

TARTU ÜLIKOOL
ÕIGUSTEADUSKOND
Avaliku õiguse osakond

Kaisa Kivisikk

TEHISINTELLEKTI RAKENDAMISE VÄLJAVAATED ÕIGUSEMÕISTMISEL

Magistritöö

Juhendaja
dr iur Mario Rosentau

Tartu
2022

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Õigusemõistmine	9
1.1. Õigusemõistmine, kohus ja kohtunik	9
1.2. Otsustamisele ja otsusele kohaldatavad nõuded	11
1.3. Kohaldatava õiguse väljaselgitamine	13
1.4. Kollisioonid, lüngad ja nende lahendamise meetodid	16
1.5. Õiguse tõlgendamine	18
2. Tehisintellektist ja masinõppest	25
2.1. Tehisintellekti ja masinõppe mõisted	25
2.2. Tehisintellekti kasutamine õiguses	31
2.3. Masinõppe tööpõhimõtted	34
2.4. Masinõppe eelised ja puudused	38
3. Tehisintellekti rakendamise väljavaated õigusemõistmisel	41
3.1. Masinõppe rakendamise väljavaated õigusemõistmisel	41
3.1.1. Masinõppe kasutamise väljavaated õigusemõistmisel üldiselt	42
3.1.2. Masinõppe rakendamine otsustamisel	43
3.1.3. Kohaldatava õiguse väljaselgitamine masinaõppe abil	45
3.1.4. Masinõppe kasutamine õiguse lünkade ja kollisioonide korral	49
3.1.5. Masinõppe rakendamine õiguse tõlgendamisel	49
3.2. Üldise tehisintellekti kasutamise väljavaated õigusemõistmisel	52
3.3. Kuhu edasi?	59
KOKKUVÕTE	61
Prospects for the application of artificial intelligence in administering justice. Abstract	65
KASUTATUD ALLIKAD	71
Kasutatud kirjandus	71
Kasutatud õigusaktid	74
Kasutatud kohtupraktika	74

Sissejuhatus

Kohtunik Ants Mailend kirjutas 2019. aasta kohtute aastaraamatus, et kohtuniku töö tarkasid abivahendeid on üllatavalt vähe. Tema nägemuses võiks menetlusdokumentide koostamise osaliselt automatiseerida selliselt, et menetlusosaliste andmed sisestatakse masina (arvutiprogrammi) poolt ning masin otsiks tüüpklauseid näidiseid.¹ Infotehnoloogiliste lahenduste kasutamine kohtunike töös võib kaasa tuua muutusi, mis esitavad väljakutse senisele arusaamisele õigusemõistmise olemusest. NetGroup'i digitaalse kohtupidamise lahenduste meeskond püstitas kohtute aastaraamatus hüpoteesi, et „tehisintellekt võib olla üks abivahend, mida õigusemõistmise tõhustamiseks saab kasutada. Küsimus on mitte kas, vaid mis ulatuses ja millal see juhtub.”² NetGroupi hinnangul ei tähenda tehisintellekti kasutuselevõtt tingimata kohtuniku asendamist. Tehisintellekt võib kasutusel olla abistava tööriistana.³ Abistava tööriistana masinate ja arvutiprogrammide kasutamine tähendab, et neid ei peeta nii intelligentseks, et nad oleksid võimelised inimesi asendama. Kas sellisel juhul saab rääkida tehisintellektist ning mida tehisintellekti mõiste üldse tähendab, seda on käsitletud töö teises peatükis.

Tehisintellekti arendamises on eristatavad kolm lainet, mis on seotud erinevate meetodite kasutuselevõttuga.⁴ Vaimustus esimesest ja teisest lainest sumbus piiride ilmnemisel. Seejärel räägitakse tehnoloogilisest lahendusest kui ühest tehisintellekti poolt kasutavast võimalikust meetodist, mitte aga kui üldisest tehisintellektist. Näiteks on masinõpe kasutusel auto numbrimärgi tuvastamiseks ning süvaõpe fotodelt nägude tuvastamiseks. Hetkel on tehisintellekti valdkonnas toimuvat peetud tehisintellekti kolmandaks laineaks, mis keskendub tehislike närvivõrkude (ingl k *neural networks*) kasutamisele.⁵ Ennustuste kohaselt kasvab üha intelligentsemate ja autonoomsemate robotite kasutamine eksponentsiaalselt.⁶

¹ Mailend, A. Esmasammud digitoimikuga ja eeleegia kõmisevast riistakastist. 2019. aasta kohtute aastaraamat. – <https://aastaraamat.riigikohus.ee/esmasammud-digitoimikuga-ja-eeleegia-komisevast-riistakastist/> (07.03.2022).

² NetGroup. Tehisintellekt: kas kohtuniku asendaja või toetaja? 2019. aasta kohtute aastaraamat. – <https://aastaraamat.riigikohus.ee/tehisintellekt-kas-kohtuniku-asendaja-voi-toetaja/> (11.03.2022).

³ *Ibidem*.

⁴ Gillies, D. Artificial Intelligence and Scientific Method. Oxford: Oxford University Press 1999, lk 19 ja 25; Tõugu, E. Arvutid, küberruum ja tehismõistus: noppeid arvutite imepärasest eduloost. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus 2018.

⁵ Tõugu, E. 2018, lk 163.

⁶ Turk, M., Pild, M. Kratiga või kratita - see on küsimus. Robotitest ja tehisintellektist tsiviilõiguslikult. – Juridica 2019/I, lk 44.

Õigus on üles ehitatud väga tugevale traditsioonidele põhinevale vundamendile. Õiguse õppimisel ja tänase õigusest arusaamisel on oluline osa õiguse ajaloo tundmisel. Õigusemõistmine püüdleb stabiilsuse, õiguskindluse, õigusselguse ja sidususe poole.⁷ Seetõttu on loomulik, et õigust soovitakse teiste valdkondade mõju eest kaitsta väites, et õiguses on midagi nii eripärast ja iseloomulikku, et ühildamine on võimatu.

Töös on tehnoloogia all silmas peetud info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat. Tehnoloogilised uuendused õigusemõistmisel eeldavad valmisolekut muudatusteks. Muudatused võivad olla nii tehnilised kui sisulised. Tehnilised on muudatused, mis jälgendavad seda, mida kohtud teevad, vähendades manuaalse töö hulka, kuid mis ei eelda üldises õigusemõistmise protsessis olemuslikke muudatusi. Sisulised on muudatused, mis küsivad selle järele, milline peab kohus olema, et ühiskond otsust aktsepteeriks, ja kas kõik toimingud, mida kohus õigusemõistmisel teeb, on vajalikud ja millisel kujul. Vastuvõtlikkus tehnoloogilistele muudatustele on eelduslikult olemas senikaua, kuni muudatused järgivad õiguse senist toimimismustrit, muudatused ei ole liiga kiired ega püüa kaasa tuua sisulisi muudatusi. Lugesdes kirjandust teemadel, milline on õigusemõistmise tulevik ja kas robotid võiksid asendada inimesi, torkab silma seisukohtade suur lahknevus. Skaala ühes otsas on väide, et õigusemõistmisel kasutatavad arutusprotsessid on inimestele kui intelligentsetele olenditele nii ainuomased, et inimese täielik asendamine robotiga on võimatu. Skaala teises otsas on seisukoht, mille kohaselt on õigusemõistmine nii ratsionaalne ja loogiline, et see peab olema formaliseeritav ja esitatav ka masinale arusaadavas keeles.⁸ Lisaks erinevad arvamused sellest, kas üldse ja millal näeb ilmavalgust nn üldine tehisintellekt, mis on vähemalt võrdne inimese intellektiga.

Õiguse teoreetiliste aluste tundmine annab juhtnöörid õigusemõistmiseks.⁹ Tundmata võrdväärselt õigust ja tehnoloogiat on oht üht või teist valdkonda alahinnata.¹⁰ Bynum ja Moor on väitnud, et tehnoloogia muudab viisi, kuidas filosoofid probleeme uurivad, ja seda, mida filosoofid üldse uurivad.¹¹ Tehnoloogia võib mõjutada seda, millisena õigust ja õigusemõistmist käsitletakse. Tänapäevane arusaam õigusest võib sisaldada endas komponente, mis

⁷ Nt Campbell, J. *Ex Machina: Technological Disruption and the Future of Artificial Intelligence in Persuasive Legal Writing*. – University of Bologna Law Review. 2020/5, No 2, lk 299-301; Wu, T. Will artificial intelligence eat the law? The rise of hybrid social-ordering systems. – Columbia Law Review 2019/119, No 7, Symposium: Common Law for the Age of AI.

⁸ Nt Raz, J. *Between authority and interpretation: On the theory of law and practical reason*. Oxford: Oxford University Press 2009, lk 203-204; Alarie, B., Niblett, A., Yoon, A. H. *Law in the Future*. – University of Toronto Law Journal 2016/66, No 4, lk 424-425.

⁹ Raz, J. *The Authority of Law: Essays on Law and Morality*. Oxford: Oxford University Press 1979, sissejuhatus.

¹⁰ Turk, M., Pild, M. 2019, lk 44.

¹¹ Bynum, T.W. & Moor, J.H. (toim.) *The digital phoenix: how computers are changing philosophy*. Oxford: Blackwell Publishers 1998, lk 2-9.

ei ole absoluutsed eeldused õiguseks olemisele ega õiguse mõistmisele. Üheks näiteks on põhjendamiskohustus. Millisel kujul peab põhjendamiskohustus olema täidetud, et kohtuotsus säilitaks legitiimsuse? Kas inimesest kohtuniku puhul on põhjendamiskohustuse funktsiooniks osaliselt ühiskonna kontroll kohtuvõimu erapooletuse ja sõltumatuse osas? Kui jah, siis kas robotist kohtuniku puhul on erapooletuse ja sõltumatuse kontrollimine vajalik iga üksiku otsuse tasandil? Algoritmiline masin peaks eelduslikult olema emotsioonitu, aga tehniliselt kindlasti ratsionaalne.

Magistritöö eesmärgiks on hinnata masinõppe kasutusvõimalusi õigusemõistmise protsessis ning õigusemõistmise teoreetilistest alustest tulenevaid nõudeid üldisele tehisintellektile. Töös on esitatud kaks küsimust: i) milliseid õiguse mõistmisega seotud ülesandeid (sh abistavaid ülesandeid) on võimalik delegeerida masinõppe tehnoloogiatele ja ii) milliseks peab tehnoloogia arenema, et õigusemõistmine oleks võimalik täielikult tehnoloogiale üle anda. Töö põhineb tänapäevaste teadmiste tehnoloogiast ning õigusest. Töös ei hinnata tehnoloogia võimalikkust mõju õiguse teoreetilistele alustele. Magistritöö on teoreetiline ega kaardista süstemaatiliselt praktikas kasutusel olevaid tehnoloogilisi lahendusi. Kõige enam on tehnoloogilisi lahendusi kasutusel Ameerika Ühendriikides eelkõige kohtupraktika ja vastaspoole tõendite analüüsimisel ning menetluskohustuslike ja dokumendipõhjade koostamisel. Õigussüsteemide ning andmemahutuste erinevuse tõttu on kaheldav, kas või millisel kujul oleksid samad lahendused kasutatavad Eestis. Eestis on kasutusel olevate masinõppe põhinevate lahenduste hulk väike. Tuntuimateks näideteks on xLaw,¹² mis kasutab masinõpet otsingu tulemuste optimeerimisel, samuti Hugo.Legal õigusrobotid.¹³ xLaw kasutab tekstianalüüsi meetodeid otsingutulemuste optimeerimiseks. Hugo Legal õigusrobotid aitavad koostada avaldusi nt üürilepingu lõpetamiseks, pankrotimenetluse algatamiseks, elatise nõudmiseks, ning hinnata, kas isikul on nõue seoses au ja väärkuse teotamisega. Tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtu muudab Eestis aktuaalseks digitaalsele kohtutoimikule ülemineku, pakkudes võimalusi digitaalsete andmete analüüsiks.

Masinõppele lisaks on töös käsitletud üldise tehisintellekti mõistet ning sellega seonduvalt küsimust sellest, millised nõuded seab õigusemõistmise olemus üldisele tehisintellektile, et oleks üldse võimalik kaaluda inimeste kasvõi osalist asendamist robotitest kohtunikega. Käesoleva töö kontekstis on küsimusele vastamisel võetud eelduseks, et õigusemõistmise olemus tehnoloogia mõjutusel ei muutu. See tähendab, et nõudmised robotist kohtunikele ning

¹² xLaw koduleht. – <https://xlaw.eu/> (11.04.2022).

¹³ HUGO.Legal õigusrobotid. – <https://hugo.legal/oigusrobotid/> (11.04.2022).

tema tehtud otsustele lähtuvad samadest eeldustest, nagu kasutame tänasel päeval kohtuotsuste puhul. See tähendab, et ka robotitelt nõutakse kohtuotsuse põhjendamist. Küsimus, millise tähenduse omandab kohtuniku südametunnistus ja siseveendumus robotist kohtunike puhul, käesolevas töös käsitlemist ei leia. Töö hindab üksnes nõudmisi robotkohtuniku oskustele, st mida robotkohtunik peaks olema õigusemõistmise raames suuteline tegema. On võimalik, et tehnoloogia mõjutuste tõttu tuleb tulevikus hoopis küsida, kas tänane arusaam õigusemõistmise olemusest vajab ümberhindamist. Magistritöös ei käsitleta kohtu selgitamiskohustust, sest see on suunatud menetlusosalistele ja menetluse juhtimisele. Eelduslikult on selgitamiskohustuse täitmine tehnoloogia abil võimalik, sest selgitamiskohustus on kohtu rutiinne tegevus, mis sisaldab korduvaid elemente (nt pooltele tõendamiskoormise jaotumise selgitamine).¹⁴

Töö on jagatud kolmeks peatükiks. Õiguse sisu, mõiste, kohtute ja kohtunike rolli ning tõlgendamise osas puudub teoreetiline üksmeel. Esimeses peatükis on esitatud ülevaade mõningatest võimalikest käsitlustest õigusemõistmise olemusest, keskendudes õiguse tõlgendamisele. Ülevaate aluseks on eelkõige Ronald Dworkini, H.L.A. Hart'i, Joseph Raz'i ning Hans Kelseni seisukohad. Seisukohtade ülekandmisel Eesti kontekstis peab arvestama erinevusi Anglo-Ameerika ja Mandri-Euroopa õigussüsteemide vahel. Töös ei ole käsitletud eelnimetatud autorite seisukohti kohtunikust kui õiguse loojast, sest Eesti õiguskorras on seadusloome ülesanne parlamendil. Õigusemõistmise kontekstis on olulised küsimused õiguse ebaselgusest, lünkadest ja lünkade ületamisest, normide ja printsiipide kollisioonist, kergetest ja rasketest juhtumitest. See, kuidas nende küsimustele vastatakse, mõjutab seda, kas ja kuidas saab neid ülesandeid tehnoloogiale üle anda.

Teine peatükk käsitleb tehisintellekti olemust, keskendudes selle ühele alaliigile: masinõppele. Masinõpet on töös jooksvalt kasutatud näitena oleviku tehnoloogilisest võimekusest, sest see on laialdaselt levinud ja õppimise protsess on esmatasandil tavakasutaja jaoks hoomatav. Eelduslikult on õigusemõistmise kontekstis masinõppele delegeeritavad ülesanded tehnilised ega nõua abstraktset mõtlemist ega laiema konteksti (nt ühiskonna meelestatuste tunnetamist. Seetõttu võib kohtute vastuvõtlikkus masinõppe kasutamiseks olla suurem kui tehnoloogiate nagu tehnilike neurovõrkude puhul. Peatükis on antud ülevaade tehisintellekti mõistest, masinõppe toimimispõhimõtetest, puudustest ja kasutusrakendustest. Tehnoloogia tulevikuambitsioon on üldise tehisintellekti väljaarendamine. Magistritöös olen tuginenud

¹⁴ Tehisintellekt võib inimestega suheldes olla efektiivsem kui inimene. Gowder on nt märkinud, et tehisintellekti kasutamine võimaldab menetlusosalistele selgitusi anda teaduslikult tõendatud efektiivse kommunikatsiooni meetodeid kasutades (Gowder, P. Transformative legal technology and the rule of law. – University of Toronto Law Journal 2018/68, Supplement 1: Artificial Intelligence, Technology, and the Law, lk 84).

eeldusele, et üldise tehisintellekti tegelikku võimekust ja tööpõhimõtteid ei oska me tänasel päeval ette näha. Üldjuhul eeldatakse, et üldise tehisintellekti arendamise eeskujuks saab jätkuvalt olema inimhõimustus.¹⁵

Kolmandas peatükis püüan vastata uurimusküsimustele: i) kas ja kuidas saab masinõppe meetodite abil kohtunike tööd toetada ja ii) millised nõuded seab õigusemõistmine robotkohtunikele, et saaksime rääkida inimkohtuniku asendamisest õigusemõistmise olulistes komponentides nagu kohalduva õiguse tuvastamine, õiguse tõlgendamine ja otsustamine. Magistritöös püstitatud küsimused püüavad lähendada õiguse- ja tehnoloogia valdkondi, kumbagi üle- ja alahindamata ning pakkuda välja võimalusi tehnoloogia kasutamiseks.

Magistritöö teema seostub Margot Maksingu 2017. a kaitstud magistritööga “Kohtupraktika ühtlustamise võimalustest infotehnoloogiliste lahenduste abil,” kus autor analüüsis õigusteooria seisukohast võimalusi õigusselguse põhimõtte järgimise edendamiseks infotehnoloogia abil ja pakkus välja prototüübi programmist, mis võib olla kasutatav õigusroboti osana.¹⁶ Kui nimetatud töö kasutas normide tõlgendamisel formaalset eetikat kui ühte võimalikku lahendust, siis käesolev töö astub sammu tagasi ning käsitleb teoreetilisi vastuolusid, mis esitavad väljakutse tehnoloogia kasutamisele õigusemõistmisel.

