakirjanikud tõid näite, et nad on end kurssi viinud erinevate võimalikke OSINT-tööriistadega (näotuvastustehnoloogia, geolokatsioon, massandmete kraapimine), kuid nende tööriistade detailne selgeks õppimine on ebaotstarbekalt ajamahukas, mistõttu ongi TI-vahend abimees, et lugu sünniks kiiresti.

A04: “Ma võiksin kulutada väga pikalt aega, et seda iseendale päriselt selgeks teha. Aga mul ei lähe seda töös ka nii tihti vaja, ma tean, et see tööriist on olemas ja ma tean, et mida sellega teha saab. Ja ma lükkan selle Chat'ile sisse.”

Leiti, et andmeajakirjanduse meetodite kasutamise lävendit toovad TI-vahendid madalamale. TI-vahenditega on lihtsam koodiridu katsetada, mis varasemalt oleks hirmuäratav olnud. Tunnetati, et eriti suur vahe on erinevate põlvkondade vahel, kus nooremad inimesed enam ei kasuta

otsinguteks Google'it, vaid otse TI-tööriistu. See teeb nooremad inimesed aga ajakirjanike hinnangul paremateks analüütikuteks kui tänased ajakirjanikud seda suudavad TI puhul olla. Valimi kõige noorem ajakirjanik kirjeldas, kuidas ta eetilistel ja TI hallutsineerimise kaalutlustel eelistab TI-d mitte kasutada, kuid kui ta seda teeb, ei anna ta eales TI-le tundlikku infot oma allikate ning andmete kohta. Looprotsessis on TI tehniline tööriist, millega koodiridu vajadusel täpsustada, kuid lugu ennast TI-le ei anta töötlemiseks.

Nähti, et ajakirjanikud, kes suudavad ja oskavad TI-vahendeid tundma õppida ning enda ampluaa laiendamiseks rakendada, peavad ajakirjanduses edukamalt vastu.

Samas püsib TI-tööriistade kasutamises skepsis. Näiteks tõi A07 ajakirjanik olukorra, kus sadade lehekülgede kaupa äridokumente analüüsis esialgu TI, kuid kuna toimetuses oli olemas valdkonna ekspert, palus ta loo ilmutamiseks paar päeva rohkem aega, võttis appi toimetuses olnud inimese, kellega leiti dokumentidest nüansirikkaid järeldusi just Eesti ärimaastiku ja seadusandluse kontekstis, mida TI ei suutnud pakkuda.

A09: "Laias laastus sellele konkreetsele valdkonnale AI on hea. Hoolimata sellest, mis ma võib-olla moraalselt AI-st arvan, siis sellele konkreetsele valdkonnale on ta väga kasulik ja mingisuguseid väga levinud meetodeid ta kõvasti juba lihtsustab praegu."

TI on tulnud, et jääda. Andmeajakirjanduses aitab TI-tööriistade tark ärakasutamine langetada sisenemislävendit, sest tehisintellekt on hea abiline programmeerimiskäskude kirjutamisel. TI pole aga loominguline tööriist, kuid kuna ajakirjandus eeldab just loomingut ja võimet näha lugu ning seoseid seal, kus teised neid ei näe, siis ei tajunud ajakirjanikud valimis TI-st ohtu oma tööle. Neid vahendeid kasutatakse monotoonse töö kiirendamiseks, nagu tõlkimine, pikast dokumendist teatud segmentide väljavõtmine, sadade videote läbivaatamine mõne vajaliku sekundi leidmiseks.

3.5 Rahvusvaheline koostöö

Intervjuudest joonistus välja, et kõige olulisem koht, kus ajakirjanikud näevad andmeajakirjaniku väljundit ning arenguvõimaluste loomise vajadust Eestis, on rahvusvaheline koostöö. See hõlmab nii õppimisvõimalusi välismaal koos teiste rahvusvaheliste ajakirjanikega, aga ka koostöös

avaldatud materjale. Joonistub välja, et kuigi paljud seadusandlikud mured ning takistused on riigiti erinevaid, siis andmed ise on samad või vähemalt sarnased. Uudistes lahutab riike üksteisest keelebarjäär ja kultuurikontekst, kuid andmed, mida võrreldakse, on tihti peale sarnased. Näiteks kirjutades liiklusest, saab võrrelda erinevate riikide õnnetuste statistikat või autode arvu teedel.

Teine põhjus, miks andmepõhine ajakirjandus just rahvusvahelise koostöö kaudu Eestis edeneb, on see, et Eesti on väike ning paljud teemad, mida ajakirjandus paljastab, ületavad piire. Näiteks sanktsioonide rikkumise uurimine, mis Ukraina-Venemaa sõja ajal andmeajakirjandust tagant tõuganud on, uuribki oma olemuselt kaupade vedu üle Eesti piiride. Sõjalised teemad, mida Eesti julgeolekuolukord täna soosib, toovad samuti esile rahvusvahelised koostöökohad.

A09: “Eestis /.../ ei ole minust väga palju oskuslikumaid inimesi. Nõnda spetsiifilises valdkonnas nagu ajakirjandus ja mingi OSINT töö tegelikult. Et neid inimesi ongi käputäis, kes sellega üldse tegelevad. Siis peabki tuginema mõnikord justnimelt rahvusvahelistele kontaktidele, mida mul õnneks on, et arutada neid asju.”

Kuna kõik uuritud ajakirjanikud ütlesid, et nende tööandjad pigem nende enda huvi korral soosivad välismaistel koolitustel osalemist, siis on kontaktide loomine ja andmepõhine areng seotud vaid ajakirjaniku enesemotivatsiooni ja võimalustega. Enesemotivatsioon sõltub ajakirjaniku visioonist oma karjäärirajundamisele ning tema teemavaldkonna lugude vajadustest ja muidugi ajalistest võimalustest. Ajakirjanikud kirjeldasid, et andmeanalüüsi võtete õppimine on toimunud tihti õhtuti, vabast ajast, kas lugude tarbeks või *online*-koolituste läbimisel. Teisest küljest saab Eesti-siseselt teha väga põnevat andmeajakirjandust, kui on olemas valdkonna vastu piisav huvi ja “keskmisest kõrgem loogiline mõtlemine” (A03). Just huvi valdkonna vastu on oluline telg, mille ümber koondada kokku ajakirjanduslikud võtted ja andmeanalüüs, et andmepõhist ajakirjandust avaldada.

4. JÄRELDUSED JA DISKUSSIOON

Selles peatükis vastan magistritöös püstitatud uurimisküsimustele ning toon välja, kuidas olen jõudnud magistritöö eesmärgini, milleks oli kaardistada meediatoimetustes andmetega töötavate uurivate ajakirjanike peamised takistused andmeajakirjanduse arengul Eestis ning positsioneerida andmetega töötav ajakirjanik Eesti ajakirjandusmaastikul. Vastan alljärgenevalt selleks püstitatud uurimisküsimustele.

4.1 Vastused uurimisküsimustele

Minu magistritöö eesmärk oli kaardistada Eesti meediatoimetustes andmetega töötavate uurivate ajakirjanike rolli, selle rolli kujunemine meediatoimetustes ja ühiskonnas ning selgitada välja peamised takistused, mis takistavad andmepõhise uuriva ajakirjanduse arengut Eestis. Oma töö kaudu soovin pakkuda empiirilisel materjalil põhinevat käsitlust andmetega töötava uuriva ajakirjaniku positsioonist Eesti ajakirjanduses. Sellele eesmärgile vastamiseks püstitasin neli uurimisküsimust, millele vastan tuginedes läbiviidud intervjuude kvalitatiivsele analüüsile.

Tulemused näitavad, et Eesti andmeajakirjandus ei toimi eraldiseisva, selgelt piiritletud ametina, vaid hübriidse ajakirjandusrollina, kus kohtuvad reporteritöö, andmete kogumine ja puhastamine, tehniline probleemilahendus, visualiseerimine ning uuriva ajakirjanduse loogikast lähtuv lugude jutustamine. See järeldus haakub hästi Coddingtoni käsitlusega andmeajakirjandusest kui hübriidvormist, milles segunevad statistiline analüüs, arvutiteadus, visualiseerimine ja klassikaline reporteritöö (Coddington, 2015). Samuti kinnitavad töö tulemused Looseni (2021) seisukohta, et tänapäeval on otstarbekam rääkida mitte niivõrd kitsalt andmeajakirjandusest, vaid laiemalt andmestunud ajakirjandusest, sest andmed on põimunud paljudesse ajakirjanduspraktikatesse. Eesti andmepõhised ajakirjanikud vastavad enim Auväärti ja Kõuts-Klemmi (2025b) viiest andmeajakirjaniku tüübist andmeanalüütiku profiilile, kelle tugevuseks on andmete leidmine, nende töötlemine ja meeskonnana andmepõhise loo avaldamine. Rõhku multidistsiplinaarse ametikäsitlusele võimendab Eesti väike meediaturg, kus spetsialiseerumine on piiratud ning sama ajakirjanik peab sageli ühendama mitut rolli. Uurimuse tulemused osutavad seega, et Eestis ei määra andmeajakirjanikku niivõrd ametinimetuse, aga tööviisi, probleemilahendusoskuse ja suutlikkuse muuta andmestik ajakirjanduslikult tähenduslikuks looks.

Millised on tööoskused, mida Eestis peab andmetega töötav ajakirjanik valdama (UK1) ?

Läbiviidud intervjuude põhjal selgus, et ajakirjanikud peavad kõige tähtsamaks andmeajakirjanduse oskuseks oskust andmeid leida, sest just sellest algab andmepõhine lugu ning sõltub see, kui hea ja tugev lugu tuleb. Ajakirjanikud rõhutasid, et oluline ei ole ainult andmestiku olemasolu, vaid oskus hinnata selle usaldusväärsust, mõista selle päritolu ning vajadusel andmed ise välja küsida, kraapida või dokumendiregistritest kokku koguda. See tulemus kattub Stalphi ja Heravi (2023) kirjeldusega, mille järgi peab ajakirjanik mõistma nii andmete päritolu kui ka nende kogumise viise. Ükski lugu ei saa olla parem kui selles kasutatud andmed.

Olulise oskusena kirjeldasid ajakirjanikud andmepädevust, sest ainult numbrite olemasolust ei piisa, kui ajakirjanik ei oska hinnata, mida andmed tegelikult näitavad, millised on võimalikud lüngad ning pahatahtlikult suunatud agendad ja kus võivad peituda tõlgendusvead. See kinnitab Kõuts-Klemmi (2019) varasemat tähelepanekut, et ajakirjanikud võivad oma andmepädevust üle hinnata, sest nende tegelik statistiline andmetöötlusoskus ei pruugi olla piisav. Uurimistööst ilmnes, et andmete puhastamine ja struktureerimine on Eestis andmetega töötava ajakirjaniku igapäevane oskus, sest toorandmestikud ei ole enamasti kohe kasutatavad. Peamine tööriist selle töö jaoks on Microsoft Excel, kuid ajakirjanikud näevad, et erinevate arvutikeelte tundmine (R ja Python) aitavad seda tööd lihtsustada ning samal ajal arendavad andmepädevust. Samas ei pea andmetega töötavad ajakirjanikud kõrgtasemel programmeerimisoskust eelduseks ega kriteeriumiks andmepõhise uuriva ajakirjanduse loomisel.

Tehisintellekti nähti töös kui mugavuslahendust, mis teeb töö kiiremini ära. Peamiselt kasutatakse tööriista koodiridade kirjutamiseks, tõlkimiseks, suure andmemassi seest huvipakkuva leidmiseks ja failiformaatide muutmisel tehnilise toena. Samal ajal aga nenditi, et tööriist valetab tihti ning mõtleb asju välja, mistõttu sisuliselt sellele loota ei saa. Siin tekib vastuolu ja pime usaldus mugava tööriista vastu, mida ei saa kontrollida. Kuigi kõik ajakirjanikud nentisid, et TI-d ei saa usaldada, siis samal ajal kõik neid vahendeid kasutasid.

TI vahendite kasutamine oli seotud väheste tehniliste oskustega, kuid samas hindasid kõik

ajakirjanikud oma oskusi piisavalt heaks, et olla võimelised tehisaru kontrollima. Võib järeldada, et TI ja ajakirjaniku suhtes on olulisel kohal ajakirjaniku kontrollimehhanism, mille järgi kõike, mida väidetakse, kontrollitakse üle, olgu väitjaks inimene või robot. Kõik ajakirjanikud valimis olid enesekindlad, uskudes, et suudavad TI vale tuvastada ning seda mitte ajakirjanduses kasutada. Eetilist TI kasutamist näitas see, et ajakirjanikud annavad oma materjale juturobotile valikuliselt. Tundliku sisuga materjali, näiteks alaealiste kohta või lekkinud luureanalüüse, ei anta TI-le töötlemiseks.

Välja joonistus, et hea uuriv ajakirjandus oskab rakendada OSINT-tööriistu ning OSINT-võtteid, et lugusid kinnitada ja siduda nendes esinevate allikate tegusid ajakirjanduslike väidetega. OSINT-võtted ning digitaalne uuriv ajakirjandus on andmeajakirjandusega tegelevate ajakirjanike tööülesandeid laiendanud ning seeläbi on andmeajakirjanduse maht toimetustes suurenev. Avaandmete, rahvusvaheliste dokumendilekete, internetipõhiste registrite kammimise ning riigipiire ületavate *follow the money* koostööde käigus arendavad Eesti ajakirjanikud oma oskusi ning see omakorda suurendab nende tööoskuste rolli meediatoimetustes (Dodds jt, 2025). Ajakirjanikud defineerisid töös OSINT-oskusi kui oskusliku veebiotsingu oskust, mis on teinud võimalikuks töötada allikatega, kes ei ole päriselus kättesaadavad. See tähendab, et OSINT-võtetega on võimalik koguda, analüüsida, tõestada ning ümber lükata meedias levivaid valesid ja tõestada väärnarratiive (Ricchiardi, 2022; Nagra jt, 2024). OSINT-kasutusoskused ongi osa andmeajakirjandusest Eestis. Oluline on siinkohal mitte ainult oskus OSINT-tööriista kasutada, aga loominguline mõtlemine, et seda üldse rakendada ja lugejale arusaadavalt ja huvitavalt presenteerida. Ajakirjanikud ütlesid, et kuigi lugejad ei loe ajakirjandust sooviga lugeda just OSINT-meetoditega uurivat andmeajakirjandust, siis neil on kõrge ootus tõendus põhisele, mida vaid OSINT-meetoditega saab ootustele vastamiseks pakkuda. Vastavalt, aga oma olemusele – OSINT peab olema kõigi poolt korratav – peab ajakirjandus lisaks pakkuma allikaid (olgu inim- või andmeallikad), millele n-ö inimene tänavalt ligi ei pääse.

Ajakirjanikud pidasid oluliseks veel visualiseerimisoskust, kuna graafik, kaart või muu visuaalne väljund aitab nii autoril endal andmetes mustreid märgata kui ka lugejal loo tuuma kiiresti mõista. Mitmed ajakirjanikud kirjeldasid, et tuhandete andmeridade taga ongi lugejale oluline üks hea visuaal, mis aitab loo kiiresti edasi anda. See on kooskõlas Burnsi ja Matthews (2018)

seisukohaga, et visualiseerimine on andmeanalüüsi üks keskseid etappe, mitte pelgalt loo illustratsioon. TI-tööriistad võivad parandada visualiseerimise kättesaadavust ajakirjanikele, kuid kuna visuaal on loo keskmes, siis ei saa TI-le loota. Lisaks TI andmete väljamõtleamise probleemile on oluline, et ajakirjanik säilitaks oma tööoskused visuaale ise luues, sest nii säilib originaalne ja loominguline sisu, mida lugeja meedialt ootab.

See haakub Lewise (2021) käsitlusega andmeajakirjaniku tööriistakastist. Uurimuse põhjal ei saa andmetega töötava ajakirjaniku oskusi taandada ainult tehnoloogiale ja TI-le, sest sama oluline on loo leidmise vaist, allikakriitilisus ja suutlikkus siduda andmed tähenduslikku ühiskondlikku konteksti. Seega on Eestis andmetega töötava ajakirjaniku võtmeoskuseks mitte konkreetne tehniline pädevus, vaid hübriidne oskuste komplekt, milles andmete leidmine, kontrollimine, puhastamine, tõlgendamine ja loo jutustamine moodustavad terviku. Kuna tööriistad, mida ajakirjanikud kasutada oskavad, on erinevad, siis on erinev ka andmepõhine väljund ajakirjanduses, mida ajakirjanik pakub. Appelgren ja Widholm (2020) on pakkunud välja, et andmete kaudu saab pakkuda lugejale teenindavat ajakirjandust, näiteks erinevad valijakompassid ja poodide ostukorvide võrdlused, mis pakuvad tarbijale infot, kust kõige soodsamalt toidukraam hankida. Just selline praktiline väljund on magistritöös intervjuueeritud ajakirjanike jaoks näide hübriidse töö tulemustest erinevate tööriistadega.

Milline on toimetuse tugi ajakirjanikule ning ajakirjaniku roll toimetuse sees andmelugude kirjutamisel (UK2) ?

Tehtud intervjuudest selgus, et andmetega töötava ajakirjaniku roll meediatoimetustes on enamasti toetav ning koostööle suunatud. Üksinda töötavad Eestis vähesed andmetega töötavad ajakirjanikud ja sellelgi juhul tehakse tihti koostööd - lugu sünnib koostöös teiste ideede ning oskuste vahetuse kaudu. Andmepõhise ajakirjaniku roll pole autonoomne ega institutsionaalselt välja kujunenud.

Intervjuud näitasid, et andmetega töötav ajakirjanik kaasatakse sageli siis, kui on vaja leida, korrastada, kontrollida või kiiresti töödelda suurt hulka materjali, kuid ta ei pruugi alati olla loo ainus autor ega protsessi algataja. Selline roll vastab hästi Auväärti ja Kõuts-Klemmi (2025b)

kirjeldatud andmeanalüütiku tüübile, kes on tugev just andmete otsimises, töötlemises ja meeskonna toetamisel.

Ilmnes, et Eestis on andmeajakirjaniku ametimudel väljaarenemata. Andmeajakirjanikke on vähe, tööülesanded hajusad ja erinevad meediamajati, väljaõpe puudub ning spetsialiseerumine sõltub rohkem inimese enda oskustest ja motivatsioonist kui organisatsiooni või haridustee võimalustest ning struktuurist. Samal ajal ei teki andmepõhine ajakirjandus ühe inimese töö tulemusena, vaid selles protsessis osalevad lisaks ajakirjanikule sageli toimetajad, kujundajad, küljendajad ja vajadusel tehnilised tugiüksused. See kinnitab de-Lima-Santose (2022) tähelepanekut, et mõjukas andmeajakirjandus sünnib hübriidsete rollide ja multidistsiplinaarse koostöö kaudu.

Käesoleva uurimistöö üks selgemaid järeldusi on, et andmepõhise ajakirjanduse loomiseks pole olulised mitte tehnilised oskused, vaid aeg, mida võimaldatakse toimetuse poolt. Andmetega töötav ajakirjanik vajab aega päringute tegemiseks, vastuste ootamiseks, materjali puhastamiseks ja analüüsiks, aga ka vajadusel uute oskuste õppimiseks. Just ajafaktor määrab suurel määral ära, kas lugu tuleb kvaliteetne ja mõjukas või pealiskaudne või jääb suisa avaldamata.

Teiseks oluliseks toe vormiks toimetuse poolelt on rahaline toetamine. Mõned päringud on tasulised ning registrid vajavad tasulisi ligipääse ja akrediteeringuid. Samal ajal on raha eest võimalik arendada oma ajakirjanike oskusi ning pakkuda neile koolitusi, ehkki seda tuge kirjeldati pigem juhtumi- ja isikupõhisena, kui süsteemse mudelina ajakirjaniku karjäärimudelil.

Olulisemate leidudena tuli välja, et rahvusvahelised koolitused ja piiriülene koostöö täidavad Eestis lünka, mida toimetuste koolitusmudelid ei kata. Toimetused on valmis ajakirjanikke toetama koolitustel käimiseks, kuid nende leidmine ja tööülesannete planeerimine jääb ajakirjanike endi õlule. Selline omaette enesearendamine on aja- ja ressursimahukas nii reporterile kui ka toimetuse töövoolule. Lisaks veel asjaolu, et Eesti andmeajakirjanike vahel puudub info- ja kogemusvahetusmudel, mis lihtsustaks arenguvõimaluste jagamist. Teisalt on sellised kogemusvahetused olemas välismaal, kuhu kaasatakse Eesti ajakirjanikke hea meelega, tänu meie digitaliseerunud väikse meediaturu unikaalsusele ja samal ajal väga kõrgele pressivabadusele. Välismaised kontaktid võimaldavad ka ajakirjanduslikku kvaliteedihüpet lugude sisus, et täita

meedia demokraatia-hoidja rolli. Rahvusvahelised õppe- ja töökogemused täidavad lünka, mida toimetused ega akadeemiline õpe koolitustegevuses seni ei täida.

Andmetega töötava ajakirjaniku roll on toimetustes oluline, kuid ebaühtlaselt kaetud. Teda vajatakse, kuid vajalikke oskusi ei arendata strateegiliselt, ega värvata ka oskustega inimesi ajakirjandusvälistelt erialadelt. Töökirjeldused ja ametiroll on juhtumipõhised ning laialivalguvad. Samas on kujunenud selge karjäärimudel: kui ajakirjanik oskab andmeanalüüsi rakendada ajakirjanduslikult, peab ta end suure tõenäosusega uurivaks ajakirjanikuks, mis võimaldab tal toimetuse sees oma funktsiooni vahetada.

Kokkuvõttes ühendab andmetega töötav ajakirjanik Eesti toimetustes reporteritöö, analüüsi, tehniliste kompetentside ja visuaalse loojutustamise oskused, kuid selle rolli struktureerimine eeldab suuremat panust meediaorganisatsioonide poolt.

Kuidas hindavad ajakirjanikud andmete kasutamist uurivas ajakirjanduses (UK3)?

Uuringust ilmnes, et ajakirjanikud hindavad andmete kasutamist uurivas ajakirjanduses väga kõrgelt ning näevad seda pigem uuriva töö loomuliku osana kui eraldiseisva žanrina andmeajakirjanduse näol. Intervjueeritavate hinnangul aitavad andmed ja nende analüüsimine vältida ning kontrollida sõna-sõna vastu olukordi. Andmepõhise ajakirjanduse kaudu saab kontrollida väiteid, tõestada süsteemseid mustreid ning muuta uuriv lugu usaldusväärsemaks. See toetab Showkati ja Baumeri (2021) hinnangut, mille järgi on andmetega töötamine uuriva ajakirjanduse andmekogumisfaasis tähtsaim tegur. Ajakirjanike kirjeldused kinnitavad Kovach ja Rosenstieli (2014) survet ajakirjanduse valvekoera funktsioonile, sest andmed võimaldavad teha nähtavaks probleeme, mis muidu jääksid üksikute väidete või emotsioonide meelevalda.

Ajakirjanikud ei näinud andmeid siiski inimallikate asendajana, vaid pigem vahendina, mis toetavad inimallikatelt saadud teavet, aitavad seda kontrollida ning lisada loole faktipõhist infot. See kinnitab ka Coddingtoni (2015) hübriidsuse põhimõtet: uuriv andmelugu vajab nii andmeid, aga ka reporteritööd heaks tulemuseks.

Intervjuud näitasid, et ajakirjanikud tajuvad mõningaid teemasid, kus oluline fookus jääb aga alati inimallikale, mitte andmetele. Nende teemade keskmes on võimusuhted, ahistamisjuhtumid või poliitilised intriigid, millest ei pruugi olla andmejälg. Seal aitavad andmed loos esitatud väiteid tugevdada. Uuringus osalenud ajakirjanikud olid ühel meelel, et kvaliteetne uuriv ajakirjandus siiski kasutab vähemalt mingil määral andmeid, olgu need siis registriandmed, OSINT-allikad, sotsiaalmeedia jäljed, lekkinud dokumendid või statistilised andmestikud.