Tänan enda juhendajat toetuse, soojuse ja asjatundlikkuse eest.

EMS märksõnad: *õigusemõistmine, tehnoloogilised uuendused, uus tehnoloogia, õigusfilosoofia*

¹⁵ Nt Hildebrandt, M. Law as computation in the era of artificial legal intelligence: Speaking law to the power of statistics. – University of Toronto Law Journal 2018/68, Supplement 1: Artificial Intelligence, Technology, and the Law, lk 33; Gowder, P. 2018, lk 82. Vrdl Smith, B.C. The promise of Artificial Intelligence: Reckoning and judgment. The MIT Press 2019, lk 55.

¹⁶ Maksing, M. Kohtupraktika ühtlustamise võimalustest infotehnoloogiliste lahenduste abil. Magistritöö. Juhendajad knd Enn Kasak ja dr. iur. Mario Rosentau. Tartu Ülikool 2017, lk 7.

1. Õigusemõistmine

Käesoleva peatüki eesmärgiks on konstrueerida ettekujutus õigusemõistmise peamistest ülesannetest ja probleemidest, kohtutest ja kohtunikest. Õiguse kohaldamisel kerkib üles rida küsimusi, millele õigusfilosoofilistes käsitlustes konsensuslik lähenemine puudub. Erinevate käsitluste mitmekesisus iseloomustab õigussüsteemide eriilmelisust. Küsimus, kas õiguse üldteooria loomine on võimalik, on asjakohane. Hetkel puudub ühtne lähenemine küsimustes, mis õigus üldse on; kust õigust ning selle tähendust leida; kui suur on kohtuniku tõlgendamisvabadus; kas õiguse lüngad on olemas või ei ning kuidas neid ületada; milline roll on kõlblusel õiguses; kuidas lahendada ebaselged õiguslikud olukorrad. Tegemist on vaid lühikese loeteluga küsimustest, mis on olulised õigusemõistmise seisukohast. Peatükis on üldisemad teoreetilised lähenemised põimitud Eesti õigusteadlaste ning Riigikohtu seisukohtadega. Erinevus teoreetilistes lähenemistes on üks põhjusi, miks arvamused õigusemõistmise delegeerimise võimalikkusest masinale erinevad. Mida keerulisem on kirjeldada õigusemõistmise protsessi inimkeeles, seda keerulisem on seda selgitada masinale.

1.1. Õigusemõistmine, kohus ja kohtunik

Õigusemõistmise käsitlusi on mitmeid. J. Razi käsitluse kohaselt hindavad kohtunikud isiku käitumise vastavust õigusnormi poolt seatud standarditele.¹⁷ Seejuures peab kohtuvõim olema sõltumatu, et tagada õigusriigi olemasolu ja toimimine.¹⁸ Kohtud on eriti sobivad selliste vaidluste lahendamiseks, mille sisuks on üksikisiku käitumise hindamine ja mis on seotud piiratud, iseseisvate faktide kogumiga.¹⁹ M. Ernitsa käsitluses on õigusemõistmine “vaieldava, kaheldava või ohustatud õiguse siduv tuvastamine konkreetsel juhul riikliku, sõltumatu ja erapooletu kohtu poolt.”²⁰ Eesti Riigikohtu hinnangul hõlmab õigusemõistmine põhiseaduse ja seadustega kohtu pädevusse antud ülesandeid, eelkõige tsiviilvaidluste lahendamist, kuriteo või väärteo toime pannud isikute süü kindlakstegemist ja neile karistuse mõistmist ning avaliku võimu asutuste aktide seaduslikkuse kontrollimist.²¹ Üheks võimalikuks õigusemõistmise

¹⁷ Raz, J. The Concept of A Legal System. An Introduction to the Theory of Legal System. Oxford: Clarendon Press 1970, lk 124.

¹⁸ Raz, J. 1979, lk 216-217.

¹⁹ Raz, J. The Morality of Freedom. Oxford: Clarendon Press 1986, lk 258.

²⁰ Ernits, M. Jäätma, J. Põhiseaduse aluspõhimõtted ja riigikorraldusõigus. – Sootak, J. (koost). Õigus igapähele. Tallinn: Kirjastus Juura 2017, lk 120.

²¹ RKÜKm 3-2-1-4-13 p 49.

jaotuseks on: i) avaliku võimu üle kontrolli teostamine, ii) põhiseaduslikkuse järelevalve, iii) eraisikute vaheliste vaidluste lahendamine ja iv) kriminaalasjade lahendamine.²²

Käesolevas magistritöös on õigusemõistmisena käsitletud Eesti Vabariigi põhiseaduse kommenteeritud väljaandes välja pakutud tähendust – õigusemõistmine on õigusnormide rakendamise kaudu lõplikult siduvate otsuste langetamine seadusega reguleeritud menetluse käigus kohtu poolt.²³

Põhiseaduse²⁴ § 146 kohaselt mõistab õigust kohus. Kohus on riigivõimu haru, kellele kuulub õigusemõistmise ainupädevus. PS §-d 4 ja 146 tagavad kohtutele sõltumatuse täidesaatvast ja seadusandlikust võimust, kohtuniku sõltumatuse peamised tagatised on sätestatud PS §-s 147. Kohtuniku rolliks on teostada kohtuvõimu läbi sõltumatu, erapooletu ja südametunnistusest lähtuva otsustamise.²⁵ Täpsemad nõuded kohtunikele on kirjeldatud kohtute seaduses (KS).²⁶ Kohtunik peab olema asjatundlik ja kõrgete kõlbeliste omadustega (KS § 47 lg 1 p 3) ning kohtuniku tööks vajalike võimete ja isikuomadustega (KS § 47 lg 1 p 4).

KS § 47 lg 1 p-i 3 kohaselt võib kohtunikuks nimetada kõrgete kõlbeliste omadustega Eesti Vabariigi kodaniku. “Kõrged kõlbelised omadused” on määratlemata õigusmõiste, mida kohtunikueksamiga otseselt kontrollida ei saa.²⁷ Kandidaat peab lisaks omama kohtunikutööks vajalikke võimeid ja isiksuseomadusi (KS § 47 lg 1 p 4). L. Lindströmi kohaselt on kohtunikutööks vajalikud võimed õigusalased teadmised ja -oskused, analüüsivõime ja eesti keele oskus. Neid võimeid kontrollitakse kohtunikueksamil. Nõuded kohtuniku isikuomadustele tuginevad vajadusest tagada kohtuniku erapooletus, õiglus, omakasupüüdmatlus ja hoolikus ametist tulenevate kohustuste täitmisel. Sellised isiksuseomadused on eelkõige ausus ja usaldatavus, kohusetundlikkus, meelekindlus, otsustusjulgus, stressitaluvus, emotsionaalne stabiilsus, empaatiavõime, inimlik küpsus, õpihimu, viisakus ja väarikus, õiguskorrast lugupidavus, tasakaalukus, töökus, iseseisvus ja koostöövõimelisus. Lisaks õigusalastele teadmistele peab kohtunik evima ka muid võimeid, mis tihti peale seostuvad eelkõige tema isiksuseomadustega ja mida kohtunikueksamiga pole

²² Sootak, J. (koost). 2017, lk 120-121.

²³ Laidvee, J., Saaremet, V. PS § 146/6. – Madise, Ü. jt (koost). Eesti vabariigi põhiseadus. Komm vlj. 5. vlj. Tallinn: Tallinna Raamatutrükikoda 2020.

²⁴ Eesti Vabariigi põhiseadus. – RT I, 15.05.2015, 2.

²⁵ Sootak, J. (koost). 2017, lk 121; Järvekülg, I., Kõve, V. TsMS 1. osa, 1. ptk. – Kõve, V. jt. (koost). Tsiviilkohtumenetluse seadustik I. I-V osa (§-d 1-305). Komm vlj. Tallinn: Juura 2017, lk 38.

²⁶ Kohtute seadus. – RT I, 22.10.2021, 9.

²⁷ Lindström, L. KS § 47/9.1. – Pikamäe, P., Leichter, K. (toim). Kohtute seadus. Komm vlj. Tallinn: Juura 2018.

võimalik kontrollida. Kõrgendatud nõuete põhjuseks on kohtuniku eriline roll ühiskonnas - kohtusüsteemi toimimise eelduseks on, et ühiskond kohtunikku usaldab ja austab.²⁸

H.L.A. Hart nimetab erapooletust ja neutraalsust alternatiivide uurimisel kohtuniku voorusteks. Vooruslik kohtunik arvestab mh kõigi nende isikute huvidega, keda kohtuotsus puudutab, ja lähtub otsuse põhjendamisel mõnest ühiskonnas aktsepteeritud üldpõhimõttest (nt võrdsuse ja õigluse ideest). Selliseid üldpõhimõtteid, millega otsustust põhjendada, võib alati olla mitu – H.L.A. Harti nägemuses ei ole ühte, ainuõiget otsust. Otsuse muudab aktsepteeritavaks see, kui kohtunik otsust erapooletult ja teadlikult põhjendab.²⁹

1.2. Otsustamisele ja otsusele kohaldatavad nõuded

Õigusemõistmine on kompleksne riikliku kohtuvõimu teostamise nähtus, mis mh hõlmab ülesannete delegeerimist.³⁰ Kohtumenetluse esmane eesmärk on selgitada välja tõde.³¹ A. Aarnio on kohtu vastutust nimetanud põhjendamisvastutuseks. Sealjuures täidab põhjendamise kohustus mitut funktsiooni: tänu põhjendamisele on võimalik teostada ühiskondlikku kontrolli kohtumõistmise üle; kohtulahendi põhjendused suunavad õiguse arengut; ühiskonna ja menetlusosaliste vastuvõtlikkus tehtud otsusele on suurem; põhjendustel on menetlusosaliste jaoks informatiivne väärtus ning põhjendused lubavad otsustada, kas otsus edasi kaevata. Kodanikud on kohtuvõimu omavoli eest kaitstud siis, kui kohtulahendi põhjendused on kontrollitavad.³² Põhjendamiskohustus teenib õigusrahu taastamise eesmärki.³³

Riigikohtunik Nele Parrest on öelnud, et “kohtunik peab lahendama tema ette jõudvaid kaebusi, lähtudes põhiseadusest, seadustest ja järgides südametunnistust.”³⁴ Kohtunik annab ka vastavasisulise kohtunikuvande (KS § 56 lg 1). M. Linntam on märkinud, et kohtu otsustustes peab kajastuma õigluse idee ning et otsustus peab püüdlema väärtuste harmoonia poole.³⁵ Otsustusprotsess peab tuginema ratsionaalsetele kaalutlustele, mitte emotsioonidele.³⁶

²⁸ Lindström, L. KS § 47/10, 10.1 ja 10.2.

²⁹ Hart, H.L.A. 2017, lk 371-372.

³⁰ Jäätmä, J. Kas õigusemõistmine on üksnes õiguse mõistmine? – Juridica 2016/II, lk 86.

³¹ Rosentau, M. Tõendamine teadmise standardmudelil. – Juridica 2001/III, lk 202.

³² Aarnio, A. Õiguse tõlgendamise teooria. Tallinn: Õigusteabe AS Juura 1996, lk 145-147.

³³ Järvekülg, I., Kõve, V. TsMS § 2/3.2.b.

³⁴ XIII Riigikogu, III istungjärk, täiskogu korraline istung. Stenogramm. 23.02.2016. Riigikogu otsuse “Nele Parrest Riigikohtu liikmeks nimetamine” eelnõu (179 OE) esimene lugemine. – <https://stenogrammid.riigikogu.ee/et/201602231000#PKP-18350> (07.04.2022).

³⁵ Linntam, M. Õigluse idee kui argument Eesti Vabariigi Riigikohtus ja Euroopa Kohtus. – Juridica 2002/I, lk 3.

³⁶ Jäätmä, J. 2016, lk 83.

PS § 146 sätestab kohtulahenditele seaduslikkuse nõude, mida on täpsustatud alama astme seadustes. Seaduslikkuse kontrollimise võimaldamiseks peab kohtulahend sisaldama põhjendavat osa. Halduskohtumenetluses tuleneb seaduslikkuse nõue halduskohtumenetluse seadustiku (HKMS)³⁷ § 157 lg-st 1,³⁸ tsiviilkohtumenetluses tsiviilkohtumenetluse seadustiku (TsMS)³⁹ § 436 lg-st 1, kriminaalmenetluses kriminaalmenetluse seadustiku (KrMS)⁴⁰ § 305¹ lg-st 1. Kriminaalmenetluses on seaduslikkuse nõuet sisustatud kui kohustust tagada, et iga tehtava otsustuse menetluslik ja materiaalõiguslik alus tuleneks seaduses sätestatud normidest ja mitte põhinema üksnes kohtu veendumusel.⁴¹

Kohtuotsus peab olema lisaks seaduslikkuse ka põhjendatud (HKMS § 157 lg 1; TsMS § 436 lg 1; KrMS § 305¹ lg 1). Põhjendamiskohustus tähendab kohtule esitatavat nõuet, et kohtulahendi resolütiivosa otsuseid tuleb selgelt, ammendavalt, vastuoludeta ja veenvalt põhjendada.⁴² Kohtuotsuse saab lugeda õiguslikult põhjendatuks, kui see tuleneb loogiliselt seatud eeldustest, mis on korrektselt valitud, ning valitud põhjendusreeglid on korrektsetena aktsepteeritavad.⁴³ Kohtuotsuse põhjendav osa võimaldab jälgida kohtu siseveendumuse kujunemist. Siseveendumuse kujunemisest teada saamine omakorda võimaldab hinnata, kas otsus edasi kaevata või mitte. Põhjendavas osas peab olema jälgitav ja arusaadav kohtu hinnang tõenditele, mida kohus hindab samuti kooskõlas siseveendumusega.⁴⁴ Kohtu üks ülesandeid on eristada olulisi asjaolusid ebaolulistest.⁴⁵ Põhjendavast osast nähtub, milliseid asjaolusid kohus on pidanud oluliseks ja milliseid mitte. Asjaolu tõendatuks lugemine ei eelda, et kohtunikul puuduks vähimgi kahtlus asjaolu tõele vastavusest.⁴⁶ Tõendite hindamise standardid on rangeimad kriminaalmenetluses. Tõendite hindamine ei toimu mitte matemaatilis-loogilise protsessina, vaid jutustuse mudelil põhinevana ehk intuitiivselt.⁴⁷ Samas peab ka jutustus vastama loogika reeglitele ning puudub loogiline vastuolu jutustuse erinevate osiste vahel.

³⁷ Halduskohtumenetluse seadustik. – RT I, 08.12.2021, 20.

³⁸ Pilving, I. HKMS § 157/A. – Merusk, K., Pilving, I. (koost). Halduskohtumenetluse seadustik. Komm vlj. Tallinn: Juura 2013.

³⁹ Tsiviilkohtumenetluse seadustik. – RT I, 22.12.2021, 23.

⁴⁰ Kriminaalmenetluse seadustik. – RT I, 22.12.2021, 45.

⁴¹ Sarv, J. KrMS komm vlj § 305¹/1.1. – Kergandberg, E., Pikamäe, P. Kriminaalmenetluse seadustik. Komm vlj. Tallinn: Juura, Tallinna Raamatutrükikoda 2012.

⁴² Sarv, J. KrMS komm vlj § 305¹/1.2; Pilving, I. HKMS § 157/A.

⁴³ Bengoetxea, J. The Legal Reasoning of the European Court of Justice: towards a European Jurisprudence. Oxford: Clarendon Press 1993, lk 168-169.

⁴⁴ Kangur, A. TsMS § 232/3.3.2.a.

⁴⁵ Velbri, E.-K., Kõve, V. TsMS § 436/3.1.1.e

⁴⁶ Kangur, A. TsMS § 232/3.3.2.b.

⁴⁷ Kangur, A. TsMS § 232/3.5.1.

Kohtuotsuse seaduslikkuse ja põhjendatuse nõudest tulenevalt peab kohus otsuses vastama poolte väidetele ja analüüsima asjas olulisi tõendeid, käsitlema nõude materiaaõiguslikke eelduseid ja selle võimalikke piiramise aluseid.⁴⁸ Kõik tehtud otsused peavad tuginema materiaaõiguslikule alusele ja asjakohastele õiguslikele põhjendustele, lähtudes tunnustatud tõlgendamisreeglitest. Kohus subsumeerib ehk võrdleb tuvastatud faktilisi asjaolusid õiguslike alustega ning põhjendab, miks normi koosseis on või ei ole täidetud.⁴⁹ Asja lahendamine peab toimuma kooskõlas kehtiva õigusega.⁵⁰ Esmajoones peaks kohus lähtuma seaduse tekstist. Põhjendatud on viitamine asjakohastele Riigikohtu lahenditele.⁵¹

1.3. Kohaldatava õiguse väljaselgitamine

R. Dworkini tervikliku õiguse käsitluse kontekstis on kohtuniku ülesanne juriidiliste õiguste ja kohustuste tuvastamine.⁵² R. Dworkin kasutab enda mõttekäikude näitlikustamiseks “väljamõeldud, üliinimlike intellektuaalsete võimete ja kannatlikkusega kohtunikku” nimega Herakles, kes on omaks võtnud õiguse terviklikkusekäsituse, on hoolikas ja kindlast kavast lähtuv.⁵³ H. Kelseni käsitluses taandub õiguslik vaidlus küsimusele, kas kehtiv õigus sisaldab kohustust vaidlusalusel viisil käituda või mitte.⁵⁴ Kohtu esmaseks ülesandeks on kohaldamisele kuuluva õiguse kindlakstegemine – mille alusel on ühiskonnal õigus nõuda, et isik teatud viisil käituks.⁵⁵

Mandri-Euroopa õiguskultuuris lähtub kohtus kohalduva õiguse tuvastamisel esmajoones kehtivast, kirja pandud õigusest, mille vastuvõtmisel ja avaldamisel on järgitud kohustuslikku menetluskorda. Seadusandlik võim kuulub Riigikogule (PS § 59). Seadusandluse üldise korralduse kehtestab põhiseaduse VII peatükk. PS § 3 lg 1 ja §-i 146 kohaselt mõistab kohus õigust kooskõlas põhiseaduse ja seadustega. Olukorras, kus seadus rikub põhiseaduses sätestatud õigusi ja vabadusi või on muul viisil põhiseadusega vastuolus, peab kohus tunnistama seaduse põhiseadusvastaseks (PS § 15 lg 2). Kohus on lisaks põhiseadustele ja seadustele seotud ka muude õigusaktidega ning rahvusvahelise õiguse üldtunnustatud põhimõtete ja normidega.⁵⁶ Eestis on üks erand, mille korral on õiguse allikaks mitte seadus, vaid kohtupraktika:

⁴⁸ Velbri, E.-K., Kõve, V. TsMS § 436/3.1.1.a.

⁴⁹ Velbri, E.-K., Kõve, V. TsMS § 436/3.1.1.b.

⁵⁰ Järvekülg, I., Kõve, V. TsMS § 2/3.2.a.

⁵¹ Velbri, E.-K., Kõve, V. TsMS § 436/3.1.1.c.

⁵² Dworkin, R. *Õiguse impeerium*. Tallinn: Kirjastus Valgus 2015, lk 279.

⁵³ Dworkin, R. 2015, lk 295 ja 297.

⁵⁴ Kelsen, H. *Puhas õigusõpetus*. Tartu Ülikooli Kirjastus 2018, lk 86.

⁵⁵ Pilving, I. HKMS § 158/E.I.

⁵⁶ Laidvee, J., Saarmets, V. PS § 146/32.

kriminaalmenetluses on õiguse allikaks teatud juhtudel Riigikohtu lahendid (KrMS § 2 p 4). Kui puudub vaieldavale suhtele lähedast suhet reguleeriv seadusesäte, lähtub kohus tsiviilasjades õiguse üldisest mõttest (TsMS § 8 lg 3). Õigusselguse põhimõte ei nõua, et seadusandja peab otsustama kõik küsimused ise.⁵⁷

Kohus peab kohaldatava õiguse tuvastamisel eristama õigusreegleid ja printsiipe, sest vaid esimesesd sisaldavad kohustust teatud viisil käituda. Lisaks on printsiipide ja õigusreeglite eristamine oluline proportsionaalsuse testi kohaldamise seisukohast, sest üksnes printsiipe saab proportsionaalsuse testi alusel hinnata.⁵⁸

Õigusnorm⁵⁹ ehk õigusreegel on definitiivne käsk, mida kohaldatakse subsumptsiooni teel.⁶⁰ Subsumeerimine on kohtumenetluses tuvastatud asjaolude võrdlemine normi koosseisuga.⁶¹ Õigusnormidega koos eksisteerivad õiguskorras printsiibid - abstraktsed õiguslikud standardid⁶² ja optimeerimiskäsud. Printsiipe kohaldatakse kaalumise teel ja neil on õigusreeglite suhtes teatav ülimuslikkus.⁶³ Printsiipe peab rakendama suurimal võimalikul määral, võttes arvesse õiguslikke ja faktilisi võimalusi.⁶⁴ Printsiipidel puudub omavahelistes suhetes kindel hierarhia. Riigikohus on selgitanud, et üks õigusväärtus võib olla teise õigusväärtuse piiramise legitiimseks aluseks. "Piirangu põhjustena saab arvesse võtta teiste isikute põhiõigusi ja vabadusi või põhiseaduse norme, mis kaitsevad kollektiivseid hüvesid."⁶⁵

R. Dworkin eristab samuti reegleid ja printsiipe.⁶⁶ Printsiipide abil on võimalik teist inimest mõista, nt kasutades hea usu põhimõtet (ingl k *principle of charity*).⁶⁷ Selleks, et eksisteeriks printsiipide omavaheline kooskõla, peavad nõuded riigile sunni kasutamiseks kodanike suhtes väljendama üht ja igakülgset nägemust õiglusest.⁶⁸ Printsiipide kooskõla taotlemine ei tähenda, et ei esineks printsiipide kollisiooni olukordi. R. Dworkini kohaselt on printsiipide erisuseks

⁵⁷ Albi, K. PS § 13/48.; vt ka RKPJKo 3-4-1-23-15 p 97.

⁵⁸ Kalmo, H. Põhiseadus ja proportsionaalsus - kas pilvitu kooselu? – Juridica 2013/II, lk 81.

⁵⁹ Töös on kasutatud sünonüümidenä normi ja õigusnormi. Õigusnormi on töös käsitletud positiivse õiguse normina ehk õiguslikult kehtiva normina (vt ka Ernits, M. Põhiõigused, demokraatia, õigusriik. Tartu Ülikooli Kirjastus 2011, lk 77).

⁶⁰ Alexy, R. Kollisioon ja kaalumine kui põhiõiguste dogmaatika põhiprobleemid. – Juridica 2001/I, lk 10.

⁶¹ Velbri, E.-K., Kõve, V. TsMS § 436/3.1.1.e

⁶² Burton, S.J. Judging in good faith. Cambridge: Cambridge University Press 1992, lk 51.

⁶³ Alexy, R. 2001/I, lk 9-10.

⁶⁴ Alexy, R. A Theory of Constitutional Rights. Oxford: Oxford University Press 2002, lk 47-48.

⁶⁵ RKPJKo 3-4-1-2-01, p 15.

⁶⁶ Dworkin, R. 2015, lk 29.

⁶⁷ Dworkin, R. 2015, lk 84.

⁶⁸ Dworkin, R. 2015, lk 175.

see, et printsiipidel on “kaal” (ingl k *the dimension of weight or importance*), mida peab printsiipide kollisiooni korral arvesse võtma.

H. Kelsen on väitnud, et õigusemõistmisel rakendatakse üksnes printsiipe, mis tulenevad õigusnormidest, seega asetsevad printsiibid puhta õiguse raamides.⁶⁹ Printsiibid nagu süütuse presumptsioon ei ole põhjendamatu ideaal, vaid selle sisu on tehniline - senikaua, kuni isikut ei ole süüdi mõistetud, käsitleme teda süütuna. Süüdimõistmine, süüdi ja süütu olemine saavad tähenduse läbi õigusnormi.⁷⁰ Sellise käsitluse korral ei välju kohus printsiipidele tuginedes õigusele tuginemise kohustuse raamidest. H. Kelseni käsitluses väljuvad printsiibid kohaldatava õiguse raamidest, kui nad küsivad, milline peaks olema õige õigus ja asuvad põhjendama ideoloogiat.⁷¹ J. Raz'i käsitluses ei ole iga seadus norm. Seadused, mis ei ole õigusnormid, mõjutavad õigusnormi kehtivust ja rakendamist. Ta kutsub selliseid seadusi, mis ei ole õigusnormid, lubavateks (ingl k *permission granting*).⁷² Lubavad seadused ei sisalda otsest ettekirjutust, kuidas käituda, kuid nende valguses peab ettekirjutuste kehtivust hindama.

Põhiseadus sisaldab nii reegleid (tingimusteta ettekirjutusi käituda normis kirjeldatud viisil) kui printsiipe (nõudeid teatud hüvega arvestada, mis ei välista selle hüve riivamist kaalukate põhjenduste olemasolul).⁷³ Põhiseaduse kandvateks printsiipideks on nt õiguskindlus ning võimude lahusus ja tasakaalustatus.⁷⁴ Õiguskindlus hõlmab õigusselgust õigusnormide sisu osas ja õiguspärast ootust kehtestatud normide püsijäämise suhtes. Viimast vähemalt ulatuses, mida saab pidada mõistlikuks.⁷⁵ Printsiibid sisalduvad lisaks põhiseadusele ka madalama astme seadustes. Keskkonnaõiguses on vajalik paindlikkus ja kohane reageerimine keskkonnohtudele, mistõttu kasutatakse keskkonnaõiguses ettevaatusprintsiipi paindlikkuse.⁷⁶ Sotsiaalhooldusõiguses on kasutusel sotsiaalse kaitse printsiip, mille sisuks on ühiskonnas vähemuses olevate nõrgemate isikute kaitse ja abistamine enamuse poolt. Menetluse ökonoomsuse printsiip võimaldab lõpetada kriminaalmenetluse, kui isiku süü ei ole suur ja avalik menetlushuvi menetluse jätkamise vastu puudub ja kasutada lühi-, kokkuleppe- ja käskmenetlust (KrMS §§ 202, 203, 233jj, § 239jj, § 251 jj). Tsiviilasjade lahendamisel

⁶⁹ Kelsen, H. 2018, lk 26.

⁷⁰ Eesti õiguses on isik süüdi alates süüdimõistvast kohtuotsusest (KrMS § 7 lg 1).

⁷¹ Kelsen, H. 2018, lk 26.

⁷² Raz, J. 1970, lk 172.

⁷³ Kalmo, H. 2013, lk 79-97.

⁷⁴ RKÜKo 3-3-1-41-06, p 21.

⁷⁵ RKPJKo 3-4-1-20-04, p-d 12 ja 13.

⁷⁶ Veinla, H. Printsiipide roll kaasaegses keskkonnaõiguses: ettevaatusprintsiibi näide. – Juridica 2004/1, lk 11-19.

lähtutakse poolte võrdsuse printsiibist, mis väljendub nt tõendamiskoormuse jaotumisel (TsMS § 5 lg 2 ja TsMS § 230 lg 1).

1.4. Kollisioonid, lüngad ja nende lahendamise meetodid

Kohus peab lahendama korrektselt vastuoluliste õigusnormide kollisioonid, täitma regulatsiooni ehtsad ja varjatud lüngad, kohaldades seejuures vajadusel analoogiat, ning jätma kohaldamata põhiseaduse, Euroopa Liidu õiguse ja välislepingutega vastuolus olevad normid.⁷⁷

Kui õigusnormide vahel on vastuolu, siis selle lahendamine on võimalik ainult selliselt, et üks õigusnorm tunnistatakse kehtetuks ja konkreetses asjas kohaldamatuks või leitakse, et üks õigusnorm võimaldab endale erandit teise õigusnormi näol. Juriidiliselt reegel kas kehtib või ei kehti. Õigusnormide kollisioon lahendatakse üldjuhul järgmiste tõlgenduspõhimõtete alusel: a) *lex superior derogat legi inferiori*, b) *lex posterior derogat legi priori*, c) *lex specialis derogat legi generali*.⁷⁸

R. Alexy on printsiipide kollisiooni puhul eristanud kitsast ja laia käsitlust. Printsiipide kollisioon kitsas tähenduses on vastuolu printsiipide endi vahel. Laias tähenduses on printsiipide kollisioon printsiibi ja vastuolu ükskõik millise muu normi või printsiibiga. Printsiipide kollisioonid on paratamatud. Kõiki printsiipide kollisioone on võimalik lahendada ainult kahel viisil: “kas mõlemat poolt kuidagiviisi piirates või tuues ühe poole ohvriks.”⁷⁹ R. Alexy jaoks on printsiipide kollisiooni ja kaalumise seisukohast raskeimad juhtumid, kui esineb kaalumispatt ehk kui riive ja seda õigustavad põhjused on mõlemad kas väheintensiivsed või keskmised või kui esineb fundamentaalne vaidlus riive intensiivsuse või riivet õigustavate põhjuste kaalukuse üle.⁸⁰

R. Alexy printsiibiteooria kohaselt lahendatakse kollisioonid tegelike võimaluste relativeerimise teel, mis viib kohtuniku sobivuse ja vajalikkuse põhimõtteni nagu proportsionaalsuse hindamisel. Mõõdukus väljendub õiguslike võimaluste kaalumises. R. Alexy sõnastab kaalumisseaduse, mis enda lihtsaimas vormis on järgmine: “mida intensiivsem on põhiõiguse riive, seda raskekaalulisemad peavad olema seda õigustavad põhjused.” Kaalumist näeb R. Alexy ette kolmeastmelisena: i) riive intensiivsuse kindlaksmääramine; ii)

⁷⁷ Pilving, I. HKMS § 158/E.I.

⁷⁸ Alexy, R. 2002, lk 49; Aarnio, A. 1996, lk 199; Ernits, M. 2011, lk 129 jj.

⁷⁹ Alexy, R. 2001/I, lk 6-8.

⁸⁰ Alexy, R. 2001/I, lk 12.

riivet õigustavate põhjuste olulisuse määramine; iii) kaalumine kitsamas ja tegelikus tähenduses.⁸¹

Õiguse lünk on olukord, kus käitumine ei ole õigussüsteemis ei lubatud ega keelatud, kus õigussüsteemis ei ole küsimusele vastust.⁸² Õiguse lünki on tsiviilasjades võimalik ületada analoogiat kasutades (TsÜS § 4). Analooogia puhul kohaldab kohus oma kaalutlusõiguse piirides uut reeglit asjaolude sarnasusele tuginedes.⁸³ Analooogia kohaldamise vajadus tekib eelkõige siis, kui kohalduvat sätet ei ole võimalik leida. Esmalt tuleks hinnata, kas tegemist on üldse probleemiga, mis tuleb õiguslikult lahendada. Kui tegemist ei ole õigusliku probleemiga, ei tohi analoogiat kohaldada. Seaduse analooogia korral kohaldatakse mingit teist, sarnase olukorra puhul kohaldatavat sätet. Õiguse analooiaga on tegemist, kui sellist seadust leida pole võimalik ning lähtutakse hoopis õiguse üldisest mõttest. Analooogia asendajaks võib tsiviilõiguses olla hea usu põhimõte, mis on iseseisev õiguste ja kohustuste tekkimise alus. Tsiviilseadustiku üldosa seaduse kommentaaride kohaselt võib analoogiat rakendada ka siis, kui mingis sättes on ilmne viga, st sätte sõnastus ei saa vastata normi eesmärgile ning on vastuolus teiste normidega ka süsteemi seisukohalt.⁸⁴ Riigikohus on analoogiat kasutanud õiguse lünka ületamiseks nt osaühingu osanike koosoleku kokkukutsumise korra rikkumise korral, kasutades selleks äriseadustikus sisalduvaid aktsiaseltsi üldkoosoleku kokkukutsumise korra rikkumise tagajärgi;⁸⁵ tsiviilkoodeksis sisalduvad puudustega asja müügi sätete kohaldamiseks analooogia korras aktsiate müügile;⁸⁶ olukorras, kus Vabariigi Valitsus ei olnud kehtestanud tehnorajatiste talumise tasu arvutamise aluseks olevat koefitsienti määрусega, kasutades asjaõigusseaduse vastavaid sätteid.⁸⁷ Riigikohus on selgitanud, et analoogiat ei saa kasutada olukorras, kus seadusandja on kaalunud erinormide kehtestamist, kuid otsustanud need jätta kehtestamata, soovides seega üldreegli kohaldamist.⁸⁸

Eksisteerib õiguse lünki, mis tulenevad nt seadusandja tahtest või ühiskonnas toimunud muudatustest, mida seadusandja ei osanud varasemalt ette näha. Õiguse lünki eksisteerib ka seetõttu, et seadusandja ei ole kohustatud inimekäitumise kõik aspekte õigusnormidega reguleerima. Lisaks õigusnormidele reguleerivad inimeste käitumist tava ja sotsiaalsed normid. Teatud juhtudel puudub seadusandjal aga kaalutlusõigus, kas käitumist õiguslikult reguleerida

⁸¹ Alexy, R. 2001/I, lk 11-12.

⁸² Raz, J. 1979, lk 58 ja 70.

⁸³ Raz, J. 1979, lk 202.

⁸⁴ Varul, P. TsÜS § 4/3.1. – Varul, P. jt (koost). Tsiviilseadustiku üldosa seadus. Komm vlj. Tallinn: Juura 2010.

⁸⁵ RKTko 3-2-1-6-03 p 14.

⁸⁶ RKTko 3-2-1-56-04 p 13.

⁸⁷ RKTko 3-2-1-108-04 p 20.

⁸⁸ RKTko 2-17-17217/37 p 24.

või mitte. Kui seadusandja on jätnud täitmata põhiseadusest tuleneva kohustuse õigusnorm kehtestada, ei tohi juhtum jääda lahenduseta. Sellisel juhul võib kohus olla sunnitud astuma seadusandja asemele ja „tegema otsuse hüpoteetilise normi alusel, mille seadusandja oleks pidanud vältimatult kehtestama.”⁸⁹ Selliste juhtumite hulk on eelduslikult väga väike ning käesolevas töös nendel pikemalt ei peatuta, sest üldreeglina juhib kohus sellistele olukordadele seadusandja tähelepanu ning seadusandja likvideerib puudujäägi enda tegevuses.