Andmepõhist ajakirjandust ning nende oskuste õppimist nägid ajakirjanikud kui karjäärimudelit uurivasse ajakirjandusse. Andmepõhine käsitlus võimaldab minna teemadega süvitsi ning lood saavad olla mõjusamad ja avalikkust teenivad (Appelgren ja Widholm, 2020). Kuigi oli ajakirjanikke, kes kasutasid andmeid ära reportaažides ning uudistes, siis leidsid kõik ajakirjanikud, et andmete hea kasutamine on aeganõudev töö, kuid tulemuseks on tõenduspõhine, lugejale mitmetahuline uuriv lugu, mille kaudu saab avada ühiskonnas uusi teemasid ning tulipunkte. Niisiis on võimalik järeldada, et soovides pühenduda uurivale ajakirjandusele, tasub andmepõhine käsitlus seada lugude fookusesse ning omandada uusi oskusi.

Eesti kontekstis leidsid ajakirjanikud, et andmeajakirjandus ei ole omaette nišš, vaid üks uuriva ajakirjanduse suundi. Tulemused viitavad, et ajakirjanikud peavad andmete kasutamist eriti väärtuslikuks just siis, kui see aitab paljastada midagi, mida asjaosalised ise ei soovi avalikult tunnistada. Samal ajal jääb mõjuva loo eelduseks endiselt oskus leida inimlik mõõde, sest ainult numbritest ei pruugi piisata, et lugejat kõnetada. Kokkuvõttes saab järeldada, et ajakirjanike jaoks on andmete kasutamine uurivas ajakirjanduses eeskätt kvaliteedi, tõendatavuse ja ühiskondliku mõju küsimus. Andmed muudavad uuriva ajakirjanduse tugevamaks, kuid mitte iga uuriv ajakirjanik ei pea olema andmeajakirjanik, sest töö inimestega jääb siiski ajakirjanduse keskmesse, mida TI asendada ei suuda.

Missuguseid väljakutseid näeb andmetega töötav ajakirjanik oma töös (UK4)?

Ajakirjanikud kirjeldasid intervjuudes mitmeid väljakutseid, millest kõige olulisemad saab jaotada neljaks. Need on andmete kättesaadavus, suur ajakulu andmelugudele, andmeajakirjanduslike oskuste kõrge lävend ja oskuste puudumine ning meediaorganisatsioonide kesine tugisüsteem.

Kuigi Eesti paistab maailmas ja Euroopas silma hea andmete kättesaadavusega, ei tunne ajakirjanikud alati, et see avatus ka nende töös peegelduks.

Tihti jõuavad ajakirjanikud probleemini, kus andmed on küll olemas, aga need pole avalikult kättesaadavad. Juhul kui need on kättesaadavad, ei pruugi need olla ajakohased, terviklikud ning töödeldavad. See leid intervjuudest kinnitab käsitletud tähelepanekut, et Eesti avaandmete positiivset mainet varjutab ajakirjanduse jaoks kvaliteedi- ja kättesaadavusprobleemid (Valge Raamat, 2024; Rajamäe-Soosaar ja Nikiforova, 2024). Ajakirjanikele valmistavad takistusi robotilõksud, hulgipäringute piirangud ning masinloetamatud failid, mis lihtsustaks andmeanalüüsi dokumendiregistrite põhjal (Viira ja Marx, 2024).

Kõige teravamalt kirjeldasid ajakirjanikud probleeme AvTS-i liiga jäiga tõlgendusega. Kusjuures täheldati, et tõlgendused pole asutuste-üleselt samasugused - üks asutus annab infot, teine ei anna. Lisaks kirjeldasid ajakirjanikud sagedast dokumentide põhjendamatu märgistamist asutusesiseseks kasutuseks ning teabenõuetele valikulist vastamist. See kattub teooriaosas kirjeldatud probleemirägastikuga AvTS-i rakendamise osas meediatöötajatele (Arenguseire Keskus, 2022). Kõik üheksa intervjuueeritud ajakirjanikku leidsid, et AvTS-iga on neil olnud ametnikega lahkarvamusi, kohati väga teravaid.

Suureks väljakutseks andmelugude avaldamisel on ajakulu, sest andmelugu nõuab rohkem ettevalmistust kui tavapärane uudis. Ajakirjanik võib kulutada päevi või nädalaid andmete hankimiseks ja puhastamiseks ilma täie kindluseta, et lõpuks sünnib avaldamiskõlbulik lugu. Sellist ajamahukat ning usalduspõhist toimetamist ei saa kõik meediatoimetused endale lubada, mis tähendab, et ajakirjanik on pidanud end varasemalt pidevalt tõestama, et suudab andmetest loo siiski leida. Seekaudu aga tekib suletud ring, kuna institutsionaalseid arenguvõimalusi andmeajakirjanduse edendamiseks ei ole. Seega selleks, et andmepõhist ajakirjandust viljeleda, on vaja aega, aga aega antakse vaid neile, kes on varem andmepõhiseid mõjukaid lugusid suutnud teha.

Kolmandaks väljakutseks pidasid ajakirjanikud tehniliste oskuste lävendit. Mitmed intervjuueeritavad tundsid, et nad ei nimeta end andmeajakirjanikuks just seetõttu, et nad ei valda

piisavalt koodi või statistilist analüüsi. Intervjuudest tuli selgelt välja, et ajakirjanikud peavad andmeajakirjanikuks seda, kes valdab tehnilisi oskusi, kuigi tööpraktikas kasutatakse andmepõhiseid võtteid palju laiemalt kui esiti end ise hinnatakse neid valdavalt. Seega ei oska ajakirjanikud enda oskuseid ise märgata ning väärindada. Seda leidu illustreerib kirjeldus, et andmeanalüütikuks õppinud inimesest suure tõenäosusega ajakirjanikku ei saa, sest see vajab teistsugust moraalsest ning ühiskondlikku kompassi, kuid ajakirjanik võib andmeanalüütikat õppida küll.

Viimaseks väljakutseks on Eesti meediaruumi väiksus. Spetsialiste on vähe, nende koolitamine on kallis ja samu oskusi väärtustatakse tööturul kõrgemalt muudes sektorites, näiteid toodi pangandusest ning turundusest. Eesti meediatoimetustes võib aidata tehisintellekt täita andmeajakirjaniku-kujulist auku, kuid esialgu nägid ajakirjanikud selles pigem ühte paljudest tööriistadest, mitte peamist tööriista.

TI ühelt poolt aitab kiirendada tõlkimist, dokumentide läbitöötamist, valemite ja koodilõikude koostamist ning võib seega tehnilist lävendit alandada. Teisalt hakkab vahend hallutsineerima ja avaldama ebatäpseid fakte, mis nõuavad ajakirjanikult veel enam aega nende kontrollimiseks. TI kasutamisel on tekkinud usaldus, mille tulemust on raske kontrollida kui ajakirjanik tehnilisi oskusi baastasemel ei valda. Samal ajal on ootus toimetustel kasutada senisest enam TI-d, näiteks on toimetustesse loodud TI-põhised keeleteoimetusrobotid, mille kvaliteedis küll ajakirjanikud veel jäid äraootavale seisukohale. TI-d püütakse toimetustes kasutusele võtta mitte ajakirjanike asendamiseks, vaid kiiremaks tööks, mis omakorda toob kaasa rohkem lugusid. Ajakirjanikud kasutavad seda abilisena ajasäästmisel, et lood kiiremini valmis saada. TI on hea tööriist programmeerimiskäskluste loomisel, mistõttu on siiski oluline, et ajakirjanik baastasemel valdaks programmi või keelt, mida ta masinalt soovib.

TI-s nähti vahendit, mis võib andmeajakirjanduse tehnilist barjääri allapoole tulla, aga ajakirjanduse põhireeglid peavad paigas olema. Keeleliselt, loominguliselt ning ka kultuuriliselt ei saa TI ajakirjanikku asendada. Vahend ei tunne Eesti seadusloome, ühiskonna ja kultuuriajaloo üksikasju, et selle analüüs oleks usutav. Samuti ei saa vahendit usaldada analüüsima tundliku sisuga materjale, mida uurivas ajakirjanduses sageli käsitletakse.

Leiti, et kuigi TI võib aidata mõne loo paremini valmis teha ületades tehnilisi tõkkeid, ei tee see vahend ajakirjandust inimese eest ära ja kriitiline meel, mis ajakirjanikke ühendab, säilib.

Eesti meediaruumi väiksus, andmete näiline hea kättesaadavus, oskustöötajate väike hulk toimetustes, ajasurve lugude kiireks ilmumiseks - kõik see on pinnas ajakirjanduse surve alla panemiseks. Andmepõhine ajakirjandus pakub siin väljundit, kus on võimalik luua tugevat originaalsisu, kus analüüsi ja sisu loovad ajakirjanikud ise. Andmepõhises maailmas faktide kontrollimine on ajakirjanduse põhiülesanne (Cazalens jt, 2018), mida andmeanalüüsi tööriistadega on võimalik teha. See võimaldab säilitada meedial iseseisvuse ning usaldusväärsuse lugejate silmis.

Lõpetuseks saab öelda, et andmetega töötava ajakirjaniku jaoks on väljakutseid mitu. Väljakutse arendada oma tehnilisi oskusi, saada piisavalt vajalikku aega ajakirjanduslikult kvaliteetse loo jaoks, püüdes pakkuda mõjusat ajakirjandust kiiresti, kuid jäädes faktides täpseks, leida võimalusi kontaktide loomiseks välismaal, et suurendada oma kogemuspagasit ning viimaks samal ajal pistes rinda väliste andmete ligipääsutakistustega.

4.2 Arutelu

Järelduste peatükis vastasin magistritöö raames püstitatud uurimisküsimustele, mis uurisid Eesti andmeajakirjanike väljakutseid, tööjaotust toimetuses ning hinnangut andmete rollile ning nende kasutamiskostele uurivas ajakirjanduses. Magistritöö eesmärk oli kaardistada Eesti meediatoimetustes andmetega töötavate uurivate ajakirjanike rolli, oma tööülesannete kujunemist meediatoimetustes ja nende taju ühiskonnas ning selgitada välja peamised põhjused, mis takistavad andmepõhise uuriva ajakirjanduse arengut Eestis. Uurimistöö käigus tuli välja, et ajakirjanikud tajuvad mitmeid väljakutseid, mille lahendamise osas tuntakse kitsaskohti.

Magistritöö tulemused näitavad, et Eestis ei saa andmeajakirjandust vaadelda eraldi ametikohana, vaid pigem ajakirjandusliku tööprotsessina, mis on põimunud uuriva, andmepõhise ja järjest enam ka sotsiaalmeediaandmeid kasutava ajakirjandusega. See järeldus haakub töös kesksel kohal olnud Coddingtoni (2015) käsitlusega andmeajakirjandusest kui hübriidvormist, kus kohtuvad statistiline

analüüs, arvutiteadus, visualiseerimine ja klassikaline reporteritöö. Tulemused toetavad ka Borges-Rey (2018) tähelepanekut, et akadeemilised piirid andmeajakirjanduse eri vormide vahel on praktikas hägusamad, kui akadeemilises teoorias sageli eeldatakse. Seda süvendab Eesti väike meediaruum ning intervjuueeritud ajakirjanike kirjeldustes ei eristunud andmeajakirjandus puhta ja selgepiirilise ajakirjandusvormina, vaid andmepõhine ajakirjandus on töövõte, mida rakendatakse siis, kui lugu seda nõuab.