1.5. Õiguse tõlgendamine

Kui kohus on tuvastanud kohaldamisele kuuluva(d) normi(d), on kohtu ees järgmisena küsimus normide tähendusest. H.L.A. Hart on jaganud vastuväiteid õigusnormidele kolmeks: need on vastuväited normide sisule, päritolule või kohaldamisulatusale.⁹⁰ Kohaldamisulatusel vaidlus tuleb lahendada õigusnormi tõlgendamise teel.⁹¹ Kohus peab seaduslikkuse põhimõttest tulenevalt norme kohaldama, kasutades selleks õigusteaduse meetodeid. Meetodid võivad ette näha seaduse tegeliku mõtte korrigeerimise. Subsumeerimine ise ei ole pelgalt formaal-loogiline, vaid suuresti hinnanguline (teleoloogiline) operatsioon.⁹² Kohtu poolt antud tõlgendus on siduv ainult konkreetse vaidluse lahendamisel.⁹³

Peamiste tõlgendusmeetoditena on Mandri-Euroopas kasutusel grammatiline, ajalooline, süstemaatiline ja teleoloogiline tõlgendamine.⁹⁴ Eesti õiguses lähtutakse tõlgendamisel nimetatud tõlgendusviisidest,⁹⁵ sh põhiseaduse tõlgendamisel.⁹⁶ Põhiseaduse tõlgendamise erisuseks on põhiseaduse teksti suurem avatus ja määratlematus.⁹⁷ Põhiseaduse sätete ühendamise sidusaks tervikuks on tõlgendaja ülesanne. Põhiseaduslik väärtuskord peab pidevalt kohanema olukordadega, kus põhiõiguste vahel ilmnevad uued vastuolud.⁹⁸

Õiguse tõlgendamine tähendab õiguse mõtestamist, sellest arusaamist.⁹⁹ Õigust tõlgendades ei saa anda õigusnormile või -mõistele uut sisu, mida seal varem ei olnud, kuid saab avastada seni

⁸⁹ Narits, R., Pilving, I. HKMS § 1/D.4.a; vt ka RKÜKo 3-3-1-22-11, p 23.

⁹⁰ Hart, H.L.A. 2017, lk 136.

⁹¹ Hart, H.L.A. 2017, lk 157.

⁹² Velbri, E.-K., Kõve, V. TsMS § 436/3.1.1.e

⁹³ Kull, I. TsÜS § 3/3.4.

⁹⁴ Linntam, M. 2002, lk 5.

⁹⁵ Kull, I. TsÜS § 3/3.2

⁹⁶ Alexy, R. Põhiõigused Eesti põhiseaduses. – Juridica 2001/Eriväljaanne, lk 6 jj.

⁹⁷ Ernits, M. Tõlgendamisest Riigikohtu praktikas. – Juridica 2010/IX, lk 678.

⁹⁸ Kalmo, H., Kask, O. PS 2. ptk, sissejuhatus. – Madise, Ü. jt (koost). 2020, lk 86.

⁹⁹ Ernits, M. 2011, lk 86.

avastamata tähendusi.¹⁰⁰ Õiguse tõlgendamise funktsiooniks võib olla ratsionaalsuse suurendamine.¹⁰¹ R. Dworkini käsitluses on parim tõlgendus selline, mis teeb riigivõimu valitsemisloost parima võimaliku.¹⁰² Õiguse kohaldajad peaksid otsustamisel, mis on õigus, kohaldama õigust sidusa ja terviklikuna. Selle väite tähistamiseks võttis R. Dworkin kasutusele õigusemõistmise terviklikkuse põhimõtte (ingl k *principle of integrity in adjudication*).¹⁰³ Iga otsustus on üks ehitusklots pikas ahelas - kohtunik jätkab teiste kohtunike poolt juba kirjutatud peatükke, ta peab varasemaid peatükke tõlgendama ja kirjutama enda peatüki, "lähtudes oma hinnangust sellele, kuidas teha arenevast loost võimalikult hea lugu."¹⁰⁴ Lisatav peatükk peab sobituma varasemate peatükkidega ning ühtlasi õigustama varasemaid peatükke.¹⁰⁵ J. Razi nägemus õigusnormidest ja õigussüsteemist toetab terviklikkuse põhimõtet, sest tema arvates peaks iga seadus sisaldama suhteliselt terviklikku õigussüsteemi osa ning ühte ja sama ideed käsitlevad normid peaksid olema koondatud ühte õigusakti.¹⁰⁶ Sidusust ja terviklikkust ei tohi käsitleda piiranguna õiguse muutumisele - vastupidi, õigus peab muutuma koos ühiskonnaga.¹⁰⁷

Õigusnormide selguse ja abstraktsuse tase on varieeruv. Õigusselguse põhimõte ei tähenda, et kõik õigusmõisted peavad olema määratletud ning et normid ei tohi sisaldada kaalutlusõigust.¹⁰⁸ Tänapäevastes õiguskordades on tavapärane normide kõrge abstraktsuse tase.¹⁰⁹ See on mõistetav, sest ühiskonna keerukuse taseme ning arengu kiiruse juures on keeruline määratleda kõiki juhtumeid, millele õigusnorm kohalduma hakkab. Abstraktsuse tase võimaldab olla valmis reageerima tulevikus tekkivatele õigusküsimustele, ilma õiguskorda uuendamata. Nele Parrest on märkinud, et "õigusnormid peaksid olema võimalikult abstraktsed ning võimaldama ajaga kaasas käivat sisustamist ja tõlgendamist. Pigem tuleb hoiduda väga kitsast ja detailsest mõistete määratlemisest. Normide avatus võimaldab leida kõige õiglasemaid ja kohasemaid lahendusi."¹¹⁰ Normide mitte liiga tihe muutmine tagab ühiskonna liikmetele ennustatavuse ja õiguskindluse juhul, kui ka õiguse sisustamisel lähtutakse terviklikkuse põhimõttest.

¹⁰⁰ Raz, J. 2009, lk 254.

¹⁰¹ Ernits, M. 2011, lk 87.

¹⁰² Dworkin, R. 2015, lk 412.

¹⁰³ Dworkin, R. 2015, lk 213-214.

¹⁰⁴ Dworkin, R. 2015, lk 295.

¹⁰⁵ Dworkin, R. 2015, lk 295.

¹⁰⁶ Raz, J. 1970, lk 144.

¹⁰⁷ Raz, J. 1986, lk 260. Innovatsiooni kohta õiguse sisustamisel vt ka Raz, J. 2009, lk 317.

¹⁰⁸ RKPJKo 5-19-38/15, p 71; RKPJKo 5-18-4/10, p 62.

¹⁰⁹ Linntam, M. 2002, lk 4.

¹¹⁰ XIII Riigikogu, III istungjärk, täiskogu korraline istung. Stenogramm. 23.02.2016.

„Õiguse impeeriumi“ eessõnas küsib R. Dworkin, „kuidas saab õigus midagi käskida, kui õigusraamatud ei anna vastust või annavad ebaselge või mitmemõttelise vastuse.“¹¹¹ R. Dworkini väitel tekib õiguslausete¹¹² tõeväärtuste hindamisel kahte tüüpi erimeelsusi: a) õigust puudutavad empiirilised erimeelsused (ingl k *empirical disagreement about law*) ja b) õigust puudutavad „teoreetilised“ erimeelsused (ingl k *“theoretical” disagreement about the law*). Empiirilise erimeelsuse puhul võivad kohtunikud olla ühel nõul nt sellest, et piirkiirus on Californias 55 miili tunnis, kui õigusaktides vastav säte sisaldub, kuid olla eriarvamusel sellest, kas selline säte California õigusaktides sisaldub. Teoreetiline erimeelsus esineb nt olukorras, kus kohtunikud nõustuvad, et õigusaktides sisaldub töötajale kahju hüvitamise regulatsioon, kuid erimeelsused on küsimustes, mida regulatsioon ette näeb (s.t kas antud küsimused on seadused ainsad õiguse allikad või mitte).¹¹³ Teoreetilised erimeelsused on tõlgenduslikud erimeelsused.¹¹⁴

Isegi siis, kui seaduse tekst on selge ning grammatilisel tõlgendamisel vaidlust ei teki, võib vaidlus tekkida õiguse sisu üle: „kuidas peaksid kohtunikud otsustama, mis on kongressi [parlamendi] poolt vastu võetud konkreetse tekstis õigusena sätestatud, kui teksti vastu võtnud kongressi[parlamendi]liikmetel olid sellised arvamused ja kavatsused, nagu mõlemad kohtunikud leidsid üksmeelselt neil olevat.“¹¹⁵ Erinevad tõlgendused õiguse sisust võivad seega esineda mitmel erineval tasandil – nii seadusandja minevikus väljendatud tahte tõlgendamisel kui selle tahte ülekandmisel olevikku. Õigusnormi ebaselgusest saab R. Dworkini arvates rääkida siis, kui seda on võimalik tõlgendada mitmeti ning eri tõlgenduste kasuks räägivad veenvad argumendid.¹¹⁶

Kohtunikud vajavad seaduste tähenduse konstrueerimiseks midagi seaduse tõlgendamise teooria sarnast.¹¹⁷ Kui kohtunikukonna seas valitsevad tõsised erimeelsused, on õiguse tervikkäsitluse kohaselt ühiskonnal õigus varasemate poliitiliste otsuste sidusale ja põhimõttekindlale laiendusele.¹¹⁸ Tõlgendust on võimalik hinnata selle järgi, kui palju tõlgendus terviklikkust häirib ning tuleks eelistada tõlgendusi, mis häirivad terviklikkust kõige vähem. Kas mõned tõlgendamise aluseks olevad kohtuotsused on põhjapõnevamad või

¹¹¹ Dworkin, R. 2015, lk 19.

¹¹² „Õiguslause on kõik inimeste ütlused ja väited selle kohta, mida õigus lubab või keelab või millise subjektiivse õiguse inimesele sätestab.“ Dworkin, R. 2015, lk 26.

¹¹³ Dworkin, R. 2015, lk 27-28.

¹¹⁴ Dworkin, R. 2015, lk 123.

¹¹⁵ Dworkin, R. 2015, lk 49.

¹¹⁶ Dworkin, R. 2015, lk 424-426.

¹¹⁷ Dworkin, R. 2015, lk 42.

¹¹⁸ Dworkin, R. 2015, lk 176.

tähtsamad või mitmekülgsemad kui teised?¹¹⁹ Mitte alati ei ole põhimõtted harmoneeruvad. Superkohtunik Herakles omistab sellisel juhul suurema kaalu põhimõttele, mis peegeldab seda, kuidas peaks põhimõtete järgimisele pühendunud riigivõim sedalaadi juhtumi korral õigust mõistma. Herakles lähtub üheaegselt nii enda veendumustest selle kohta, milline põhimõte on ülim, kui ka enda kogukonna liikmete kõlbelistest veendumustest. Küsimus on poliitilise aususe ja abstraktse õigluse tasakaalust.¹²⁰

H.L.A. Hart eristab lihtsaid ja raskeid juhtumeid, kusjuures viimased on kohtupraktikas ülekaalus.¹²¹ Raskete juhtumite puhul ei anna õiguse allikad meile kindlat vastust, kuidas normi rakendada. Kõige raskemate juhtumite korral tuleb alati teha otsustamisel valik. Raskete juhtumite ülekaalu põhjuseks on mh inimese ja looduse leidlikkus üha uute olukordade loomisel.¹²² Uued olukorrad võivad vajada õiguslikku reguleerimist – õigusliku reguleerimise esmaseks hindamise aluseks on käitumise mõju ühiskonnale. Mitte igasugune käitumine ei vaja õiguslikku reaktsiooni. Kui käitumine on ühiskonna toimimise seisukohast selline, mis võib riivata teiste isikute õigusi või kohustusi, on õigusrahu tagamiseks soovituslik käitumist õiguslikult reguleerida. On võimalik, et uudne olukord on lahendatav kehtivat õigusnormi laiendavalt tõlgendades või analoogiat kasutades. H.L.A. Harti arvates on igal normil ebaselge ääreala (ingl k *penumbra of uncertainty*).¹²³ Ebaselge ääreala pakub võimalusi kohtul argumenteerida, läheneda küsimusele abstraktselt ning hinnata uudseid olukordi, millega õigussüsteem varem kokku puutunud ei ole, kuid mis ei pruugi sellegipoolest jääda juba kehtiva õiguse reguleerimisalast väljapoole.

Ebaselge ääreala üheks põhjuseks võib olla ebaselgus (ingl k *ambiguity*) sõnade tähendusest. J. Raz'i arvates on kõik sõnad ebaselged ning õiguse lüngad paratamatud keelelise määramatuse (ingl k *the indeterminacy of language*) tõttu.¹²⁴ Sõnad ja keel saavad tähenduse käitumises. Mõnedel juhtudel on seisukoht õigusnormi tähenduse osas välja kujunenud, mõningal juhul mitte. J. Razi arvates kasutavad kohtunikud väljakujunemata õiguse puhul rohkem õigusväliseid argumente, nagu nt moraal ja ühiskondlikud suhted. Kujunenud õiguse puhul kasutavad kohtunikud eelkõige õiguslikke argumente ja teadmisi, nagu nt viiteid õigusnormi varasemale rakenduspraktikale.¹²⁵

¹¹⁹ Dworkin, R. 2015, lk 304.

¹²⁰ Dworkin, R. 2015, lk 307.

¹²¹ Hart, H.L.A. 2017, lk 114.

¹²² Hart, H.L.A. 2017, lk 268.

¹²³ Hart, H.L.A. 2017, lk 115.

¹²⁴ Raz, J. 1979, lk 73.

¹²⁵ Raz, J. 1979, lk 49-50.

H.L.A. Harti kohaselt on kohtuniku ülesandeks valida alternatiivsete tähenduste või võistlevate tõlgenduste vahel.¹²⁶ Õiguse tähenduse leidmisel saab kasutusele võtta tema poolt välja pakutud normide liigituse. H.L.A. Hart eristab normide seast esmaseid norme, mis nõuavad millegi tegemist või millegi tegemisest hoidumist, st sisaldavad kohustusi. Teisesed normid on pädevusnormid. Esmaste ja teiseste normide kombinatsioonis peitub “õigusteaduse võti.”¹²⁷ Selleks, et tuvastada esmastes normides sisalduvate kohustuste tagatus sunniga, võttis Hart kasutusele tunnustusnormi (ingl k *rule of recognition*). Tunnustusnorm nimetab tunnused, mille põhjal saab isik aru, et esmane norm on talle täitmiseks kohustuslik ja kui ta seda ei täida, siis järgneb sellele ühiskondliku sunni kasutamine – selline tunnus võib olla normi puhul nt see, et selle on vastu võtnud eriline kogu. Esmaste normide staatilisuse vastu võttis Hart kasutusele muutmisnormi (ingl k *rules of change*) ehk normi, mis annab pädevuse võtta kasutusele uusi esmaseid norme ning kuulutada esmaseid norme kehtetuks. Õigusemõistmisenormid (ingl k *rules of adjudication*) aitavad otsustada, kas konkreetsel juhul on esmast normi rikutud või mitte.¹²⁸ Fundamentaalseks normiks (ingl k *ultimate rule*) on tunnustusnorm, mis „näeb ette kriteeriumid teiste normide kehtivuse hindamiseks.”¹²⁹

Tsiviilasjades toimub tõlgendamine koos seaduse teiste sätetega, lähtudes seaduse sõnastusest, mõttest ja eesmärgist (TsÜS § 3).¹³⁰ Kohus võib jätta konkreetse õigusakti kohaldamata ja algetada konkreetse normikontrolli, kui kohus on veendunud, et asjasse puutuv õigusnorm või selle puudumine on põhiseadusvastane.¹³¹ Kriminaalmenetluses lähtutakse kahtluse korral tõlgendustest, mis soodustab kahtlustatavat (*in dubio pro reo*) (KrMS § 7 lg 3). Halduskohtumenetluses peab kohus tõlgendamise teel välja selgitama seaduse sõnastuse taga peituvat normi tegelikku mõtte.¹³² Määratlemata õigusmõiste ebaselguse kõrvaldamisele suunatud tõlgendusargumendid peavad kõik olema seostatavad määratlemata õigusmõiste tähendusega, mitte normist väljapoole jäävate teguritega.¹³³

Õiguse sisust teada saamine võib vähemal või suuremal määral hõlmata küsimust seadusandja tahtest, ühiskondlikest väärtustest, õiglusest ja kõlblusest. Tahte väljaselgitamine võib aidata õigust terviklikult kohaldada. R. Dworkini hinnangul ei peaks kohtunikud lahendi

¹²⁶ Hart, H.L.A. 2017, lk 114.

¹²⁷ Hart, H.L.A. 2017, lk 209-210.

¹²⁸ Hart, H.L.A. 2017, lk 226-229.

¹²⁹ Hart, H.L.A. 2017, lk 240.

¹³⁰ Tsiviilseadustiku üldosa seadus. – RT I, 22.03.2021, 8.

¹³¹ Pilving, I. PS § 152/6 ja 8.

¹³² Narits, R., Pilving, I. HKMS § 1/D.4.a.

¹³³ Kalmo, H. 2013, lk 95.

põhjendamisel poliitikast lähtuma.¹³⁴ Üldreeglina ei ole kohtuotsus poliitiline akt, vähemalt mitte Mandri-Euroopa õigussüsteemidega riikides. Poliitilise sõltumatuse tagatiseks on kohtuniku sõltumatuse garantii. Usaldust, et kohtunik on erapooletu, suurendab nõue, et kohtunik ei tohi olla Riigikogu liige, linna- või vallavolikogu liige ega erakonna liige (KS § 49 lg 2 p-d 1 ja 2). Kohtuniku sõltumatust suurendab ametisse nimetamine eluaegsetena (PS § 147 lg 1), tänu millele on minimaliseeritud kohtunike käitumise mõjutatus korduvatest valimistest ja kandideerimise vajadusest.

Riikide põhiseadused väljendavad ühiskonna väärtusi ja ühiskonnas valitsevaid ideaale.¹³⁵ Üheks selliseks ideaaliks võib olla idee õiglasest õigusest. Sellisel juhul muutub õiglus kompassiks, millest õigusemõistmisel lähtuda. H.L.A. Hart on õigluse idee puhul eristanud kahte osa: i) ettekirjutust, et sarnaseid juhtumeid tuleb kohelda sarnaselt; ja ii) kriteeriume, mille alusel eristada, kas juhtumid on sarnased või erinevad.¹³⁶ Eelduslikult väljendub õigluse idee rakendamine õigusemõistmisel õiguskindluses ja õiguse järjepidevuses – sarnaste või samasuguste asjaolude korral järgneb (peaaegu) alati samasugune õiguslik järelem.

Kas kohtunik peab kohtuotsuses sisalduva võimaliku ebaõigluse elimineerima, sõltumata õiguse sisust?¹³⁷ H. Kelsen käsitles õiglust väärtusena, mille “sisu ei suuda puhas õigusõpetus määratleda” ja “mis asetseb õigusest kõrgemal.”¹³⁸ Tema hinnangul ei saa õiglust suruda loogika raamidesse ega õiglust ratsionaalse tunnetuse teel põhjendada. Õiglus on irratsionaalne ideaal, kuid puhas õigus on suunatud üksnes sellele, mis on tegelik ja võimalik.¹³⁹ A. Aarnio on väitnud, et tõlgendaja peab püüdma olla väärtuste ratsionaalne tõlk,¹⁴⁰ seega tuleb õigluse poole püüelda, kuid mitte väljuda seaduse piiridest? Tsiviilkohtumenetluse seadustiku kommenteeritud väljaandes on leitud, et üksnes õigluse argumendile tuginedes normi kohaldamata jätmine oleks meelevaldne.¹⁴¹

Kergemate juhtumite lahendamisel ei pöörduta väga üldiste põhimõtete poole nagu õiglus. Üldised põhimõtted on väärtuste taustsüsteemis olemas, kuid neid ei ole vaja kasutada argumenteerimisel, miks antud küsimuses langetas kohus just sellise otsuse. Samas M. Linntam

¹³⁴ Dworkin, R. A Matter of Principle. United States of America: Harvard University Press 1985, lk 11.

¹³⁵ Levi, E.H. An Introduction to Legal Reasoning. – May, L. and Brown, J. (eds) Philosophy of Law: Classic and Contemporary Readings. Wiley-Blackwell 2009, lk 13.

¹³⁶ H.L.A. Hart 2017, lk 312-313

¹³⁷ Dworkin, R. 2015, lk 25.

¹³⁸ Kelsen, H. 2018, lk. 24.

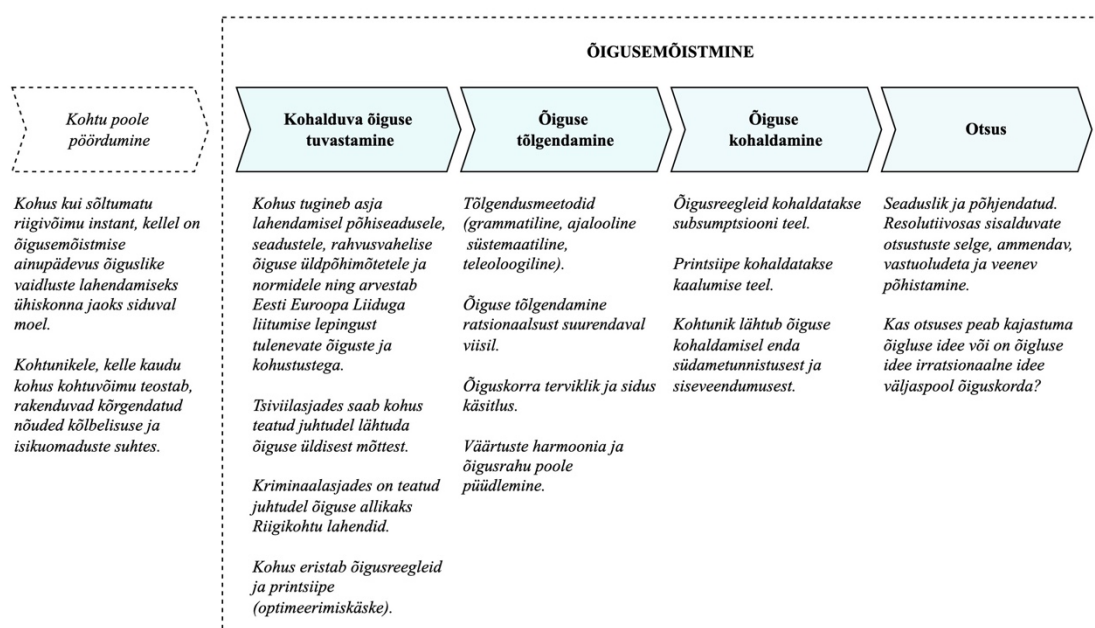
¹³⁹ Kelsen, H. 2018, lk 25-26.

¹⁴⁰ Aarnio, A. 1996, lk 240.

¹⁴¹ Velbri, E.-K., Köve, V. TsMS § 436/3.1.1.e

on leidnud, et üldistele väärtustele viitamine kergete juhtumite puhul suurendab otsuse üldist aktsepteeritavust ning on seetõttu siiski soovitatav. Rasketeks juhtumiteks nimetab M. Linntam eelkõige juhtumeid, kus esineb õigusnormide konflikt, kus on lünk õiguskorras või kus raskus seisneb tähenduse määratlemisel. Raskete juhtumite puhul omavad kaalu õiguse printsiibid ja õiguskorras kõrgemalseisvad väärtused. Raskete juhtumite põhjendamisel peab kohtunik tuginema lisaks õigusallikatele täiendavatele argumentidele, mis näitaksid nende ratsionaalset aktsepteeritavust.¹⁴²

Käesoleva peatüki võib kokkuvõtvalt esitada Joonisel 1. Joonisel kajastatud osised on kõige üldisemad juhised tehisintellekti tehnoloogiate rakendamisel õigusemõistmise valdkonnas.



Joonis 1. Õigusemõistmise protsessi mõningaid aspekte

¹⁴² Linntam, M. 2002, lk 4.

2. Tehisintellektist ja masinõppest

2.1. Tehisintellekti ja masinõppe mõisted

Mõiste tehisintellekt (ingl k *artificial intelligence*) defineerimine eeldab mõiste jagamist kaheks - intellektiks ja tehislikuks. Tehislik ehk sünteetiline ehk kunstlik on vastand naturaalsele ehk looduslikule. Tehislik tähendab, et see on loodud kellegi poolt tehniliste vahendite abil.¹⁴³ Intellekt seostub eesti keele seletava sõnaraamatu kohaselt mõtlemisvõimega, mõistusega.¹⁴⁴ Ladina keeles tähistab *intelligentia* arusaamist, mõistmist, tunnetamist, võimet tajuda ja teada.¹⁴⁵ Intellekti tunnusteks on peetud oskust suhelda, võimet saada teadmisi välismaailma kohta ja õppida, eesmärgipäraselt käituda ning olla loov.¹⁴⁶

Eesti keele seletav sõnaraamat defineerib tehisintellekti järgmiselt:¹⁴⁷

- i) modelleeritud ajuprotsessidest tulenev arvuti suutlikkus jäljendada inimese vaimset tegevust, tehisaru. Tehisintellekt on näiteks maleprogrammiga arvuteil ja robotitel;
- ii) arvutiteaduse ja -tehnikate haru, mis uurib ajuprotsesside modelleerimist elektronarvutil ja vastavate arvutisüsteemide loomise meetodeid.

Encyclopedia Britannica defineerib tehisintellekti kui i) digitaalarvuti või arvuti poolt kontrollitud roboti võimet täita ülesandeid, mida tavalisest seostatakse intelligentsete olenditega ja ii) kui arvutiprogrammi kvaliteeti, mis suudab tajuda, arutleda, tegutseda ja kohaneda nagu inimesed.¹⁴⁸ Intelligentsete olenditega seotud spetsiifilised ülesanded on need, mis vajavad mõistmist, võimet arutleda, avastada tähendusi, üldistada ja õppida kogemustest.¹⁴⁹

¹⁴³ Eesti keele seletavas sõnaraamatus on tehis tehniliste vahendite v. võtete abil tekitatav v. toimuv, mitteloomulik, mittelooduslik. Tehis. – Eesti keele seletav sõnaraamat 2009. <https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=tehis&F=M> (11.04.2022).

¹⁴⁴ Intellekt. – Eesti keele seletav sõnaraamat 2009. <https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=intellekt&F=M> (11.04.2022).

¹⁴⁵ *Intelligentia*.. – Kleis, Ü., Torpats, Ü., Gross, L., Freymann, H. Ladina-Eesti sõnaraamat. 2. vlj. Tallinn: Kirjastus Valgus 2002, lk 619.

¹⁴⁶ Hallevy, G. The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities - from Science Fiction to Legal Social Control. – Akron Intellectual Property Journal 2010/4, No 2, lk 175-176.

¹⁴⁷ Tehisintellekt. – Eesti keele seletav sõnaraamat 2009. <https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=tehisintellekt&F=M> (06.04.2022).

¹⁴⁸ Singh, S. Towards Data Science. Cousins of Artificial Intelligence. 26.05.2018. – <https://towardsdatascience.com/cousins-of-artificial-intelligence-dda4edc27b55> (21.03.2022).

¹⁴⁹ *Artificial intelligence*. – *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (21.03.2022).

Lisaks on sellistele olenditele omane kohanemisvõime. Intelligentsetele loomulikele olenditele vastavate omadustega tehisintellekti ei ole tänaseks loodud. Sellepärast võib mõiste *tehisintellekt* laialdane kasutamine tekitada segadust. Mõistet kasutatakse mh ka selliste arvutiprogrammide ja robotite kohta, millel tegelikult puudub arutus- ja mõtlemisvõime.

Tehisintellektist rääkides on olulised mõisted teadmine ja mõistmine. Teadma tähendab informatsiooni omama, millestki teadlik olema, milleski selgusel, kindel olema; endale aru andma; (ära) tundma, tuttav olema; oskama; taipama, märkama, millegi peale tulema.¹⁵⁰ Mõistma tähendab aru saama, taipama; milleski selgusele jõudma või selgusel olema.¹⁵¹ M. Rosentau on selgitanud, et selleks, et miski oleks ka tegelikult teadmine, peab see vastama piiratud hulga tarvilikele tingimustele. "Teadmine on õigustatud ja tõene uskumine. Sellisena on teadmine mentaalne suhe uskuva isiku ja usutava tõese propositsiooni vahel."¹⁵² Tehisintellekt teab informatsiooni (andmete) omamise tähenduses. Andmete omamisel (salvestamisel) on masinad inimestest võimekamad - masinad ei unusta, nende mälumaht on kordades suurem kui inimese oma ja nad leiavad vajalikud andmed palju kiiremini üles. Masinad oskavad inimestest paremini luua loogilisi seoseid ning leida korrelatsioone, samas kui inimene oskab eristada nüansse, mis muudavad olukorra eriliseks. Inimesel on võime teadmise raames taibata, tehisintellekti taipamisvõime on puudulik.

Masina võimekusest andmeid töödelda võib jääda mulje, et tehisintellekt ületab inimese intellekti juba praegu. Tänapäevase tehnoloogia taseme juures on masina teadmine piiratud selle teadmisega, mis maailmas olemas on. Masin ei ole võimeline autonoomselt uut teadmist looma. Üldisel tehisintellektil (ingl k *general artificial intelligence*) on tulevikus eeldatavasti võime luua uut teadmist. J.G. Roederer on selgitanud erinevust informatsiooni omamise ja teadmise vahel järgnevalt: informatsioonil ilma teadmiseta puudub arusaamine sellest, millisele süsteemi seisundile informatsioon vastab, milline on informatsiooni tähendus ja sellest tulenevad alternatiivid. Arvutid suudavad andmeid ja informatsiooni töödelda, kuid teadmine ja teadmise kasutamine on võimalik üksnes inimaju närvivõrkude puhul.¹⁵³ Teadmine võimaldab luua

¹⁵⁰ Teadma. – Eesti keele seletav sõnaraamat 2009. <https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=teadma&F=M> (11.04.2022).

¹⁵¹ Mõistma. – Eesti keele seletav sõnaraamat 2009. <https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=m%C3%B5istma&F=M> (11.04.2022).

¹⁵² Rosentau, M. 2001, lk 191-192.

¹⁵³ Roederer, J.G. Information and its role in nature. Germany: Springer 2010, lk 7.

mudeleid, formuleerida reegleid ning ennustada võimalikke tulemusi.¹⁵⁴ Samas ei piisa ka üksnes teadmisest, vaid lisaks sellele on vaja mõistmist (ingl k *understanding*).¹⁵⁵

Alan Turing pakkus 1950ndatel välja testi, mille alusel tehisliku objekti intellekti hinnata: nõ vesteldes tehisoobjektiga peab inimene teda ekslikult teiseks inimeseks, mitte tehislikuks vestluskaaslaseks.¹⁵⁶ Tänapäeval on selline võimekus meie telefonides, autodes ja kodudes olemas nt Siri ja Alexa näol, kuid vestlus põhineb informatsioonil, mitte teadmisel. Sirilt ja Alexalt saab küsida, mida on erinevad filosoofid õiguse kohta arvanud, kuid abstraktse arutelu võime kaasaegsel tehisintellektil puudub.

Tehisintellekti üks alaliik on masinõpe (ingl k *machine learning*). Masinõpet on defineeritud kui:

- a) arvutisüsteemide kasutamist mustrite tuvastamiseks ja tuvastatud mustrite põhjal süsteemi iseeuendamist;¹⁵⁷
- b) meetodeid, kus masinad õpivad iseseisvalt andmetest vajalikke seoseid ning loovad mudeli, millele uusi sarnaseid andmeid töötlemiseks andes on võimalik saada ennustusi;¹⁵⁸
- c) algoritmide ja süsteemide süstemaatilist tööprotsessi, kus kogemuste omandamise teel algoritmi või süsteemi teadmine või jõudlus paranevad;¹⁵⁹
- d) automaatselt andmetes mustreid tuvastavate meetodite kogumit, mis suudab ennustada andmemustrite (ingl k *uncovered patterns*) põhjal tuleviku andmeid või viia läbi teisi otsustusi ebakindluse tingimustes;¹⁶⁰
- e) struktuuriliste kirjelduste loomine näidete põhjal,¹⁶¹ kus struktuursed kirjeldused võivad väljenduda nt otsustuspuu kirjeldamises;¹⁶²
- f) automaatne protsess, mis tuvastab andmetes mustreid.¹⁶³

¹⁵⁴ Roederer, J.G. 2010, lk 10.

¹⁵⁵ Sanz, R. jt. A Real-Time Agent System Perspective of Meaning and Sapience. – Mayorga, R.V., Perlovsky, L.I. (eds). Toward Artificial Sapiens: principles and Methods for Wise systems. Springer 2008, lk 61.

¹⁵⁶ Tõugu, E. 2018, lk 163; Brennan-Marquez, K., Henderson, S.E. Artificial intelligence and role-reversible judgment. – Journal of Criminal Law & Criminology 2019/109, No 2, lk 143-144.

¹⁵⁷ Hildebrandt, M. 2018, lk 25.

¹⁵⁸ Kirt, T. Masinõppe meetodid ja rakendused suurandmete töötlemisel. – Masso, A., Tiidenberg, K. ja Siibak, A. (koost. ja toim). Kuidas mõista andmetestunud maailma? Metodoloogiline teejuht. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus 2020, lk 241-242.

¹⁵⁹ Flach, P. Machine Learning. The Art and Science of Algorithms that make Sense of Data. Cambridge: Cambridge University Press 2012, lk 3.

¹⁶⁰ Murphy, K. P. Machine Learning: A Probabilistic Perspective. The MIT Press 2012, lk 1.

¹⁶¹ Witten, I.H., Frank, E., Hall, M.A. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Third edition. Burlington, MA: Morgan Kaufmann 2011, lk xxi.

¹⁶² Witten, I.H., Frank, E., Hall, M.A. 2011, lk 5.

¹⁶³ Kelleher, J.D., Namee, B.M., D'Arcy, A. Fundamentals of Machine Learning for predictive data analytics: algorithms, worked examples, and case studies. Cambridge, MA: The MIT Press 2015, lk 3.

Käesolevas magistritöös käsitletakse masinõppena arvutiprogramme, mis suudavad andmehulkades mustreid tuvastada ning andmete põhjal end ise õpetada.¹⁶⁴

Vajadus masinõppe järele tekkis andmemahtude suurenedes.¹⁶⁵ Suurte andmemahtude manuaalse töötlemisega kaasneks väga suur või kättesaamatu aja- ja inimressursi kulu, samas kui masinõppe vajabki just suuri andmemahte, et üldistada ja õppida. Masinõppe väärtus ei seisne mitte olemasolevate andmete korrektses klassifitseerimises, vaid selles, et masinõppe meetodite abil klassifitseeritakse ka tuleviku andmeid korrektselt.¹⁶⁶ Klassikaliseks näiteks on masinõppe kasutamine e-kirjadest rämpsposti eraldamisel, mida kasutab nt Gmail. Nähes, kuidas postkasti kasutaja manuaalselt e-kirju kas rämpsposti või sealt välja tõstab, kohandab masinõppe mudel iseennast ning õpetab end tulevikus kirju vastavalt sorteerima. Masinõppe meetodi kohanemis- ja õppimisvõime tõttu soovitatakse mudeli treenimisel mitte seada liiga jäiku piire. Masin õpib läbi kogemuse.¹⁶⁷

Masinõppe abil on võimalik luua autonoomseid roboteid, mis suudavad võtta vastu otsuseid sõltumatult välisest kontrollist ja mõjust. Tugevalt autonoomne robot on selline, mis suudab anda ratsionaalseid selgitusi enda tegevuse kohta. Sellist robotit hetkel olemas ei ole. Autonoomsest robotist järgmine tasand on intelligentne robot, kes omab võimet õppida, suhelda ja suhestuda, ning kes kohandab oma käitumist ja tegevust vastavalt ümbrusele.¹⁶⁸ Intelligentsest robotist järgmine tasand on tark robot ehk robot, kellel on enda teadvus, emotsioonid, loovus ja hirmud.¹⁶⁹ Tarku roboteid veel ei eksisteeri ja suurem osa robotitest on tänapäeval autonoomsed robotid.