Eestis on andmeajakirjandus uuriva ajakirjaniku praktiline töö osa, mis võimaldab asendada inimallikaid. Andmed saadakse kätte andmebaasidest ja registritest, kraabitakse veebist, kasutatakse OSINT-vahendeid reporteritöö tugevdamiseks. Meediapildi andmestumine ei tähenda enam ainult tabelite ja graafikute avaldamist, vaid OSINT-vahendite ja tehisintellekti kasutamist loo kirjutamise protsessis (Karan, 2024; Himma jt, 2025). Siiski joonistus välja, et vaid osa uurivatest ajakirjanikest valdab andmeajakirjanduse töövõtteid ning soovivad just andmepõhiselt lugusid kirjutada. Seega ei saa tõmmata joont selle vahele, et uuriv ajakirjanik ongi andmeajakirjanik, kuid saab öelda, et andmeajakirjanik on uuriv ajakirjanik. See loob Eesti meediamaaastikule karjäärimudeli, kus spetsialiseerumise võimalus on just andmete kasutusoskuses, mitte niivõrd teemades, mida ajakirjanik enesele valib.

Magistritöös tuli välja, et üks olulisemaid eeldusi andmeajakirjanduse viljelemiseks on ajakirjanike ja toimetuse tasakaalupunkti leidmine töö tasuvuse ja loo avaldamiseks kuluva aja vahel. Uurimistöö tulemused näitavad, et andmelood võtavad rohkem aega kui paljud teised lood, sest andmete leidmine, puhastamine, kontrollimine ja tõlgendamine on aeganõudev ning ei pruugi alati tipneda loo avaldamisega. Samal ajal kirjeldasid intervjuueeritud ajakirjanikud, et andmeajakirjaniku oskused on haruldased, kallid ja tööturul – ka teistes valdkondades – kõrgelt hinnatud. Toimetuse jaoks on tegu kuluka kompetentsiga, mida sisse osta või majasiseselt eraldi koolitada. See aga tähendab, et andmeajakirjandusse nii rahaliste vahendite, aja ja koolitusressursside suunamist saab vaadelda kui investeringut, mis võib pikas plaanis reporterite aega ja toimetuse raha kokku hoida, sest see kiirendab reporterite tööd ja samas suurendab faktitäpsust. Kui toimetuses on inimene, kes on võimeline andmete kraapimiseks, andmete kogumise automatiseerimiseks või kiireks analüüsiks, väheneb reareporterite „nokitsemisele“

kuluv ajamaht andmetest rida-rea kaupa huvipakkuvat välja tõsta, tõuseb kvaliteet ning teisalt kvantiteet, sest reporterite aeg vabaneb muuks ajakirjanduslikuks tööks.

Tehniline võimekus võib vähendada olukordi, kus sama töö tegemiseks tuleb osta teenust väljastpoolt või maksta kinni käsitsi tehtavat andmekogumist riigiasutustele või uuringufirmadele. Ajakirjanike intervjuud viitavad, et digitaaloscuste siirdes on reporterite oskused täna vajalikud lisapädevused hea ajakirjanduse loomisel, kuid toimetuseülese mudeli loomiseks andmepõhiste lugude kirjutamisel, vajavad esmalt need oskused hindamist ja seejärel eesmärgipärasemat rakendamist (Boyles ja Meyer, 2017). Magistritööst tuli välja, et andmeoscuste rakendamine on tihti juhuslik ning tuleneb multidistsiplinaarsest koostööst, mis viitab de-Lima-Santose (2022) oscusteülese koostöö tähtsusele. Koostöö saab aga tekkida reporterite vahele, kes teineteist tunnevad ja on varasemalt usalduslikku koostööd teinud, sest toimetuse survet andmete rakendamiseks ei ole. Mõjuv ajakirjandus saab sündida seal, kus eri tüüpi kompetentse käsitletakse püsiva väärtusena. Nii saab järeldada, et andmeajakirjaniku töö suurem ajakulu ei ole argument selle rolli vähendamiseks, vaid põhjus toimetustel senisest enam läbi mõtestada oma ootused andmeajakirjandusele ning toimetuses olemasolevate reporterite karjääriootuste kaardistamisele ning koolitamisele.

Olulise õppe, arengu- ja karjäärivõimalusena koorus magistritööst välja ajakirjanike rahvusvaheline koostöö. Ajakirjanikele on see nii õppimiskoht kui ka tugevamate lugude kirjutamise platvorm. Eesti väike meediaturg tähendab, et väga kõrge tehnilise või analüütilise pädevusega ajakirjanikke on vähe ning seetõttu ei teki alati toimetuse sees inimesi-kogemusi, mille najal teadmised leviksid. Rahvusvahelised koolitused ja võrgustikud ning andmete paljastamisele suunatud MTÜ-d täidavad seda lünka, pakkudes ühelt poolt praktilist õpet, teiselt poolt kontakte, mille kaudu sünnivad ka piiriülesed lood. See kattub Romero-Domínguezi (2024) järeldusega, et Euroopa piiriülestes uurivates võrgustikes on andmeanalüüs üks peamisi põhjusi, miks koostööd tehakse. Eesti ajakirjanike hinnangud näitavad, et rahvusvahelisest koostööst ei saada ainult ideid, vaid ka meetoodilisi töövõtteid, julgust keerulisemate teemade käsitlemiseks ja tunnet, et sarnaseid probleeme lahendatakse mujalgi. Eriti loogiline on see teemades, mis ongi olemuslikult piiriülesed, nagu sanktsioonidest kõrvalehoidmine, rahvusvaheline äri, tarneahelad, julgeolek või sotsiaalmeediast lähtuvad mõjutustegevusoperatsioonid. Samuti näitab see, et Eesti

andmeajakirjanduse areng ei sõltu ainult riigisisest toimetuse või haridusasutuste toest, vaid ka sellest, kui hästi ajakirjanikud suudavad end rahvusvaheliste kontaktide ja kogukondadega siduda. Seetõttu ei ole rahvusvaheline koostöö Eesti ajakirjandusmaastikul kõrvalnähtus, vaid väikesel meediaturul üks peamisi arenguvõimalusi professionaalses karjääris ja oskuste arendamisel.

Magistritöö tulemused viitavad veel vastuolule Eesti andmepoliitikas. Ühelt poolt on Eesti Euroopa võrdluses väga hea andmete kättesaadavusega riik ning see loob andmeajakirjanduseks tugevama lähtepositsiooni kui paljudes teistes riikides. Intervjueeritud ajakirjanikud võrdlesid, et Skandinaavias on andmed tihti vähem kättesaadavad kui Eestis. Teisalt näitavad leiud, et see Eesti riigi loodud tohutu andmepotentsiaal on ajakirjanduses täiel määral kasutamata. Formaalselt on andmed olemas, kuid ajakirjanduses nende täieliku rakendamise takistused tulenevad andmete ebaühtlasest kvaliteedist, aegumisest, tükati avaldamisest, lünklikkusest ja kasutusmugavusest ning kättesaadavusest. Seega on Eestis olukord, kus hea avaandmete kättesaadavus ei tähenda automaatselt tugevat andmeajakirjandust.

Andmete kättesaadavuse takistusena näevad ajakirjanikud liiga agaraid ametnikke, kelle töö tõttu jäävad avalikustamata dokumendid, mille puhul pole Avaliku teabe seaduse mõttes nende piiramine õigustatud. Dokumendid võivad sisaldada üksikuid huvipakkuvaid detaile, mille puhul pole andmeanalüüs vajalik, kuid tihti on andmete analüüs seotud suurema hulga dokumentidega, mille kättesaadavus on problemaatiline. Eriti markantselt tuli välja, et andmepäringutele samade andmestike kohta vastavad erinevad asutused erinevalt. Üks asutus võimaldab ligipääsu täiel määral, teine piiratud määral ja kolmas keelab ligipääsu täies mahus. Ajakirjanike nurin avalike andmete kehva kättesaadavuse üle on kestnud juba aastaid (Arenguseire Keskus, 2022), seega selle kohta ei paku magistritöö uut teadmist. Uus on aga see, et avaandmete hea kättesaadavus Euroopa tasandil ei tähenda head andmeallikat Eesti ajakirjanikele, sest piirangute ja ligipääsude osas on seadus ebaühtlane.

Tulemused lubavad siiski väita, et Eestis on olemas väga hea eeldus andmepõhise ajakirjanduse arenguks, kui toimetustes leidub inimesi, aega ja huvi seda potentsiaali sisuliselt ära kasutada. Siin haakub töö nii Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi Valge raamatu (2024) kui ka teooriaosas käsitletud avaandmete küpsuse aruteludega: potentsiaal on suur, kuid selle

realiseerimine nõuab mitte ainult andmepoliitikat, vaid ka kasutajapoolseid oskusi ja pealehakkamist. Riik võib teha andmed kättesaadavamaks, toimetused võivad luua andmeajakirjanike arenguprogrammid, kuid lõplik läbilöömine sõltub indiviidist. Seetõttu on põhjendatud järeldus, et Eesti andmeajakirjanduse üks suurimaid arenguvõimalusi ei peitu mitte uute andmete ja koolitusvormide loomises, vaid juba olemasolevate andmete ajakirjanduslikus rakendamises.

Magistritöö üks järeldusi on, et Eesti toimetustes võiks andmetega töötavaid ajakirjanikke olla rohkem. Seda mitte ainult selleks, et teha andmelugusid andmelugude pärast, vaid selleks, et tugevdada toimetuste ajakirjanduslikku järelevalve võimet, vähendada sõltuvust välistest spetsialistidest ning nende võimalikust kallutusest ja muuta seeläbi lugejale sisu tugevamaks. Kui andmeoskusega ajakirjanikku parajasti käepärast pole, võivad olulised tööülesanded täitmata jääda, mis omakorda nõrgestab ajakirjanduse valvekoera rolli. Kovachi ja Rosenstieli (2014) järgi on ajakirjanduse keskne ülesanne võimu kontrollida ja teha nähtavaks see, mida püütakse varjata. Andmed on selleks head, kõikidele võrdselt kättesaadavad, võrreldes näiteks inimallikaga, kelle kättesaadavus pole kõigile sama, sõltudes ajakirjanikust aga ka väljaandest ning selle prestiižist. Oluline leid magistritööl oli, et andmeajakirjanike arvu kasvatamine ei tähenda tingimata enam kallite spetsialistide palkamist, sest tehnoloogiline areng on juba toonud ja toob edaspidi veel enam andmeajakirjanduse lävendi madalamale.

TI-vahendite levik lihtsustab kraapimist, koodilõikude kirjutamist, dokumentide töötlust, registriandmete kättesaamist, andmekogumise automatiseerimist. Järeldus haakub teooriaosas esitatud käsitlusega, et tehisintellekt on juba muutnud reporteritöö tehnoloogilist külge ja võib laiendada andmepõhiste võtete kasutajaskonda (Himma jt, 2025). Ometi ei tähenda see, et ajakirjaniku põhioskused muutuksid vähemtähtsaks. Vastupidi, mida madalamaks muutub tehniline lävend, seda olulisemaks muutuvad inimkontaktile põhinevad oskused: allikakriitika, loo tajumine, meeskonnatöö, küsimuste sõnastamine ning oskus luua usalduslikke inimkontakte. TI kasutamise surve tuleb ajapuudusest ning oskuste piiratudusest, kuid samal ajal on ajakirjanikud teadlikud, et vahend tihti eksib. TI osas on tekkinud pime usaldus ja kõrgendatud enesehinnang, et just ajakirjanik suudab vea ära tunda. See aga ei vasta tõele. Seetõttu on vaid aja küsimus, millal avalikult ilmub mõni kaalukas lugu, kus TI ja seeläbi ajakirjanik on teinud vead.