Masinõppe alaliik on süvaõpe (ingl k *deep learning*).¹⁷⁰ Süvaõpe põhineb neurovõrkudel, millel on mitmeid kihte (sisend- ja väljundkiht, konvulsiooniline, aktivatsiooni- ja ahenduskiht).¹⁷¹ Süvaõppe erinevad kihid tuginevad algoritmidel.¹⁷² Kihtide lisamine võimaldab lahendada

¹⁶⁴ Käesolevas magistritöös on masinõppega seotud terminite tõlkimisel lähtutud närvivõrkude ja masinõppe sõnastikust. – <http://datasci.ee/masinoppe-sonastik/> (21.03.2022).

¹⁶⁵ Murphy, K. P. 2012, lk 1.

¹⁶⁶ Flach, P. 2012, lk 3 ja 6.

¹⁶⁷ *Machine learning*. – *Encyclopedia Britannica*. – <https://www.britannica.com/technology/machine-learning> (21.03.2022); Kirt, T. 2020, lk 247.

¹⁶⁸ Turk, M., Pild, M. 2019, lk 46-48.

¹⁶⁹ Turk, M., Pild, M. 2019, lk 50.

¹⁷⁰ Singh, S. 2018.

¹⁷¹ IBM. What is Deep Learning? – <https://www.ibm.com/cloud/learn/deep-learning> (21.03.2022); Kirt, T. 2020, lk 265.

¹⁷² Bostrom, N. 2021, lk 27.

keerukamaid probleeme, sest igal kihi tasandil tegeletakse erinevate probleemide ja parameetritega, mis võimaldab optimeerida andmete kasutust.¹⁷³ Süvaõppe idee pakkus esmakordselt välja Mihhail Bongard 1967. aastal, kuid selle rakendamiseks puudus piisavalt võimekas riistvara.¹⁷⁴ Neurovõrgud (ingl k *neural networks*) ehk tehisnärvivõrgud püüavad imiteerida orgaaniliste olendite neuronivõrgustikke.¹⁷⁵ Närvivõrgud võeti tehnoloogilise uurimise alla, sest närvivõrgud oskavad kogemusest õppida ja üldistada.¹⁷⁶ Neurovõrkude arendamine tugineb eeldusel, et inimaju närvivõrkudes toimuvat on võimalik analüüsida loogika meetodite abil.¹⁷⁷ Neurovõrkudes täidab närviraku funktsiooni tehisneuron. Tehisneuronite töö põhineb jadal, kus igas sammus arvutatakse välja neuroni väljund.¹⁷⁸ Liikumine ühelt sammult teisele toimub sidusalt. Esimese sammuna leiab algoritm enamlevinud mustrid andmete vahel ning koostab nende põhjal lühikese kirjelduse. Teises sammus kasutatakse esimese sammu väljundit järgmiste mustrite tuvastamiseks.¹⁷⁹

Kui närvivõrgu kihte on ainult üks, siis nõuab see arvutilt loogiliste tehete jada läbiviimiseks väga suurt võimsust. Kui närvivõrkude kihte on palju nagu süvaõppe puhul, siis arvutatakse erinevatel tasanditel välja erinevad osised. Selliselt saab arvuti võimsus olla väiksem. Sellele vaatamata nõuab süvaõppe arvutilt suuremat võimekust kui masinõpe. Ühtlasi vajab süvaõppe suuremat andmete hulka kui masinõpe.¹⁸⁰ Süvaõppe suudab iseseisvalt tuvastada, millised on mingi objekti jaoks iseloomulikud parameetrid. Näiteks kasutatakse neurovõrke piltide töötlemisel piltidel olevate objektide või nende asukoha tuvastamiseks.¹⁸¹

Neurovõrkude aluseks oleva inimaju närvivõrkude uurimine eeldab, et ajus toimuvad protsessid on üksikasjalikult jälgitavad. Ajukuva meetodid võimaldavad tuvastada piirkondi, mis aktiveeruvad vastavat tegevust tehes, kuid hetkel ei ole teada, mis ja millises järjekorras toimub.¹⁸² Teada on, et kõrgem mõtlemine toimub eesajukoores, kuid milline on närvivõrgu toimimine ning impulsside liikumine, kas see on igakordselt samasugune, kuidas mõjutab ühe ja sama probleemi korduv lahendamine närvivõrkude toimimist - nendele ja paljudele teistele

¹⁷³ Kirt, T. 2020, lk 265.

¹⁷⁴ Tõugu, E. 2018 lk 166.

¹⁷⁵ Jiang, H. Machine Learning Fundamentals. A Concise Introduction. Cambridge: Cambridge University Press 2021, lk 152.

¹⁷⁶ Bostrom, M. Superintellekt: teed, ohud, strateegiad. Postimehe Kirjastus 2021, lk 25.

¹⁷⁷ Tõugu, E. 2018, lk 163; Garson, G.A. Neural Networks: An Introductory Guide for Social Scientists. Surrey: SAGE Publications 1998.

¹⁷⁸ Kirt, T. 2020, lk 261; da Silveira Bohrer, J., Grisci, B.I., Dorn M. Neuroevolution of neural network architectures using CoDeepNEAT and keras. arXiv preprint arXiv:2002.04634 2020 Feb, lk 5.

¹⁷⁹ Tõugu, E. 2018, lk 166.

¹⁸⁰ Singh, S. 2018.

¹⁸¹ Kirt, T. 2020, lk 261.

¹⁸² Tõugu, E. 2018, lk 164.

küsimustele vastused puuduvad. Ajukuva meetoditega ei saa tuvastada, kuidas impulsid kohtuniku eesajukoos liiguvad sel ajal kui ta kohtuotsust tõlgendab või põhjendab. Närvivõrkudel põhineva neurovõrgu loomist raskendab asjaolu, et see, kuidas inimene neid otsustuspuid loob ja informatsiooni töötleb, ei ole täpselt tuvastatav - ajus puudub konkreetne ja täpselt tuvastatav närvirakkude jada, mis igale konkreetsele otsustuspuid sammule vastaks. Inimaju ebatäiuslikkus on miski, mis muudab selle jälgendamise matemaatiliste ja teaduslike meetoditega keeruliseks.¹⁸³ Seetõttu on käesolevas magistritöös kasutatud näitena tehnoloogia rakendusvõimalusest õigusemõistmisel masinõpet, mille meetodite kasutamine on praktikas laialdaselt levinud.

Üldine ehk tugev ehk täielik tehisintellekt tähistab kunstliku objekti (nt masina, arvuti, roboti) võimet sooritada kõiki intelligentsust nõudvaid tegevusi. Üldise tehisintellektina defineerimine eeldab teadmiste olemasolu, võimet uusi teadmisi omandada ning võimet teadmisi kasutada.¹⁸⁴ Hetkel vajavad kõik masinad, robotid ja arvutiprogrammid sisendit. Inimene aga reageerib spontaanselt ja on võimeline näitama üles initsiatiivi. Tänapäeval ei ole veel olemas inimese intellekti tasemele küündivat ega seda ületavat tehisintellekti.¹⁸⁵ Ennustuste kohaselt võib üldine tehisintellekt areneda välja aastaks 2100.¹⁸⁶ Enne seda kasutatakse masinaid tehnilisteks ülesanneteks, võimalike lahenduste väljapakkumiseks ja prognoosimiseks. Sellise funktsionaalsuse taseme juures säilib inimesel masina üle kontrollfunktsioon ning kohustus tulemusi valideerida.¹⁸⁷

Kokkuvõtteks, tehisintellekti terminit on käesolevas magistritöös kasutatud üldmõistena selliste tehnoloogiate nagu masinõpe ja süvaõpe kohta. Need meetodid on ehitusblokid teel üldise tehisintellektini, kuid intelligentset sisu mõtlemis-, arutlemis- ja abstraherimisvõime tähenduses need meetodid hetkel ei sisalda. Üldise tehisintellekti mõistet on töös kasutatud tähistamiseks tehisintellekti, mis vastab inimese võimetele, omades üldist arusaamis- ja arutlusvõimet.

Miks ei ole senised katsed tehisintellekti arendamisel jõudnud sellise intellektini, mis sarnaneks inimintellektile? L.I. Perlovsky kirjeldab ebaõnnestumisi järgmiselt: 1950ndal oli andmete vahel olla võivate kombinatsioonide hulk suurem kui arvutite arvutusvõimekus; 1960ndatel

¹⁸³ Roederer, J.G. 2010, lk 165.

¹⁸⁴ Tõugu, E. 2018, lk 168-169.

¹⁸⁵ Turk, M., Pild, M. 2019, lk 46.

¹⁸⁶ Alarie, B. The path of the law: Towards legal singularity. – University of Toronto Law Journal 2016/66, No 4, lk 444.

¹⁸⁷ Alarie, B. 2016, lk 451.

vajasid arvutid andmetest õppimise jaoks konteksti, mis suurendas vajalike andmete hulka; 1970ndal arvati, et reeglite määratlemine vähendab vajalike andmete mahtu, kuid reeglite hulk ja kombinatsioonide arv muutus hoomamatuks; 1980ndate mudelitel põhinevad süsteemid hakkasid ise õppima, kuid formaalloogikale tuginevad vastused said olla kas tõene või väär. Seejärel prooviti rakendada hägusat loogikat (ingl k *fuzzy logic*), mis on osutunud palju keerulisemaks ja palju vähem loogiliseks kui algselt arvati.¹⁸⁸ Tänapäeval on väljakutseks abstraktsete kontseptsioonide õpetamine masinale ning uute teadmiste integreerimine juba olemasolevasse teadmisesse.¹⁸⁹ Tehnoloogia abil lahendatakse väga konkreetseid ülesandeid, samas kui inimene lahendab igapäevaselt erinevatesse valdkondadesse kuuluvaid ülesandeid ning ta on võimeline neid kõiki omavahel kombineerima.¹⁹⁰

2.2. Tehisintellekti kasutamine õiguses

Hetkel arendatakse ja rakendatakse tehisintellekti valdkonniti (nt meditsiinis, julgeoleku valdkonnas, korralduses). Tuntuimad näited tehisintellekti kasutusrakendustest on isejuhtivad autod, IBM-i arvutid Deep Blue ja Watson¹⁹¹ ja AlphaGo. Tehisintellekti arendamisel keskendutakse uurimissuundadele nagu õppimine, arutlemine, probleemide lahendamine, tajumine ja keelekasutus.¹⁹² Kõik nimetatud suunad on olulisel kohal õigusemõistmise protsessis ja mõjutavad õigusroboti kasutuselevõttu väga suurel määral.

Tehisintellekti kasutamine õiguses saab toimuda mitmel moel. Tehnoloogilised lahendused püüavad asendada inimest masinatega seal, kus inimene tegeleb informatsiooni omandamise ja töötlemisega, st kus inimene kasutab enda kognitiivseid võimeid. P. Gowder on jaganud masinate kasutusvõimalused kaheks: i) masin teeb seda, mida seni on teinud inimene ja ii) masinad teevad seda, mida inimesed ei ole võimelised tegema (eelkõige suurte andmemahtude tõttu).¹⁹³

Tehisintellekti meetodeid saab kasutada näiteks:¹⁹⁴

¹⁸⁸ Mayorga, R.V., Perlovsky, L.I. (eds). 2008, lk 35-36.

¹⁸⁹ Dehaene, S. Kuidas me õpime? Miks aju õpib paremini kui mistahes masin... esialgu. Kirjastus Argo 2020, lk 54-57.

¹⁹⁰ Dehaene, S. 2020, lk 59.

¹⁹¹ Watsoni kasutusrakenduste kohta õiguses, vt. Ashley, K.D. Artificial Intelligence and Legal Analytics. New Tools for Law Practice in the Digital Age. Cambridge: Cambridge University Press 2017, lk 14jj ja Kohn, P.E. How Artificial Intelligence Is Revolutionizing the Legal Practice. – Litigation 2016/43, No 1.

¹⁹² Artificial intelligence. – Encyclopedia Britannica. – <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (21.03.2022).

¹⁹³ Gowder, P. 2018, lk 82-83.

¹⁹⁴ Campbell, J. 2020, lk 297-299; Ashley, K.D. 2017.

- kohtuistungite automaatseks tõlkimiseks tõlkimine ja protokollimiseks;¹⁹⁵
- e-toimiku süsteemi haldamiseks;
- menetluse käigu jälgimiseks, hindamiseks ning menetluse juhtimiseks;
- avalduste automaatseks sorteerimiseks;
- õigusliku analüüsi tegemiseks;¹⁹⁶
- õigusjärelmi prognoosimiseks;¹⁹⁷
- otsuste (mallide) koostamiseks;
- automatiseeritud otsuste tegemiseks;
- karistuse mõistmise järgselt riskide hindamiseks nt ennetähtaegsel vabastamisel;¹⁹⁸
- otsuste automaatseks töötlemiseks.¹⁹⁹

Tehnoloogilisi lahendusi kasutavad advokaadibürood, et leida lünki seadustes. Samamoodi saab riik kasutada tehnoloogilisi lahendusi, et lünki tuvastada ja neid vajadusel sulgeda.²⁰⁰ B. Alarie arvates kasvab tehnoloogia kasutuselevõtuga õigussüsteemi keerukus, mis muudab eriteadmisteta isiku jaoks õigussüsteemis orienteerumise keeruliseks. B. Alarie tõi näite maksuõigusest, mis on juba hetkel keeruline valdkond, mida tavainimesena hoomata.²⁰¹ Samas võib tehnoloogia kasutuselevõtuga suureneda õigusabi kättesaadavus, eelkõige tänu hinna alanemisele. Hinna alanemine on tingitud sellest, et manuaalse töö maht väheneb.

¹⁹⁵ Eestis kuulutati 2019. a kohtuistungite transkriptsiooniprogrammi väljatöötamiseks välja hange (hanke viitenumber 209292) ning 2021. a sügisel võeti esialgne versioon kasutusele. – <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/1575598/general-info> ja <https://www.just.ee/uudised/konetuvastustarkvara-hoiab-kokku-kohtute-tooaega> (26.04.2022).

¹⁹⁶ Nt Bloomberg Law <https://pro.bloomberglaw.com/legal-analytics/>; Lex Machina <https://lexmachina.com/>; Lexis Nexis <https://www.lexisnexis.com/en-us/home.page>; Casemaker <https://public.casemakerlegal.net/> (18.04.2022). Westlaw ja Lexis hakkasid pakkuma arvutiprogrammi abil teostatava õigusliku analüüsi läbiviimist teenusena 1976. a (Alarie, B., Niblett, A., Yoon, A.H. How artificial intelligence will affect the practice of law. – University of Toronto Law Journal 2018/68, Supplement 1: Artificial Intelligence, Technology, and the Law, lk 113).

¹⁹⁷ Nt Blue J Legal kasutab masinõppe tehnoloogiat kohtuotsuste ennustamiseks Kanadas, keskendudes maksuõiguse asjadele (Alarie, B., Niblett, A., Yoon, A.H. 2018, lk 119). Ravel Law tarkvara ennustab, kuidas kohus asja otsustab, sõltuvalt kohtunikust, osariigist ja kohtust Ameerika Ühendriikides ning aitab otsustada, millist strateegiat valida (Li, V. Ravel Law launches analytics tool for entire court systems and jurisdictions. – ABA Journal. 06.12.2016. – https://www.abajournal.com/news/article/ravel_law_launches_analytics_tool_for_entire_court_systems_and_jurisdiction (25.04.2022)).

¹⁹⁸ Nt on Clevelandis, Ameerika Ühendriikides on kasutusel üheksal riskifaktoril põhinevad algoritm. - O'Brien, M., Kang, D. AI in the court: When algorithms rule on jail time. Phys.org 31.01.2018. – <https://phys.org/news/2018-01-ai-court-algorithms.html> (25.04.2022).

¹⁹⁹ Nt Soome Vabariigi Justiitsministeerium katsetab menetlusosaliste anonüümseks muutmist otsustes tehisintellekti abil. – Finnish Ministry of Justice. The Anoppi Project. <https://oikeusministerio.fi/en/project?tunnus=OM042:00/2018> (25.04.2022).

²⁰⁰ Alarie, B. 2016, lk 451.

²⁰¹ Alarie, B. 2016.

J. Campbell on leidnud, et tehisintellekti kasutamine õiguses toob kaasa murrangulisi muutusi õigussfääris, sh hakkab mõjutama seda, kuidas õigusdokumente ning õiguslikke argumente koostatakse ja kirjutatakse. See toob kaasa vajaduse muuta seda, kuidas õigust õpetatakse ning menetlusdokumentide ja lahendite kirjutamist (ingl k *legal writing*) hakatakse tehisintellekti kasutamisel nägema rohkem teadusena, vähem kunstina.²⁰² Õigusargumentide variatiivsus ning juriidilise kirjutamisstiili osatähtsus väheneb.

Tehnoloogia on juba tänaseks praktikute igapäevatööd mõjutanud nt küsimustes, kuidas toimub dokumentide ristviitamine, menetlusdokumentide koostamine varasemate dokumentide põhjal, intellektuaalomandile kaitse taotlemisel avalduste automaatne võrdlemise varasemate taotluste sisuga, advokaadibüroo töö juhtimine erinevate tarkvarade abil (nt tööle kuluva aja mõõtmine, arvete koostamine, dokumentide koostamise protsessi ühtlustamine). On muutunud see, kuidas asjakohast teavet ja kohtupraktikat otsitakse - tavalise sõnavaste asemel suudab otsingumootor arvestada pöörete ja käänetega. Otsingud kasutavad algoritme, mis säästavad aega, sest otsingutulemustes ei avaldata üksnes konkreetsele otsingule vasted, vaid arvestatakse ka sellega, millised on seni sarnaste otsingute tulemused olnud ning millistele vastetele on varasemad otsijad vajutanud.²⁰³

Tehisintellekti kasutatakse tekstianalüüsis, sh dokumendi vormis tõendite hulgast mustrite leidmisel. Kui kohtuasjas on esitatud sadu või tuhandeid lehekülgi materjali erinevates dokumentides, võimaldab tehnoloogia otsida kiiresti ja kõikidest dokumentidest korraga mustreid sõnastuses, kordusi, kindlaid sõnu.²⁰⁴

M. Hilderbrandt on eristanud kahte tehisintellekti rakendamise suunda õiguse. Esimene neist - *jurimetrics* - käsitleb õigusliku argumentatsiooni alusena loogikat. Teine tehisintellekti kasutamise laine õiguses, mis hõlmab masinõpet, püüab lisada loogikale kogemuse ja kohanemise.²⁰⁵ Viimane toob M. Hilderbrandti hinnangul kaasa tehisintellekti võime ennustada positiivse õiguse sisu, samas kui õiguskindlus sõltub inimtegevuse ja tõlgenduste ettenähtavusest, mis on olemuselt mõlemad ebakindlad.²⁰⁶ B. Alarie on arvamusel, et on võimalik juriidiline singulaarsus ning õigussüsteemi ekviliibrium.²⁰⁷ M. Hilderbrandt temaga

²⁰² Campbell, J. 2020, lk 294-295.

²⁰³ Campbell, J. 2020, lk 297-300.

²⁰⁴ Campbell, J. 2020, lk 302.

²⁰⁵ Hildebrandt, M. 2018, lk 12.

²⁰⁶ Hildebrandt, M. 2018, lk 20.

²⁰⁷ Alarie, B. 2016, lk 455.

ei nõustu, leides, et Alarie samastab ekslikult õigusotsustuse matemaatilise simulatsiooniga.²⁰⁸ Singulaarsuse teket on peetud võimalikuks tehnoloogiliselt, kuid ka selle väljavaate osas ollakse kriitiline.²⁰⁹ Kui singulaarsus ei ole tehnoloogiliselt võimalik, siis on singulaarsuse võimalikkus õigussüsteemis veelgi ebatõenäolisem. Igal juhul ei saa tehnoloogilist singulaarsust samastada õigussüsteemi singulaarsusega.

Õigusjärelmi ennustamiseks püütakse luua mudeleid, mis põhinevad varasemate kaasuste asjaolude ja õigusjärelmi seostamisel ning kohtu poolt asja lahendamisel kasutatud õigusreeglitel. Hetkel hõlmab protsess suurel hulgal manuaalset tööd, sest mudeli jaoks annab sisendi inimene, kes peab kohtuotsuse läbi lugema ja tuvastama, millised asjaolud osutusid lahendamisel oluliseks ning milliseid lahendusvõimalusi kohus kaalus, millist õigusreeglit kohus kohaldas. Arengud tekstianalüüsi valdkonnas võivad seda muuta ning tuvastada otsuse olulisi osiseid automaatselt.²¹⁰

Õigusemõistmise kontekstis on lõppeesmärgiks jõuda matemaatilisel teel kohtuotsuseni, mida seni on teinud spetsiifilise väljaõppega ehk õigusharidusega inimesed. Võrreldes visiooniga õigussüsteemi singulaarsusest on see eesmärk vähem ambitsioonikas, kuid võttes arvesse esimeses peatükis kirjeldatud õigusemõistmise protsessi, võib otsuseni jõudmise protsessi matemaatiline kirjeldamine olla võimalu.

2.3. Masinõppe tööpõhimõtted

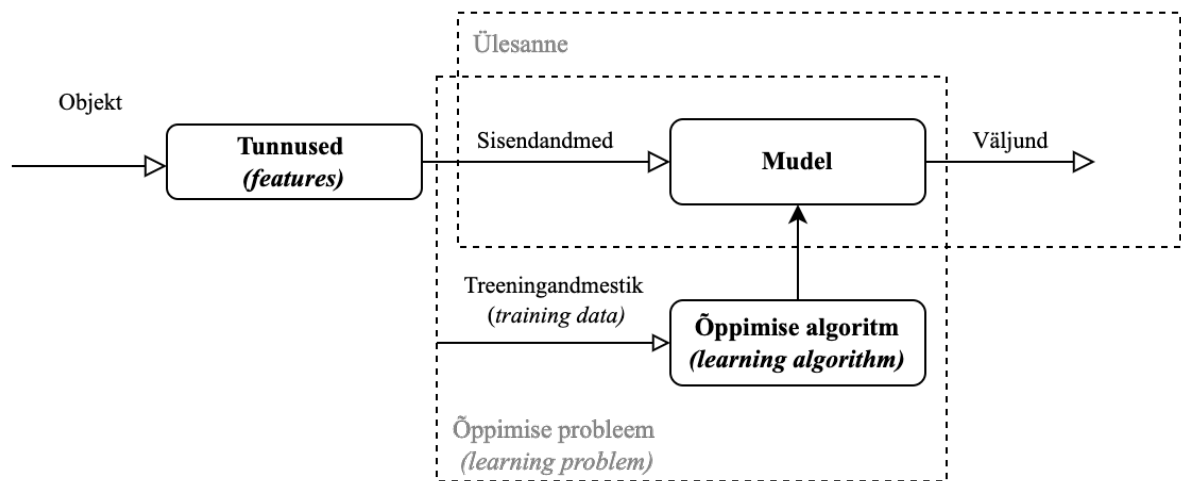
Masinõppe peamised komponendid on ülesanded, mudelid ja omadused (Joonis 2).²¹¹

²⁰⁸ Hildebrandt, M. 2018, lk 22.

²⁰⁹ Tõugu, E. 2018, lk 171; Bostrom, M. 2021, lk 18.

²¹⁰ Ashley, K.D. 2017., lk 4-5.

²¹¹ Flach, P. 2012, lk 11.



Joonis 2. Masinõppe tööpõhimõtte (Flach, P. 2012, lk 11).

Tunnused (ingl k *features*) määratlevad mudeli jaoks asjakohaste nähtuste tuvastamise alused.²¹² Näiteks isiku kaal, pikkus, silmade värv. Tunnused mõeldavad, kas üks objekt kuulub konkreetse rühma või klassi. Tunnused määravad ära, kas masinõpe on edukas või ei. Tunnused võivad omavahel suhestuda erineval moel ja seda saab ära kasutada või ignoreerida.²¹³ Tunnustel võib olla erinev väärtus, nt inimeseks olemise puhul on võrdluses kassidega olulisem väärtus kahel jalal kõndimisel kui silmavärvil.²¹⁴ Ülesanne (ingl k *task*) on probleemi kirjeldus, mida objektide puhul lahendada tahetakse. Treeningandmestiku (ingl k *training data*) põhjal luuakse algoritm, mille põhjal mudel töötab.²¹⁵ Väljund võib olla ükskõik millises vormis, kuid üldjuhul eeldavad mudelid, et väljund on kas kategooriline või nominaalne.²¹⁶ Sisendandmed esitatakse tavaliselt tabeli kujul, kus „iga rida moodustab nähtust iseloomustavaid tunnuseid (ingl k *feature*) koondavat andmepunkti (ingl k *data point*).”²¹⁷

Masinõppe tegeleb omaduste tuvastamisega, mille abil luua ülesandeid eesmärgipäraselt lahendavaid mudeleid. Kõige tavalisem ülesanne, mida masinõppe abil lahendatakse, on objektide klassifitseerimine kaheks. Sellest järgmine ülesannete liik on enam kui kahe klassi eristamine. Objektide klassifitseerimine võib toimuda astmeliselt - esmalt jagatakse objektid kahte üldkategooriasse ja seejärel alamklassidesse. Lisaks klassifitseerimisele võib masina ülesandeks olla regressioon (ingl k *regression*), mille sisuks on numbrilise hinnangu andmine. Regressiooni treeningandmestik sisaldab sildistatud andmeid, millele on hinnang antud.

²¹² Flach, P. 2012, lk 13.

²¹³ Flach, P. 2012, lk 38-39, 44.

²¹⁴ Kirt, T. 2020 lk 246.

²¹⁵ Flach, P. 2012, lk 13.

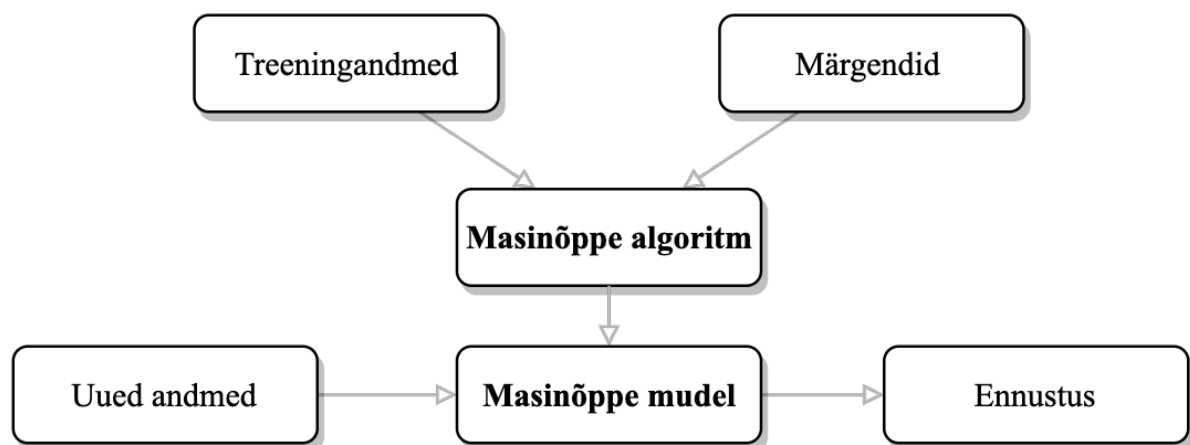
²¹⁶ Murphy, K. P. 2012, lk 2.

²¹⁷ Kirt, T. 2020 lk 245.

Regressiooni puhul saab ülesandeks olla näiteks homme kohtusse esitatavate avalduste arvu ennustamine, võttes arvesse eelmisel nädalal esitatud avaldusi ning seda, et eelmisel nädalal oli koolivaheaeg. Nii klassifitseerimine kui regressioon masina ülesannetena eeldavad treeningandmestiku olemasolu, mis on sildistatud kas klassidena (ingl k *true classes*) või väärtustena (ingl k *function values*). Sildistamine on ressursimahukas ja kallid, mistõttu eelistatakse võimalusel sildistamata andmete kasutamist.²¹⁸

Sildistamata andmetest õppimist nimetatakse juhendamata (valveta) õppimiseks (ingl k *unsupervised learning*), sildistatud andmetest (ingl k *labelled training data*) õppimist aga juhendatud (valvega) õppimiseks (ingl k *supervised learning*). Rühmitamine (ingl k *clustering*) on andmete jaotamine gruppidesse grupi kohta eelnevat informatsiooni omamata.

Juhendatud õppimise mudelid loovad seoseid kirjeldatud tunnuste (ingl k *descriptive features*) ja eesmärgistatud omaduste (ingl k *target feature*) vahel ajalooliste andmete põhjal.²¹⁹ Juhendatud õppe korral on olemas vähemalt üks märgend (ingl k *label*) ehk ennustatav väärtus.²²⁰ Kui märgendi väärtuseid on piiratud hulk, siis nimetatakse seda klassiks.²²¹ Juhendatud õppimine on enim levinud masinõppe vorm.²²² Juhendatud õppimise protsessi on kirjeldatud joonisel 3.



Joonis 3. Juhendatud õppimine (Kirt, T. 2020, lk 250).

²¹⁸ Flach, P. 2012, lk 12 ja 14.

²¹⁹ Kelleher, J.D., Namee, B.M., D'Arcy, A. 2015, lk 3.

²²⁰ Kirt, T. 2020, lk 250.

²²¹ Kirt, T. 2020, lk 246.

²²² Murphy, K. P. 2012, lk 3.

Juhendamata õppe puhul on masinal üksnes sisend ning ülesanne võib seisneda “huvitavate” mustrite leidmises.²²³ Algoritm kasutab märgendamata sisendandmeid ja leiab andmete grupeerimise ja klasterdamise abil varjatuid seoseid. Klasterdamisel kasutatakse hierarhilist meetodit või k -keskmise meetodit. Juhendamata õppe puhul ei ole tulemused nii täpsed kui juhendatud õppe korral, kuid samas saab juhendamata õppe abil andmetest väga hea tunnetusliku ülevaate.²²⁴

Lisaks on olemas veel pool-juhendatud õppimine (ingl k *semi-supervised learning*) ja stiimul-õppimine (ingl k *reinforcement learning*).²²⁵ Stiimulõppe on peamine õppimise viis käitumise puhul.²²⁶ Stiimulõppe puhul toimub masina ja keskkonna vaheline suhtlemine läbi selle, et masinat premeeritakse mingite tegevuste eest.²²⁷ Premeerimise tulemusena masin õpib ehk keskendub tulevikus nende tegevuste tegemisele, mille eest teda premeeriti.

Masinõppes on kasutusel suurel hulgal erinevaid mudeleid, mida võib iseloomustada geomeetriliste, tõenäosuslike ja loogilistena. Geomeetriliste mudelite puhul suurendab punktide koordinaatide lähestikkus tõenäosust, et punktid kuuluvad samasse klassi või rühma.²²⁸ Lineaarse regressiooni mudel on sobilik, kui soovitakse kindlaks teha, kuidas ühe tunnuse muutmine mõjutab teist tunnust.²²⁹ Tõenäosuslikud mudelid kasutavad tõepära (ingl k *likelihood*) meetodit ja posterioorse tõenäosuse (ingl k *posterior probability*) meetodit.²³⁰

Tõenäosusliku mudeli rakendamiseks on vaja sildistatud treeningandmestikku. Sedasorti mudelid tuginevad matemaatilisel loendamisel. Loogilised mudelid tuginevad kõige enam algoritmidel ning arvutiteadusel. Loogilised mudelid on inimeste jaoks kõige hoomatavamad ning on esitatavad tunnuste puuna (ingl k *feature tree*). Tunnuste puu on binaarne puu, mis hargneb alati samas suunas, kas vasakule või paremale. Tunnuste puu sees on otsustuspuud (ingl k *decision trees*). Loogiliste mudelite erisus teistest mudelitest on nende võime, vähemalt osaliselt, põhjendada enda ennustusi.²³¹ K.P. Murphy hinnangul on tõenäosuslike mudelite kasutamine parim moodus suurte andmemahtude põhjal ennustuste tegemiseks - tõenäosuslikku

²²³ Murphy, K. P. 2012, lk 2.

²²⁴ Kirt, T. 2020, lk 257-259.

²²⁵ Kelleher, J.D., Namee, B.M., D'Arcy, A. 2015, lk 3.

²²⁶ Van Otterlo, M. jt. A Characterization of Sapient Agents. – Mayorga, R.V., Perlovsky, L.I. (eds) Toward Artificial Sapience: principles and methods for wise systems. Springer 2008, lk 134.

²²⁷ Kirt, T. 2020, lk 249.

²²⁸ Flach, P. 2012, lk 20-23.

²²⁹ Kirt, T. 2020, lk 251 ja 253.

²³⁰ Flach, P. 2012, lk 25-30.

²³¹ Flach, P. 2012, lk 30-35.

modelit saab kasutada kõikide probleemide puhul, mis sisaldavad ebakindlust.²³² Lisaks on mudelid jaotatavad kaheks selle järgi, kas nad grupeerivad andmeid või hindavad andmeid.²³³

2.4. Masinõppe eelised ja puudused

Masinõppe kasutamise peamiseks põhjuseks on efektiivsus: masinad on kiiremad ja odavamad kui inimestest otsustajad.²³⁴ Masina mälu on suurem, püsivam ja usaldusväärsem kui inimese mälu.²³⁵ Inimese lühi- ja pikaajaline mälu ajas muutuvad. Masina eelisteks inimese ees on objektiivsus, täpsus ja võime läbi viia jada loogilisi operatsioone.²³⁶ Masinõppe arvutusvõime lubab genereerida väga suurel hulgal alternatiivseid käitumisjuhiseid, ennustada nende tulemusi ja valida nende hulgast parim(ad) lahendused. Tulemuseni jõudmise tee salvestatakse. Samas on üksnes inimaju võimeline looma keerulisi otsustuspuusid ning informatsiooni korrastama varasema kogemuse põhjal välise sisendita – masinõpe vajab vähemalt treeningandmestiku ja esialgse ülesandepüstituse näol sisendit.²³⁷ Masina jaoks on keeruline üldistamine ja varasemate kogemuste rakendamine uudsetes olukordades. Oleviku põhjal mineviku tuletamine on masinõppe meetodi jaoks lihtsam kui mineviku põhjal tuleviku ennustamine.²³⁸

Masinõpe vajab hindamissüsteemi, mille alusel eristada (pool)positiivseid ja (pool)negatiivseid tulemusi.²³⁹ Hindamissüsteem võib olla aga kas liiga jäik või liiga lai. Teatud määratlematus on masina treenimisel vajalik, et masin suudaks tuleviku olukordadega toime tulla. Mudelid, milles eksisteerib üle- või alasobitamine, ei ole head üldistajad ning nad ei suuda treeningandmestikust väljaspool tuleviku andmetes orienteeruda.²⁴⁰

Liiga jäikade piiride seadmist nimetatakse ülesobitamiseks (ingl k *overfitting*).²⁴¹ Ülesobitamise puhul on tegemist olukorraga, kus algoritm valib andmete vaheliste seoste demonstreerimiseks liiga keerulise mudeli, mis võtab arvesse üksikasjalikult kõiki andmetes

²³² Murphy, K. P. 2012, lk 1.