On oluline, et ajakirjanduses säiliks inimallika roll, sest just seda lugejad otsivad. Inimkontaktides ja inimekäitumise tundmises peitub magistr töö ühiskondlikult oluliseim leid. Kui tehnilised oskused on seni olnud tõke, mille tõttu paljud ajakirjanikud ei julge end andmeajakirjanikuks nimetada, siis TI võimestab neid ajakirjanikke, kes tunnevad oskuslõhet. Lewis (2021) ja Auväärt ning Kõuts-Klemm (2025b) rõhutavad, et andmeajakirjaniku töö koosneb mitmest eri oskuste kombinatsioonist, mitte ühestainsast ja kõige tähtsamast oskusest. Loosen (2021) kirjeldas erinevaid oskusi, mis on vajalikud andmeajakirjanduse jaoks, kuid nende seas polnud inimallikate loomise ja hoidmise oskust. Käesolev uurimistöö pakub välja, et tehniline võimekus on oluline, kuid sellest üksi ei piisa. Endiselt jääb tähtsamaks oskuseks näha numbrites lugu, tunda ära mustreid, hinnata andmete kvaliteeti ja mõista, millal tuleb andmest edasi minna inimallikate juurde. Seega ei kao inimkontaktide loomise oskus kuskile, vaid muutub isegi väärtuslikumaks, sest andmed ja TI aitavad lugu töödelda, kuid ei tee veel lugu ise ära. TI ei suuda tajuda nüansirikkalt lugeja ootusi ja ühiskondlikku konteksti. Eesti andmeajakirjanduse tulevik sõltubki tõenäoliselt sellest, kui hästi suudetakse ühendada TI-kättesaadavusega odavnevad tehnilised töövõtted ning ajakirjanduse sajandivanused põhiväärtused ühiskonna ja lugeja teenimisel.

4.3 Uurimistöö kriitika ja edasised uurimisvõimalused

Uurimistöö tõlgendamisel on oluline arvestada piirangutega, mis tulenevad valitud meetodist, intervjuudest ning minu kui uurija analüüsist.

Magistr töö empiiriline osa tugines üheksa Eesti ajakirjanikuga tehtud poolstruktureeritud intervjuule. Kuigi selline valim võimaldas minna uurimisteemasse süvitsi ning pakkuda vastuseid uurimistöö eesmärgile saada ülevaadet Eesti andmetega töötavate ajakirjanike kogemustest, rollidest ning hinnangutest, ei saa magistr töö tulemusi üldistada kõikidele Eesti ajakirjanikele. Valimist jäid välja televisiooni- ja raadioajakirjanikud, kelle andmekasutuskogemused oma lugudes võivad erineda veebi- ja ajaleheajakirjanike omast. Samuti ei olnud valimiga kaetud kõik Eesti meediaväljaanded, näiteks maakonnalehtede tugevad andmepõhised ajakirjanikud jäid välja. Seetõttu võivad mõne toimetuse töökorraldused, erilised oskused ning kogemused olla kaardistamata.

Temaatiline sisuanalüüs on oma olemuselt mitmeti tõlgendatav. Kuigi analüüsiprotsessis jälgisin põhimõtet olla erinevate mustrite leidmisel võimalikult läbipaistev (Braun ja Clarke, 2006), mõjutasid tulemusi minu eelteadmised, uurimisküsimused ja analüüsi suunavad valikud. Samu andmeid võinuks keegi teine uurija tõlgendada teisiti. Töös kasutati ajakirjanike enesekirjeldusi, mistõttu ei saa kontrollida, kuidas andmetöö toimetuse igapäevärütmis toimub. Seetõttu ei saa käesoleva magistritöö põhjal hinnata, kui suur või väike on ajakirjanike tehniline pädevus tegelikult ja kui suur on selle mõju lugude kvaliteedile ning lugeja hinnang neile.

Metodoloogiliselt oli oluline ka minu kui uurija topeltroll. Töötan ise ajakirjanduses, mistõttu olen osade intervjuueeritavatega tuttav ning seetõttu, kuigi püüdsin seda vältida, ei saa olla kindel, et tutvus mõjutas intervjuude kulgu. Teisalt võis sama valdkondlik seotus luua usalduslikumat õhkkonda ja avatumat jagamist. Interpretivistlikus raamistikus on uurija ja uuritava seotus paratamatu ning tulemused sünnivadki selles omavahelises suhtes (Õunapuu, 2014), kuid tulemuste tõlgendamisel peab seda arvesse võtma.

Magistritöö keskendus ainult ajakirjanikele ning nende kogemustele, kuid arvesse ei võetud sugugi ajakirjanduslikku lugu, mida andmepõhised ajakirjanikud kirjutavad. Edasistes uurimustes oleks paslik uurida, kas üldse ja millist mõju avaldavad andmepõhised lood lugejatele ning kas nende ressursimahukaks tootmiseks eraldi ressursside suunamisel on lugeja ning meediaturu vaatest tasuvus. Selline suund võiks võtta arvesse ka meediajuhtide vaatenurka, et mõista, kas nähakse andmeajakirjanduse strateegilist rolli meediaettevõtete ärimudelil.

Veel üks võimalik uurimissuund puudutab ajakirjanike enesehinnangut ning andmeajakirjanduse turustavaid oskusi teistes valdkondades. Intervjuudest tuli välja, et mitmed ajakirjanikud oskavad ja kasutavad andmepõhiseid töövõtteid rohkem, kui nad endale ise teadvustavad, kuid ei sõenda seda andmepõhiseks ajakirjanduseks ise nimetada. Sellest tekib küsimus ajakirjanike enesehinnangu ning oskuste vahel. Selliseks laiemaks rahvusvahelise konteksti loomise uuringuks võiks olla võrdlev uuring meile sarnaste meediaturgude - Läti, Leedu ja Soome - ajakirjanike vahel, et mõtestada Eesti andmeajakirjanike kogemusi ning leida võimalusi andmete targaks kasutamiseks lähedaste naabrite kogemuse kaudu.

KOKKUVÕTE

Minu magistritöö uuris Eesti andmepõhiste ajakirjanike enesetaju, nende tööülesannete kujunemist meediatoimetustes ja ühiskonnas. Lisaks püüdis töö selgitada välja peamised põhjused, mis takistavad andmepõhise uuriva ajakirjanduse arengut Eestis. Töö pakub empiirilisel materjalil põhinevat käsitlust andmetega töötava uuriva ajakirjaniku positsiooni kohta Eesti ajakirjanduses. Uuring tugines interpretivistlikule lähenemisele ning töö jaoks kogusin andmeid kvalitatiivsete poolstruktureeritud intervjuude kaudu (n=9) Eesti ajakirjanikega.

Töö eesmärkide täitmiseks püstitasin järgmised uurimisküsimused:

1. Millised on tööoskused, mida Eestis peab andmetega töötav ajakirjanik valdama?
2. Milline on toimetuse tugi ajakirjanikule ning ajakirjaniku roll toimetuses andmelugude kirjutamisel ?
3. Kuidas hindavad ajakirjanikud andmete kasutamist uurivas ajakirjanduses?
4. Missuguseid väljakutseid näeb andmetega töötav ajakirjanik oma töös?

Uuringu tulemused näitasid, et Eestis töötavad andmepõhised ajakirjanikud tajuvad selgelt andmete olulist rolli meedias, sest ühiskondlik infovoog ning ajakirjandus on aina enam andmestunud. Sellises olukorras on andmete roll lugudes aina olulisem faktide tõestamiseks, ümberlükkamiseks ja tõenduspõhise info jagamiseks lugejale. Samas ei toimi andmeajakirjandus Eesti kontekstis meediaruumi väiksuse tõttu eraldiseisva ja selgelt piiritletud ametina, vaid pigem töövõttena, mis on põimunud uuriva ajakirjanduse, OSINT-meetodite, sotsiaalmeedia uurimise ning visuaalse loojutustamisega. Selline ajakirjanduslik spetsialiseerumine loob ajakirjanikule võimaluse pühenduda uurivale, aeglasemale ajakirjandusele.

Ajakirjanikud tajusid väga selgelt oma oskuste piire ja andmeajakirjanduse võimalusi. Leiti, et Eesti akadeemiline ajakirjanike ettevalmistus ei lao üldse andmeajakirjanduse põhja. Andmete töötlemine ja oskus neid leida ning usaldusväärst hinnata on isemandatud oskused. Tehnilisi oskusi tajuti kõige suurema barjäärina andmeajakirjanduse viljelemisel, kuid näiteks OSINT-tööriistade kasutama õppimine toimib sillana programmeerimis- ja keerulisema analüüsioskuse

omandamisel. Hinnates aga kõiki oskusi komplektis jõuti järeldusele, et andmeajakirjaniku puhul on kõige tähtsam võime näha numbrite taga lugu ning tugev ühiskondlik vaist. Seega teeb andmeajakirjaniku oskuste komplekt, kus kohtuvad reporteritöö, kriitiline mõtlemine, andmepädevus ja tehniliste tööriistade praktiline kasutamine. Tehisintellekti nähakse eelkõige tehnilise abivahendina, mis aitab tõlkida, koodi kirjutada, dokumente sorteerida ja andmeid korrastada, kuid mitte iseseisva ajakirjanikuna. Kuigi ajakirjanikud teavad, et TI valetab ning ei ole täpne, siis usaldavad nad TI-d tehnilise töö tegemisel siiski. Seega magistritöö üks kriitilisi järeldusi on ajakirjanike pime usaldus TI-vahendite suhtes, mis võib kulmineeruda väärinfo avaldamisega.

Magistritööst ilmnes, et meediatoimetused võimaldavad oma ajakirjanikele välismaiseid koolitusi, mille kaudu tekivad koostöövõrgustikud. Just sellised kontaktid on olulised andmepõhise ajakirjanduse viljelemiseks, sest tihti on mõjusad andmeteemad piirideülesed. Nende koolituste õppetunnid ja oskuste rakendamine on aga vähestruktureeritud ja jääb ajapuuduse taha. Samal ajal tajuvad ajakirjanikud survet andmete suuremaks kasutamiseks lugudes, et täita meedia demokraatiahoidja rolli andmepõhises informuumis paremini. See aga eeldab toimetustelt suunda spetsialiseerunud andmeajakirjanike palkamiseks ja koolitamiseks.

Uuring tõi välja, et ajakirjanikud tajuvad mitmeid andmete kättesaadavusprobleeme, neist olulisemad on aegunud andmestikud, robotilõksud ja info varjamine Avaliku teabe seaduse tõttu. Andmetega tegelevate ajakirjanike üks mitteametlik tööülesanne on riigiasutustega andmete kättesaadavuse üle vaidlemine, mis tähendab jällegi suurt ajakulu andmeajakirjandusele.

Töö keskne järeldus on, et Eesti andmeajakirjandust ei saa mõista kitsalt ühe ametinimetuse kaudu, vaid paindliku töövõttena, milles liidetakse reporteritöö, andmeanalüüs, tehniline oskus ja uuriva ajakirjanduse eesmärk teenida avalikkust tõenduspõhise infoga.

SUMMARY

This master's thesis „Data Journalism in Estonia: The Work Practices, Challenges and Use of Data among Estonian Journalists in Investigative Journalism” examined the self-perception of data-driven journalists in Estonia, the formation of their roles within newsrooms and society, and the main factors hindering the development of data-driven investigative journalism in the country. The study provides an empirically grounded analysis of the position of investigative journalists working with data in Estonian journalism. It is based on an interpretivist approach, with data collected through qualitative semi-structured interviews (n=9) conducted with Estonian journalists.

To achieve the objectives of the study, the following research questions were formulated:

1. What are the skills that a data-driven journalist in Estonia must possess?
2. What kind of editorial support is available to journalists, and what is their role within the newsroom when producing data-driven stories?
3. How do journalists evaluate the use of data in investigative journalism?
4. What challenges do data-driven journalists encounter in their work?

The findings indicate that data-driven journalists in Estonia clearly recognize the growing importance of data in media, as both the flow of information in society and journalism itself are becoming increasingly datafied. In this context, data plays a crucial role in verifying, refuting, and substantiating information presented to audiences. However, due to the small size of the Estonian media landscape, data journalism does not function as a distinct and clearly defined profession. Instead, it is understood as a methodological approach embedded within investigative journalism, OSINT practices, social media analysis, and visual storytelling. This form of specialization enables journalists to engage in more in-depth and slower-paced investigative work.

Journalists demonstrated a strong awareness of both their skill limitations and the potential of data journalism. It was found that academic journalism education in Estonia does not provide a sufficient foundation in data journalism. Skills related to data processing, data discovery, and

assessing reliability are largely self-taught. Technical skills were identified as the most significant barrier to practicing data journalism. However, learning to use OSINT tools often serves as a gateway to acquiring programming and more advanced analytical skills. When considering the full skill set, respondents emphasized that the most important competence is the ability to identify a story behind the numbers, supported by strong societal awareness. Thus, the skill set of a data journalist combines reporting, critical thinking, data literacy, and the practical use of technical tools. Artificial intelligence is primarily seen as a technical assistant that supports translation, coding, document sorting, and data cleaning, rather than as an independent journalistic actor. Although journalists acknowledge that AI can produce inaccuracies, they still tend to trust it for technical tasks. One of the key findings of this thesis is this blind trust in AI tools, which may lead to the publication of misinformation.

The study also found that newsrooms provide opportunities for international training, which helps journalists build professional networks. These connections are essential for data-driven journalism, as many impactful stories are cross-border in nature. However, the application of knowledge gained from such training remains unstructured and is often constrained by time limitations. At the same time, journalists perceive increasing pressure to use data more extensively in their work in order to better fulfill the media's role as a guardian of democracy in a data-driven information environment. This, in turn, requires news organizations to move toward hiring and training specialized data journalists.

The research revealed several challenges related to data accessibility. The most significant issues include outdated datasets, anti-scraping measures, and the unlawful withholding of a substantial amount of information under the Public Information Act. A notable informal task of data journalists involves negotiating access to data with public authorities, which further increases the time required to produce data-driven journalism.

The central conclusion of the thesis is that data journalism in Estonia should not be understood as a narrowly defined profession, but rather as a flexible methodological approach that integrates reporting, data analysis, technical skills, and the investigative aim of serving the public with evidence-based information.

KASUTATUD ALLIKAD

Anderson, C., W. (2015). Between the unique and the pattern: historical tensions in our understanding of quantitative journalism. *Digital Journalism* 3(3): lk 349–363, <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976407>

Appelgren, E., Widholm, A. (2020). A softer kind of hard news? Data journalism and the digital renewal of public service news in Sweden. *New Media & Society*, 24(6), lk 1363–1381. <https://doi.org/10.1177/1461444820975411>

Arenguseire Keskus. (2022). *Andmevabaduse tulevik: Avaliku teabe kasutamise kitsaskohad Eestis*. Lühiraport. Kasutatud 10.10.2025, https://arenguseire.ee/wp-content/uploads/2022/08/2022_avaliku-teabe-kitsaskohad_lyhiraport-1.pdf

Auväärt, L., Kõuts-Klemm, R. (2025a). Ainult andmetest ei piisa – kas Eesti ajakirjanikul on oskust neid mõista? *Sirp*. Kasutatud 13.10.2025, <https://www.sirp.ee/ainult-andmetest-ei-piisa-kas-eesti-ajakirjanikul-on-oskust-neid-moista/>

Auväärt, L., Kõuts-Klemm, R. (2025b). Turning data into news: Five different skill sets of journalists working with data. *Mediální studia / Media Studies*, 19(1), lk 6–30. Faculty of Social Sciences, Charles University. Kasutatud 25.10.2025, https://medialnistudia.fsv.cuni.cz/wp-content/uploads/sites/6/2025/07/medialni_studia_volume2025_01.pdf

Azanda, I., Blicher-Bjerregård, M., Estam, J., Jaunalksne, I., Putnik, A.-I. (2021). Legal guide for media in Estonia: A compact legal familiarization guide for Estonian journalists. *Centre for Media Studies at SSE Riga*. Kasutatud 12.11.2025, https://mediacentre.sseriga.edu/wp-content/uploads/2021/03/Legal-Guide-for-Media-in-Estonia_in-EST.pdf

BBC Trust. (2016). *BBC Trust Impartiality Review: Making Sense of Statistics*. Kasutatud 04.06.2024, https://downloads.bbc.co.uk/bbctrust/assets/files/pdf/our_work/stats_impartiality/report.pdf

Beilmann, M., Rämmer, A. (2025). Valimi moodustamine. Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. Kasutatud 07.11.2025, <http://samm.ut.ee/intervjuu>

Bhatti, Y., Pedersen, R., T., (2016). News Reporting of Opinion Polls: Journalism and Statistical Noise. *International Journal of Public Opinion Research* 28, 1, lk 129-141. <https://doi.org/10.1093/ijpor/edv008>

Bisiani, S., Abellan, A., Arias Robles, F., ja García-Avilés, J. A. (2025). The data journalism workforce: Demographics, skills, work practices, and challenges in the aftermath of the COVID-19 pandemic. *Journalism Practice*, 19(3), 502–522. <https://doi.org/10.1080/17512786.2023.2191866>

Blau, A. (2024). Social science and its critics: An ideological analysis. *Social Philosophy and Policy*, 41(1), lk 158–180. <https://doi.org/10.1017/S0265052524000372>

Borges-Rey, E. (2018). Data journalism as a platform: architecture, agents, protocols . *The Routledge handbook of developments in digital journalism studies*, lk. 284–296. Routledge.

Boyles, J., Meyer, E. (2017). Newsrooms accommodate data-based news work. *Newspaper Research Journal*, vol 38. <https://doi.org/10.1177/0739532917739870>

Braun, V., Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), lk 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Burns, L., S., Matthews, B., J. (2018). First Things First: Teaching Data Journalism as a Core Skill. *Asia Pacific Media Educator* 28, 1, pp 91-105. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1326365X18765530>

Calvo, R., L., M., Rojas, Torrijos, J., L. (2024). Criteria for journalistic quality in the use of artificial intelligence. *Communication and Society*, vol 37(2). <https://doi.org/10.15581/003.37.2.247-259>

Cazalens, S., Lamarre, P., Leblay, J., Manolescu, I., Tannier, X. (2018). A Content Management Perspective on Fact-Checking. *Companion Proceedings of the The Web Conference 2018*, lk 565–574. <https://doi.org/10.1145/3184558.3188727>

Coddington, M. (2015). Clarifying journalism's quantitative turn. A typology for evaluating data journalism, computational journalism and computer-assisted reporting. *Digital Journalism*, v. 3, n. 3, lk 331–348, <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976400>

Coddington, M. (2018). Defining and mapping data journalism and computational journalism: A review of typologies and themes. *The Routledge handbook of developments in digital journalism studies*, lk 225–236. Routledge.

Dataharvest. (2026). *About*. Kasutatud 07.03.2026, <https://dataharvest.eu/about/>

de-Lima-Santos, M.-F. (2022). ProPublica's data journalism: How multidisciplinary teams and hybrid profiles create impactful data stories. *Media and Communication*, 10(1), lk 5–15. <https://doi.org/10.17645/mac.v10i1.4433>

Dodds, T., van der Velden, L., Torres, G., El-Masri, A., Reese, S. D., Fiorella, G., Adams Row Farr, R., Ivens, G., Kotišová, J. (2025). On the Institutionalization of OSINV in Journalistic Practice. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 102(3), lk 617–641. <https://doi.org/10.1177/10776990251334382>

Dodds, T., Zamith, R., Lewis, S. C. (2026). The AI turn in journalism: Disruption, adaptation, and democratic futures. *Journalism*, 27(3), lk 530–544. <https://doi.org/10.1177/14648849251343518>

Eesti Ekspress, (2025). Ekspressis ilmunud lugude sari pälvis Euroopa mõjuka ajakirjanduse auhinna. *Eesti Ekspress*, 2. oktoober. Kasutatud 09.04.2026, <https://ekspress.delfi.ee/artikkel/120407599/ekspressis-ilmunud-lugude-sari-palvis-euroopa-mojuka-ajakirjanduse-auhinna>

Eesti Ekspress. (2023). Eesti uurivad ajakirjanikud nomineeriti mainekale rahvusvahelisele auhinnale. *Eesti Ekspress*, 10. oktoober. Kasutatud 09.04.2026, <https://ekspress.delfi.ee/artikkel/120238554/eesti-uurivad-ajakirjanikud-nomineeriti-mainekale-rahvusvahelisele-auhinnale>

Eestimaa Looduse Fond. (2026). *Kliimakool*. Kasutatud 07.03.2026, <https://elfond.ee/kliimakool>

European Press Prize. (2023). *European Press Prize: Categories*. Kasutatud 13.06.2024, <https://www.europeanpressprize.com/awards/categories>

Bounegru, L., Gray, J., Chambers, L. (2012). European Journalism Centre and Open Knowledge Foundation. *The data journalism handbook (1st ed)*. O'Reilly. Kasutatud 20.03.2025, <https://datajournalism.com/read/handbook/one/introduction/data-journalism-in-perspective>

Heravi, B.(2018). 3WS of data journalism education. *Journalism Practice*, v. 13, n. 3, lk 349-366. <https://doi.org/10.1080/17512786.2018.1463167>

Himma, M., Ivask, S., Kikas, K. (2025). Kas tehisintellekt võtab ajakirjaniku töö üle? *Eesti Akadeemilise Ajakirjanduse Seltsi aastaraamat 2023/24* (lk 63–76). Eesti Akadeemiline Ajakirjanduse Selts.

Himma, M., Ivask, S. (2024). Phases of going digital: A framework for assessing newsroom digitalisation process. *Digital Journalism*. <https://doi.org/10.1080/21670811.2024.2302554>

Howard, A.-B. (2014). The art and science of data-driven journalism. *Tow Center for Digital Journalism*, Columbia Journalism School. <https://doi.org/10.7916/D8Q531V1>
<https://stat.ee/et/avasta-statistikat/kusi-statistikat/tellimustoo-teenusstandard>

Journalismfund Europe. (2026). *Summer school for investigative reporting*. Kasutatud 07.03.2026, <https://www.journalismfund.eu/summer-school-investigative-reporting-2>

Justiits- ja Digiministeerium. (2025). Värske ülevaade: Eesti avaandmete poliitika on Euroopa tipus, kuid andmete kvaliteet ja kättesaadavus vajavad kiiret järelaitamist. *JustDigi*. Kasutatud 10.11.2025, <https://www.justdigi.ee/uudised/varske-ulevaade-eesti-avaandmete-poliitika-euroopa-tipus-kuid-andmete-kvaliteet-ja>

Kalmus, V., Masso, A., Linno, M. (2015). Kvalitatiivne sisuanalüüs. K. Rootalu, V. Kalmus, A. Masso, ja T. Vihalemm, *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Kasutatud 28.02.2026, <https://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys/>

Karan, K. (2024). Open-source journalism: Innovations and ethical challenges. *Handbook of Digital Journalism: Perspectives from South Asia*. Chap. 33.. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-6675-2_33

Kiisler, V. (2024). Ajakirjanik, poliitiku vähem vend? *Sirp*. Kasutatud 02.03.2025, <https://www.sirp.ee/s1-artiklid/c9-sotsiaalia/ajakirjanik-poliitiku-vahem-vend/>

Kotsar, E. (2024). *Tehisintellektil põhineva vestlusrobot ChatGPT kasutamise kogemused Tartu Ülikooli sotsiaalteaduste valdkonna üliõpilaste näitel*. Magistritöö. Tartu Ülikooli ühiskonnateaduste instituudi ühiskonna ja infoprotsesside analüüsi õppekava. <https://dspace.ut.ee/bitstreams/14fcac56-1d87-4626-ae81-e7b76246db43/download>

Kovach, B., Rosenstiel, T. (2014). *The elements of journalism: What newspeople should know and the public should expect* (3rd ed.). Three Rivers Press, New York. Kasutatud 20.05.2025. <https://digilib.bakrie.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=3677&bid=5560>

Krumm, M. (2025). *Üleminekueas Eesti naise lugu: narratiivne uuring*. Magistritöö. Tartu Ülikooli ühiskonnateaduste instituudi ühiskonna ja infoprotsesside analüüsi õppekava, <https://hdl.handle.net/10062/111711>

Kõuts-Klemm, R., Himma-Kadakas, M. (2020). *Ajakirjandus (suur)andmete ajastul*. Kuidas mõista andmestunud maailma? : metodoloogiline teejuht (lk 434- 461). TLÜ Kirjastus, Tallinn

Kõuts-Klemm, R. (2019). Data literacy among journalists: A skills-assessment based approach. *Central European Journal of Communication* , lk 299-315, vol 12. [https://doi.org/10.19195/1899-5101.12.3\(24\).2](https://doi.org/10.19195/1899-5101.12.3(24).2)

Laherand, M., L. (2010). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: OÜ Infotrükk. <http://hdl.handle.net/10062/68249>

Leon, S. (2021). Accounting for Methods in Data Journalism: Spreadsheets, Scripts and Programming Notebooks. In *The Data Journalism Handbook 2* (lk 128–137). Amsterdam University Press. <https://datajournalism.com/read/handbook/two/working-with-data/accounting-for-methods-in-data-journalism-spreadsheets-scripts-and-programming-notebooks>

Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., Strömpl, J. (2025). Intervjuu. Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. Kasutatud 18.10.2025, <http://samm.ut.ee/intervjuu>

Lewis, N., P. (2021). Defining and teaching data journalism: A typology. *Journalism & Mass Communication Educator*, 76(1), 78–90. <https://doi.org/10.1177/1077695820924309>

Loosen, W., Reimer, J., ja De Silva-Schmidt, F. (2020). Data-driven reporting: An on-going (r)evolution? An analysis of projects nominated for the Data Journalism Awards 2013–2016. *Journalism*, 21(9): 1246–1263. <https://doi.org/10.1177/14648849177356>

Loosen, W. (2021). Data-Driven Gold Standards: Award-Worthy Data Journalism. *Towards A Critical Data Practice* , (lk. 360 - 369). <https://datajournalism.com/read/handbook/two/situating-data-journalism/data-driven-gold-standards-what-the-field-values-as-award-worthy-data-journalism-and-how-journalism-co-evolves-with-the-datafication-of-society>

Meedialiit. (2025). Ajakirjanduspreemiad 2024. Kasutatud 11.07.2025, <https://meedialiit.ee/ajakirjanduspreemia/>

Meus, K. (2025). *Kolme põlvkonna arusaamad privaatsusest andmestunud ühiskonnas*. Magistritöö. Tartu Ülikooli ühiskonnateaduste instituudi ühiskonna ja infoprotsesside analüüsi õppekava. <https://hdl.handle.net/10062/111764>

Miil, M. (2014). *Nõukogude propagandasüsteemi toimimine ajakirjanduse argipraktikate kaudu*. Doktoritöö. Tartu Ülikooli sotsiaal- ja haridusteaduskonna ühiskonnateaduste instituut. <http://hdl.handle.net/10062/42941>

Molla, M., A., M., Ahsan, M., M. (2025). Artificial intelligence and journalism: A systematic bibliometric and thematic analysis of global research. *Computers in Human Behavior Reports*, 20, Article 100830, <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100830>

Murumaa-Mengel, M. (2020). *Veebiintervjuud, projektiivtehnikad ja loovuurimismeetodid*. Kuidas mõista andmestunud maailma? : metodoloogiline teejuht (lk 707-738). TLÜ Kirjastus, Tallinn

Nagra, G. S., Shukla, N., Khan, I., Jadhav, D., Patil, A. (2024). KIA: Know it all—An all-inclusive OSINT tool. *2024 International conference on electrical electronics and computing technologies (ICEECT)*, Vol. 1, pp. 1–6. Sharda University. Greater Noida, India. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10739240/>

ODM. (2026). *2025 Open Data Maturity Report – 2024 Open Data Maturity Assessment: How did European countries do?* European Commission. Kasutatud 02.02.2026, <https://data.europa.eu/en/open-data-maturity/2024>

Olev, A., Alumäe, T. (2022). Estonian speech recognition and transcription editing service. *Baltic Journal of Modern Computing*, 10(3). <https://doi.org/10.22364/bjmc.2022.10.3.14>

Palgi, G., Tragel, T. (2023). Kalkulaator. Kui palju peaksid sina automaksu tõttu oma kukrut kergendada? *Eesti Ekspress*. 27. juuli. Kasutatud 04.03.2025., <https://ekspress.delfi.ee/artikkel/120219255/kalkulaator-kui-palju-peaksid-sina-automaksu-tottu-oma-kukrut-kergendada>

Papageorgiou, G., Loukis, E., Magnussen, R., Charalabidis, Y. (2023). Open data journalism: A domain mapping review. *Proceedings of the 16th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, lk 159–166. ACM. <https://doi.org/10.1145/3614321.3614340>

Parasie, S., Dagiral, E. (2013). Data-driven journalism and the public good: “Computer-assisted-reporters” and “programmer-journalists” in Chicago. *New media & Society* 15(6): 853–87, <https://doi.org/10.1177/1461444812463345>

Patton, M., Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice.* Sage Publications.

Porlezza, C. (2024). The datafication of digital journalism: A history of everlasting challenges between ethical issues and regulation. *Journalism 2024*, Vol. 25(5) 1167–1185, <https://doi.org/10.1177/14648849231190232>

Peegel, M. (2026). Riigikogu kantselei peab Õhtulehele andma infot saadiku uurileandja kohta. *ERR*, 9. aprill. Kasutatud 18.04.2026, <https://www.err.ee/1609990962/kohus-riigikogu-kantselei-peab-oh tulehele-andma-infot-saadiku-uurileandja-kohta>

Rajamäe-Soosaar, K., ja Nikiforova, A. (2024). Exploring Estonia’s open government data development as a journey towards excellence: Unveiling the progress of local governments in open data provision . *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.11952>

Rogers, S. (2011). Data journalism at the Guardian: What is it and how do we do it? *The Guardian*. Kasutatud 03.04.2024, <https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jul/28/data-journalism>

Romero-Domínguez, L. R. (2024). Redefining Hallin and Mancini’s media system: Cross-border investigative networks in Europe. *Media and Communication*, 12(1). <https://doi.org/10.17645/mac.7712>

Showkat, D., Baumer, E., P., S. (2021). *Where do stories come from? Examining the exploration process in investigative data journalism*. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 5(CSCW2), Article 390. <https://doi.org/10.1145/3479534>

Stalph, F., Hahn, O., Liewehr, D. (2023). Local Data Journalism in Germany: Data-driven Reporting Amidst Local Communities and Authorities, *Journalism Practice*, 17 (9), lk 1882-1901. <https://doi.org/10.1080/17512786.2021.2019089>

Stalph, F., Heravi, B. (2023). Exploring data visualisations: An analytical framework based on dimensional components of data artefacts in journalism. *Digital Journalism*, 11(9), 1641–1663. <https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1957965>

Stalph, F. (2017). Classifying Data Journalism. *Journalism Practice*, 12, 10, lk 1332-1350. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17512786.2017.1386583>

Statistikaamet. (2024). *Konkurss “Andmepärl”*. Kasutatud 04.04.2025, <https://www.stat.ee/et/statistikaamet/meist/konkurss-andmeparl>

Statistikaamet. (2025). Tellimustöö. *Statistikaamet*. Kasutatud 11.04.2025, <https://stat.ee/et/avasta-statistikat/kusi-statistikat/tellimustoo-teenusstandard>

Strömpl, J. (2020). Sissejuhatus – kvalitatiivsete meetodite seosed neile omaste uurimisparadigmadega. Tartu Ülikool. Kasutatud 02.02.2026, <https://sisu.ut.ee/kvalitatiivne/uuringu-ettevalmistus/>

Suda, B. (2012). Different charts tell different tales. *DataJournalism.com*. Kasutatud 08.04.2026, <https://datajournalism.com/read/handbook/one/delivering-data/different-charts-tell-different-tale>.

Tropp, E.-M., Hoffmann, T., ja Chochia, A. (2022). Open Data: A stepchild in e-Estonia’s data management strategy? *TalTech Journal of European Studies*, 12(1), 123–144. <https://doi.org/10.2478/bjes-2022-0006>

Ulrich, C. (2021). Forensic architecture: Digital citizen intelligence in the age of Urban Warfare. *PolisReflects*. Kasutatud 12.11.2025, <https://polisreflects.polis180.org/pub/ss9uabih/release/1>

Valge Raamat. (2024). Andmete ja tehisintellekti valge raamat 2024-2030. *Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium; Justiitsministeerium; Haridus- ja Teadusministeerium; Riigikantselei*. Kasutatud 10.09.2025, <https://www.mkm.ee/media/10154/download?ref=tehisintellekt.co>

Veglis, A., Bratsas, C. (2017). Reporters in the age of data journalism. *Journalism & Media Studies*, v. 6, n. 2, lk. 225-244. https://doi.org/10.1386/ajms.6.2.225_1

Viira, G., Marx, M. (2024). Enhancing access across Europe for documents published according to Freedom of Information Act: Applying Woogles design and technique to Estonian Public Information Act document. *Data*, 9(11), 125. <https://doi.org/10.3390/data9110125>

Viira, K. (2024). Kalkulaator: võrdle ennast eakaaslastega. Kui palju on sul kogunenud pensioniraha? *Delfi Ärileht*. 15. aprill. Kasutatud 04.08.2025, <https://arileht.delfi.ee/artikkel/120285021/kalkulaator-vordle-ennast-eakaaslastega-kui-palju-on-kogunenud-pensioniraha>

Virdee, K. (2025). Rise of the vibecoding journalists. *Nieman Journalism Lab*. Kasutatud 08.04.2026, <https://www.niemanlab.org/2025/12/rise-of-the-vibecoding-journalists/>

Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu Ülikool. Kasutatud 04.02.2026, <http://hdl.handle.net/10062/36419>

LISAD

Lisa 1. Intervjuu kava

0. Sissejuhatus ja uurimistöö tutvustus (5 minutit)

Soojendus intervjuuks, anda ülevaade sellest, kes ma olen ning miks mind see teema huvitab.

- Kes ma olen?
- Kuidas ma uurin?
- Mida ma uurin?
- Kas ma tohin intervjuud salvestada?
- Mida ma teen kogutud andmetega ja kuidas kaitsen intervjuueeritava andmeid?

1. Intervjuueeritav andmeajakirjanikuna (10 minutit)

Kaardistada uuritava hariduslik ning tööalane kogemus. Mõista, kuidas uuritav end ise defineerib.

- Milline on uuritava haridustaust?
- Kui kaua on uuritav töötanud viimase tööandja juures?
- Mis on nende ametinimetus?
- Kuidas näeb uuritav andmete rolli ajakirjanduses?
- Kas andmeajakirjandus on uuritava hinnangul omaette ajakirjandusvorm?
- Kuidas on seotud uuriv ajakirjandus ja andmeajakirjandus uuritava hinnangul?
- Milline on avaandmete (*OSINT*-materjalide) kasutamise praktika tema töös?
- Kas uuritav peab end ise andmeajakirjanikuks? Miks või miks mitte?
- Kas andmete kogumine ja nende analüüs on ajakirjaniku põhitöö või osa tema tööst?
- Milline on uuritava mõni lugu, mida ta ise peab andmelooks?
- Milline on andmepõhise ajakirjanduse väärtus? Mida annab see meile juurde?

2. Intervjueeritava tööoskused andmeajakirjanikuna (15 minutit)

Ploki ülesanne on selgitada välja, millised on tööoskused, mida ajakirjanik kasutab ning milliste ülesannetega vajab ise abi või kõige enam teisi ajakirjanike toimetuses toetab. Küsimuste seas antakse intervjuu struktuursuse huvides kätte tööoskuste kitsendused, mida teoreetilises raamistikus on kirjeldatud.

- Millised on tööoskused, mida peab uuritav enim kasutama andmeajakirjaniku töös?
- Milliseid oskuseid peaks omandama inimene, kes soovib end andmeajakirjanikuna positsioneerida?
- Andmeajakirjaniku kõige olulisemad tööoskused jaotuvad viieks: 1. andmete leidmiseks, 2. andmete statistiliseks töötlemiseks, 3. tehnilisteks oskusteks andmete kogumisel ning analüüsil, 4. andmete visualiseerimine ning 5. meeskonnatöö roll suurte projektide juures. Milline nendest oskustest on uuritava meelest kõige olulisem? Milline neist oskustest aitaks uurivaid andmelugusid muuta paremaks?
- Milliseid vajakajäämisi näeb uuritav teiste ajakirjanike ja üldisema meediaruumi töös, et andmeid kasutataks rohkem ning õigesti?

3. Intervjueeritava rollitaju meediatoimetuses (15 minutit)

Neljanda ploki ülesanne on selgitada välja, kuidas andmeajakirjanik oma rolli ise tajub. Intervjuus toetutakse Kõuts-Klemmi ja Auväärti (2025b) andmeajakirjanike rollitüüpidele, kuid ei panda neid kitsaste raamidena ette.

- Kuidas kirjeldaks uuritav oma rolli meediatoimetuses?
- Milline on loo sünnil andmeajakirjaniku roll võrreldes reporteritööga?
- Kas uuritav töötab üksinda või meeskonnas?
- Juhul kui uuritav töötab meeskonnas, siis milline on tema roll andmete kasutamisel?

- Kuidas sünnib uuritava osalusel andmelugu? Kuidas tuleb loo mõtte, kes kogub andmeid ning neid kontrollib ja töötleb, kes paneb kirja. Palun ühe loo sünni läbi jutustada.

4. Väljakutsed andmeajakirjaniku töös (15 minutit)

Viimane sisuline plokk uurib intervjueeritava väljakutseid oma töös, mis tulenevad isiklikest, organisatoorsest või riiklikest takistustest.

- Kas intervjueeritav tunneb, et tal on piisavalt oskusi töö tegemiseks?
- Millistes valdkondades tunneb ta suurimat vajakajäämist?
- Milline on organisatsiooni tugi andmeajakirjanikule?
- Milline on riigi roll andmeajakirjanduse toetamisel?
- Kas TI võimestab?
- Milliseid takistusi riik on teinud andmete kasutamisel ajakirjanduses?

5. Kokkuvõte ning tulevikuvaade (5 minutit)

Plokis võetakse intervjuu kokku.

- Milline võiks olla tulevikus andmeajakirjaniku töö Eestis?
- Kas soovid veel midagi lisada?

Lisa 2. Informeeritud nõusoleku teabeleht

Informeeritud

nõusoleku

teabeleht

Uuringu nimetus: “Andmeajakirjandus Eestis: ajakirjanike tööpraktikate ning oskuste kaardistus”

Minu magistritöö eesmärk on uurida, kuidas Eesti ajakirjanikud, kes on andmeid kasutanud lugude kirjutamiseks, näevad enda rolli, tööoskusi ja väljakutseid Eesti meediamaaistikul. Seetõttu ongi uurimistöö keskmes sellised inimesed nagu Teie, kes andmeajakirjandusena käsitletavaid materjale avaldanud on. Teie ametinimetus ei pruugi olla “andmeajakirjanik”, kuid ometigi on teie avaldatud andmeajakirjandus aidanud mitmekesistada Eesti andmeajakirjanduse meediapilti. Te olete ajakirjanik, kes oskab andmeid kasutada ning seetõttu palun tunnikese teie ajast, et arutleda andmeajakirjanduse üle Eestis.

Uurimistööga püüan leida vastused küsimustele, kuidas Eesti andmeajakirjanikud töötavad, millised on nende oskused ja nende väljakutsed oma töös. Magistritöö pakub väljundit meediauurijatele, kes andmeajakirjanike rolli meediatoimetustes uurivad, aga ka praktilisi soovitusi ajakirjanikele, kes soovivad oma tööoskusi mitmekesistada.

Uurimisküsimustele vastuste leidmiseks viin läbi poolstruktureeritud intervjuud, mida salvestan ning hiljem transkribeerin ja kodeerin selleks ettenähtud arvutiprogrammis. Intervjuu kestab kuni 60 minutit ning toimub Teile sobivas kohas ning ajal. Soovi korral võime intervjuu viia läbi Google Meetsi või Zoomi vahendusel, kuid võime ka kohtuda. Intervjuu transkriptsioone näen mina ning uurimistöö juhendaja, Tartu Ülikooli nooremteadur, Maia Klaassen. Kogutud andmeid kasutan magistritöö kirjutamiseks.

Uurimistöös osalemine on vabatahtlik ning võite sellest iga hetk loobuda. Ma ei saa tagada täielikku anonüümsust, sest Eesti meediamaaistik on väga väike ja andmeajakirjanike hulk sel maastikul veel väiksem ning andmelugude mõju ühiskonnas on võimalik siduda konkreetse isikuga. Seega võib juhtuda, et vastuseid on magistritöös võimalik Teiega seostada, kuid siiski

luban, et neid töödeldakse ilma isiku nimedeta, kasutades selleks koode, mida pole võimalik otse inimesega siduda.

Andmete kasutamiseks on vajalik Teie nõusolek. Nõusolekut palun teil kinnitada intervjuu salvestuse alguses. Oma nõusoleku tagasivõtmiseks piisab kirjalikult taasesitatavas vormis teadaandmisest.

Uuringu läbiviija: Heliis Raudsik, heliis.raudsik@gmail.com

Tartu Ülikooli ühiskonna ja infoprotsesside analüüsi õppekava magistrant

Lisa 3. Koodipuu

1. Ajakirjaniku taust
 - 1.1. Haridus
 - 1.2. Staaž ajakirjanikuna
 - 1.3. Ametnimetus ning roll
 - 1.4. Töökoht
2. Tehnilised oskused
 - 2.1. Andmete hankimine
 - 2.2. OSINT
 - 2.3. Programmeerimine, R ja Python
 - 2.4. Visualiseerimine
 - 2.5. Kraapimine
 - 2.6. Robotite ehitamine
 - 2.7. Statistiline analüüs
 - 2.8. Küberohud
3. Rahvusvaheline koostöö
 - 3.1. Rahvusvaheline koostöö
 - 3.2. Dataharvest
 - 3.3. Bellingcat
 - 3.4. OCCRP
 - 3.5. Koolitused välismaal
 - 3.6. MTÜ-d
4. Ajakirjanduslikud oskused
 - 4.1. Allikasuhetus
 - 4.2. Kontaktid
 - 4.3. Andmepädevus
 - 4.4. Psühholoogiline vastupidavus

- 4.5. Lugeja huvi leidmine

- 5. Takistused
 - 5.1. Avaandmed on kasutatud
 - 5.2. Riiklikud andmed on Eestis paremad kui mujal
 - 5.3. AvTS
 - 5.4. Toimetuses pole inimest, kes oskaks aidata
 - 5.5. Kallis oskus
 - 5.6. Pole aega õppida
 - 5.7. Koolis ei õpetatud andmeajakirjandust

- 6. Uuriv ajakirjandus
 - 6.1. Andmete kontrollifunktsioon
 - 6.2. Ajakirjanduslik järelevalve andmete kaudu
 - 6.3. Andmed paljastavad rohkem kui inimesed
 - 6.4. Rahvusvaheline ajakirjandus

- 7. Toimetuse tugi
 - 7.1. Rollijaotus
 - 7.2. Abi küsimine
 - 7.3. Koolitusvõimalused
 - 7.4. Aeg ja aja andmine
 - 7.5. Tugistruktuur muudes üksustes

Lisa 4. Andmelugude otsimine märksõnapõhiselt Eesti suurematest meediaväljaannetest

Loo pealkiri	Väljaanne	Autor(id)	Kuupäev
NATO kõige vaiksem operatsioon: Kirde-Euroopa taevas käib enneolematu luureliiklus, millest avalikult ei räägita	Postimees	Meelis Oidsalu (toimetaja), Margus Hanno Murakas (andmeanalüütik)	04.11.2025
Ametnike suure palgatõusu tagant ilmnevad vastupandamatu jõuga tegurid	Postimees	Priit Pullerits (vanemtoimetaja), Margus Hanno Murakas (andmeanalüütik)	08.10.2024
Graafikud: Võrdne kärbe võimendab ministeeriumide ebavõrdseid palgatõuse	Postimees	Ülle Harju (ajakirjanik), Margus Hanno Murakas (andmeanalüütik)	04.10.2024
Laenuhaid ja maksuvõlgnikud: viskame pilgu riigijuhtide rahakotti	Postimees	Meinhard Pulk	05.06.2024

		(ajakirjanik , Ülle Harju (ajakirjanik , Meelis Oidsalu (toimetaja), Margus Hanno Murakas (andmeanal üütik)	
Delfi Meedia	Väljaanne	Autor(id)	Kuupäev
Ekspressi satelliidiuurimus. Avastasime Zapadi eel Valgevene diktaatori uued sõjabaasid	Eesti Ekspress	Oliver Kund, Kaur Maran, Holger Roonemaa, Hele-Mai Kuleste (graafika)	10.09.2025
Suur satelliidianalüüs. Mis toimub Putini sõjaväebaasides Eesti piiri taga ja kui suurt ohtu nad tegelikult meile kujutavad	Eesti Ekspress	Oliver Kund, Kaur Maran, Holger Roonemaa	30.10.2024
Narko võim Keskklassi pereema teeb kolm triipu nädalas. Kuidas kokaiinist sai rahvauimasti	Eesti Ekspress	Oliver Kund, Greete Palgi, Martin	26.06.2024

		Laine, Marta Vunš, Artur Izumrudov, Piret Reiljan	
Ekspressi analüüs Hinnad tõusevad sama palju kui käibemaks? Hea nali! Julgeim hinnakergitaja teenib ligi viis miljonit eurot	Eesti Ekspress	Ekvard Joakit, Greete Palgi	24.01.2024
Õhtuleht	Väljaanne	Autor(id)	Kuupäev
Topeltarvepidamine?! Kliimaministeerium jagab maid looduskaitse ja puidutööstuse vahel	Õhtuleht	Priit Pärnapuu	03.10.2025
Valimiste 71 nullimeest ja -naist: Aga miks ma pidin enda poolt hääletame? Ütlesin ka naisele, et hääletagu teise poolt.	Õhtuleht	Risto Berendson, Priit Pärnapuu	20.10.2025
Eksamite keskmised tulemused Erinevused tüdrukute ja poiste vahel vähenesid, eesti ja vene koolide vahel kärisesid suuremaks	Õhtuleht	Priit Pärnapuu	20.06.2025
Auk lapsevanema rahakotis: kas sinu kodukandis on lasteaed kulukas luksus või tasuta hüve?	Õhtuleht	Priit Pärnapuu	18.06.2025
Levila	Väljaanne	Autor(id)	Kuupäev
Ma näitan sulle lageraiet	Levila	Daniel Vaarik	06.2023

Tuhande karjääri maa	Levila	Lennart Ruuda	04.2023
Tallinna nähtamatud müürid	Levila ja Eesti Ekspress	Riin Aljas (Raadio Vaba Euroopa), Oliver Kund (Eesti Ekspress), Mari Mets (Äripäev)	03.2022
Äripäev	Väljaanne	Autor(id)	Kuupäev
Tallinna kinnisvarakaart: vaata, kui palju on sinu kandis korterid kallimaks läinud	Äripäev. Meedialiidu äramärgimine	Kristjan Kurg	15.07.2024
Vene puidupesu: Eesti parketikuningas lihvib Usbekistanis sanktsioonid maha	Äripäev	Polina Volkova, Kristjan Kurg	21.02.2024

Allikas: Valikuline väljavõte märksõnade põhjal Eesti andmeajakirjanduse näidetest Delfi Meedia, Postimehe, Õhtulehe, Äripäeva ja Levila veebiportaalide näitel

Lisa 5. Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Heliis Raudsik

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Andmeajakirjandus Eestis: Eesti ajakirjanike tööpraktika, väljakutsed ning andmete kasutamine uurivas ajakirjanduses“, mille juhendaja on Maia Klaassen, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada Tartu Ülikooli digitaalarhiivi kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
2. annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
3. olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
4. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Heliis Raudsik

26.05.2026