²³³ Flach, P. 2012, lk 36.

²³⁴ Kaminski, M. E., Urban, J. M. The right to contest AI. - Columbia Law Review 2021/121, No 7, lk 1968.

²³⁵ Alarie, B. 2016, lk 450.

²³⁶ Alarie, B. 2016, lk 450; Kaminski, M. E., Urban, J. M. 2021, lk 1969.

²³⁷ Roederer, J.G. 2010, lk 164; vt ka Perlovsky, L.I. Sapience, Consciousness, and the Knowledge instinct (prolegomena to a physical theory). – Mayorga, R.V., Perlovsky, L.I. (eds). Toward Artificial Sapiens: principles and Methods for Wise systems. Springer 2008, lk 37.

²³⁸ Artificial intelligence. – Encyclopedia Britannica. – <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (21.03.2022).

²³⁹ Tõugu, E. 2018, lk 167.

²⁴⁰ Kelleher, J.D., Namee, B.M., D'Arcy, A. 2015, lk 12.

²⁴¹ Flach, P. 2012, lk 6.

toodud variatsioone. Sellisel juhul on mudel liiga mürarikas ning tundlik.²⁴² Üleliigse müra keskel on võimatu tõelisi ja olulisi korrelatsioone tuvastada.²⁴³ Ülesobitamise ennetamiseks tuleb vähendada parameetrite hulka ning valida lihtsam funktsioon, mis toob aga kaasa saadava informatsiooni vähenemise.

Alasobitamise (ingl k *underfitting*) puhul on tegemist olukorraga, kus algoritm valib andmete vaheliste seoste esitamiseks liiga lihtsa mudeli. Sellisel juhul on andmed kajastatud liiga üldiselt. Alasobitamine tekib sellest, et funktsioonil on liiga vähe parameetreid ja ta ei suuda andmeid andmepunktidega sobitada.²⁴⁴ Näiteks on püstitatud ülesanne, et masin peab eristama notariaalselt tõestatud ja tõestamata lepinguid. Treeningandmestiku hulgas on notariaalselt tõestatud lepingud alati paberkandjal ning füüsilise templi jäljendiga, notariaalselt tõestamata lepingud on nii digitaalsed- kui paberkandjal ja ilma templita. Masin hakkab lepinguid klassifitseerima templi olemasolu ja lepingu füüsilise kandja alusel. Nimetatud tunnuseid on liiga vähe selleks, et masin suudaks korrektselt klassifitseerida notariaalselt tõestatud ja tõestamata lepinguid. Kui masina ees on leping, mis on digitaalsel kujul, kuid templiga, tuleb masinal enda teadmisi ümber hinnata. Ümberhindamise võimalikkus sõltub sellest, milline on hindamissüsteemi jäikus ning kas masinal on piisavalt andmeid, et mudelit täiendada täiendavate tunnustega.

Teiseks väljakutseks on masinõppe puhul nn must kast. Musta kasti probleem on oluline valdkondades, kus on oluline tulemuse kujunemisest aru saamine. Musta kasti probleem on õiguskirjanduses üks peamisi, mida masinõppe rakendamisel õiguses nimetatakse.²⁴⁵ Must kast tähendab seda, et masinale antakse sisend ning järgmisena näeb inimene väljundit. Kuidas sisendandmetest väljundini jõuti, seda inimene ei näe. Musta kasti meetodi puhul ei ole olulised hüpoteesid, vaid "hinnatakse saadud tulemust ja leitud seoseid."²⁴⁶ Musta kasti oht õigusemõistmise puhul on, et inimesed ei usalda otsustust ja kahtlevad selle õigluses. Inimkohtunike puhul teostab ühiskond ja menetlusosaline kohtu üle kontrolli otsuse põhjendusi hinnates. Ühtlasi raskendab must kast raskendab edasikaebeõiguse realiseerumist.²⁴⁷ Kuidas apelleerida otsuse peale, mille aluseks on alati ühetaoliselt kohaldatav matemaatiline mudel ja mis on arvesse võtnud palju suurema hulga andmeid, kui selleks on võimeline inimene ning

²⁴² Kelleher, J.D., Namee, B.M., D'Arcy, A. 2015, lk 11.

²⁴³ Murphy, K. P. 2012, lk 22.

²⁴⁴ Kirt, T. 2020, lk 256.

²⁴⁵ Deeks, A. The judicial demand for explainable artificial intelligence. – Columbia Law Review 2019/119, No 7.

²⁴⁶ Kirt, T. 2020, lk 248.

²⁴⁷ Deeks, A. 2019, lk 1833

mis on ratsionaalne, loogiline ja emotsioonitu? Kuigi masinaõppe mudelid oleksid otsustamisel modelleeritud nt varasema kohtupraktika põhjal, ei suuda ühiskond mõista ega kontrollida nende otsustuste aluseid.²⁴⁸

Isegi, kui must kasti probleemi ei esineks, ei ole masina otsustusloogika samastatav kohtuotsuse põhjendamisega. Masina otsustus põhineb matemaatilis-loogilistel reeglitel, mis on masinasse sisestatud või mille masin on õppimise käigus tuvastanud. Masina otsustusloogika ei sisalda aga põhjendust selle kohta, miks sai üks või teine põhiseadusliku tasandi väärtus suurema või väiksema kaalu. Masinal puudub võime arutleda, kasutades selleks õiguse mõisteid ja reegleid.²⁴⁹ Masina arvutusloogika põhineb teadusel, mitte kunstil. Masinõppe meetodid ei mõtle abstraktselt ega arvesta konkreetse kaasuse asjaolusid.

Samas on inimestel tendents usaldada masina poolt pakutud lahendusi.²⁵⁰ See suurendab riski, et õigus stagneerub ega kohane ühiskonnas toimuvate muutustega, sest masina poolt langetatud otsus põhineb minevikus tehtud otsustele ja kinnistab varasemat praktikat, mitte ei arenda seda edasi. Masinõppes kasutatavad mudelid võivad süvendada juba olemasolevaid eelarvamusi, sest eelarvamused on sisendandmetesse sisse kirjutatud.²⁵¹ Lisaks on masinõppe algoritmide väljatöötajatel (alateadlik) kalduvus omaenda eelarvamusi algoritmis kajastada. Algoritmi sisse ehitatud eelarvamusi on keerulisem tuvastada, kui inimkohtuniku eelarvamusi, sest algoritm ei põhjenda enda otsust.²⁵² Kohtunik peab enda otsust põhjendama ning põhjendustest võivad olla tuvastatavad ka eelarvamused.

²⁴⁸ Pasquale, F., Cashwell, G. Prediction, persuasion, and the jurisprudence of behaviourism. University of Toronto Law Journal 2018/68, Supplement 1: Artificial Intelligence, Technology, and the Law, lk 63.

²⁴⁹ Ashley, K.D. 2017, lk 18.

²⁵⁰ Kaminski, M. E., Urban, J. M. 2021, lk 1969.

²⁵¹ Deeks, A. 2019, lk 1833; Pasquale, F., Cashwell, G. 2018, lk 63.

²⁵² Pasquale, F., Cashwell, G. 2018, lk 66.

3. Tehisintellekti rakendamise väljavaated õigusemõistmisel

Kolmanda peatüki aluseks on esimeses peatükis toodud väited, analüüsides nende masinale arusaadavaks tegemise võimalikkust. Esimeses peatükis toodud teoreetilised lähenemised ei ole ainuvõimalikud ja see mõjutab ka masinõppe kasutusvõimalusi. Esimeses peatükis toodud väiteid õigusemõistmise kohta käsitletakse kahest vaatepunktist: i) kas ja kuidas saab masinõppe väite realiseerimisele praktikas kaasa aidata; ja ii) kuidas mõjutab väide üldise tehisintellekti rakendamist õigusemõistmisel. Käesolevas magistritöös ei ole arvestatud andmekaitseliste piirangutega. Masinõppe vajab andmeid ning andmekaitseõuded võivad piirata masinõppe praktikas rakendamise võimalusi.

3.1. Masinõppe rakendamise väljavaated õigusemõistmisel

Masinõppe, ja tehnoloogia kasutamise puhul üldiselt, peab arvestama, et tehnoloogia vajab selgeid reegleid.²⁵³ Näiteks selleks, et eristada kergeid ja raskeid juhtumeid, peab olema selge reegel. Selge reegli koostamiseks peab inimintellekti tasandil kokku leppima, kuidas kergeid ja raskeid juhtumeid eristada: kas selle põhjal, kuidas kohtupraktikas on õigusküsimusele vastatud ning kui suur varieeruvus on vastustes? Kas selle põhjal, kui palju ruumi on konkreetse õigusliku lahenduse põhjendamisele protsentuaalselt lahendis kulunud? Kas selle põhjal, kui suur on viidatud allikate ja tõlgendusmeetodite spekter?

Võttes aluseks Dworkini väite, et “ükski surelik kohtunik ei oska panna (...) oma vaistlikku tööhüpoteesi nõnda ammendavalt sõnadesse ega teha teooriat nii konkreetseks ja üksikasjalikuks, et tal ei oleks vaja üksikutes kohtuasjades enam mõelda,”²⁵⁴ nendime võimatust asendada kohtunik masinaga. Masinõppe meetodid ja süvaõpe eeldavad ülesande püstitamist väliste jõudude poolt. Dworkini väite kohaselt ei saa ülesannet “mõista õigust” defineerida - *ius est ars boni et aequi*. Samas leiab ta, et õiguse kunstina käsitlemisel ja vaistu kasutamisel peab olema distsiplineeritud.²⁵⁵ Tehisintellekti tehnoloogiate tänase arengutaseme juures saame rääkida masina ja inimese hübriidsüsteemidest õiguse mõistmisel, mitte aga robot-

²⁵³ Ashley, K.D. 2017, lk 22.

²⁵⁴ Dworkin, R. 2015, lk 317.

²⁵⁵ Dworkin, R. 2015, lk 35.

kohtunikest.²⁵⁶ Tehnoloogia kasutuselevõtu seisukohast on oluline teada, milline on vahetõlguse kui kunsti ja õigusemõistmise kui metodoloogilise tegevuse vahel.

3.1.1. Masinõppe kasutamise väljavaated õigusemõistmisel üldiselt

Masinõppe omab rakendusvõimalusi kohtu kui institutsiooni tasandil üldisemalt. Näiteks saab masinõppe abil hinnata ja aidata kaasa kohtute sõltumatusele. Kohtuvõimu sõltumatuse nõude kontrollimiseks on mõeldav masinõppel rajava mudeli koostamine, mis võimaldaks hinnata, milliste tegurite puhul võib kohtuniku sõltumatus olla ohustatud. Andmete vähesuse tõttu ei pruugi programmi loomine Eestis olla võimalik. Mõeldav on see nt riikides, kus on suur kaasuste hulk, mis tegeleb kohtute ja kohtunike sõltumatuse küsimusega. Juhendamata masinõppe meetodi abil on andmetest võimalik leida seni avastamata korrelatsioone ning tulevikus ennustada, milliste kohtunike puhul on nt suurem oht olla mõjutatud. Tuvastatud seoste põhjal saab luua mudeli, mille alusel tulevikus ohtu kohtuniku sõltumatusele ennustada.

Kohtuniku meelestatuse uurimisel saab uurida näiteks seoseid kohtuniku avalike arvamused ja otsuste põhjendamisel kasutatavate argumentide vahel ning võrrelda seda teiste kohtunike keskmistega. Suured erinevused võivad viidata sellele, et kohtumõistmine toimub mõne kohtuniku poolt vähem sidusana kui õiguse terviklikkuse põhimõtte seda eeldaks. Samas on oht, et andmete üleliigsel analüüsimisel kaotavad kohtunikud vabaduse seaduse piires õigust mõista. Seega võivad sellised analüüsid olla huvipakkuvad teoreetiliselt, kuid praktikas tuleneb kohtu sõltumatust austada ka masinõppe rakendamisel ning mitte üleliigselt tehtud otsustusi ümber hinnata.

Õigusemõistmine hõlmas esimese peatüki kohaselt ülesannete delegeerimist kohtujuristile. Masinõppe abil on võimalik ülesannete jaotamine automatiseerida ning jätta kohtunikule soovi korral delegeerimise kinnitamise funktsioon ehk kohtunik vaatab masina soovitusel delegeerimiseks üle. Nimetatud ülesanne sarnaneb masinõppe kasutamisele e-posti sorteerimisel – masinõppe poolt kasutatava treeningandmestiku põhjal loob juhendatud mudel esmase jaotuse ning olukorras, kus kohtunik masina soovitusi ümber hindab, kohandab masin rakendatavat algoritmi. Masinõppe kasutamine eeldab digitaalse töölaua olemas, kus on olemas menetluse raames sooritatavate ülesannete nimekiri. Masinõppe abil saab automaatselt saata meeldetuletusi ja ülesandeid kas kohtunikule või kohtujuristile. Ühtlasi, kunagi õigusemõistmise mõistet on võimalik sisustada erinevalt ning kohtupraktikas võib esineda

²⁵⁶ Wu, T. 2019, lk 2001.

erinevaid käsitusi, milliseid toiminguid tohib teha üksnes kohtunik ja millised on delegeritavad, siis võib olla asjakohane vastavate tegurite analüüs masinõppe meetoditel.

Masinõppe kasutamine õigusemõistmise abistamiseks hõlmab väga suurel hulgal erinevaid võimalusi kohtupraktika analüüsimiseks. Kohtupraktika analüüs toetab õiguse kohaldamist ratsionaalsetel kaalutlustel. Masin võtab arvesse kõik lahendid, mis antud küsimuses tehtud on, vaatamata sellele, et menetlusosalised viitavad lahenditele, mis nende nägemust toetavad. Inimkohtunik on see isik, kes ideaalses maailmas teab kogu asjassepuutuvat kohtupraktikat ja tasakaalustab seeläbi menetlusosaliste erapoolikust. Samas on kohtupraktika hulka ning pidevat juurdekasvu arvestades võimatu teada kõiki lahendeid, eriti võttes arvesse, et teadmine ei hõlma mitte üksnes Eesti kohtute lahendeid, vaid ka Euroopa Kohtu, Euroopa Inimõiguste Kohtu ja teiste liikmesriikide kohtute lahendeid asjades, kus Eesti õigus on üle võetud teise riigi seadusandlusest. Isegi, kui kogu asjassepuutuv kohtupraktika kokku koguda, siis kohtupraktika läbitöötamine, asjaolude, esitatud tõendite ja poolte väidete kaardistamine, tähendab kohtupersonali ajakulu, mida töökoormust arvestades kohtutel ei ole. Sellepärast ongi oluline inimkohtuniku kogemuste pagas ning tihti toob see kaasa kohtunike spetsialiseerumise. Spetsialiseerunud kohtunikul on suurem tõenäosus olla teadlik suuremast hulgast ja värskest kohtupraktikast oludes, kus valdkonna praktika maht on väga suur ja kiiresti muutuv.

3.1.2. Masinõppe rakendamine otsustamisel

Kohtulahendite puhul on otsuseni jõudmiseni protsess oluline legitiimsuse allikas. Otsuseni jõudmine avaldub kohtulahendi põhjendustes. Masinõppe puhul on hindamise aluseks tulemus, mitte aga see, kuidas tulemuseni jõuti.²⁵⁷ Masina poolt loodud otsustuste puhul on taastatav kogu otsustuste jada ning asjaolule või tõendile antud kaal, kuid selline arutluskäik on esitatav matemaatilis-loogilisena, tuues kaasa vajaduse teistsuguste oskuste järele. Kõik masinad peaksid jõudma samade asjaolude korral täpselt samale tulemusele, samas inimkohtunike puhul on täpselt sama tulemus väljendatav tõenäosusena. On võimalik, et matemaatika ja loogika osatähtsus tuleviku kohtuniku töös suurenevad või tekib uus eriala, mis vahendab ja tõlgib masina ja kohtu suhtlust. Masin võib jõuda n.ö õiglase karistuseni väga mitmel moel, kuid mõni nendest viisidest võib sisaldada põhimõtteid, mis on vastuolus nt põhiseaduse aluspõhimõtetega. Näiteks on statistika kohaselt karistused pikemad venekeelsete meessoost süüdimõistetute puhul. Masinõppe võib antud korrelatsiooni tuvastada ning karistusettepanekute

²⁵⁷ Kirt, T. 2020, lk 248.

tegemisel võtta antud asjaolu aluseks venekeelsetele meessoost süüdimõistetult pikemate karistuste määramisel. See pole kooskõlas aga individuaalse süü põhimõttega.

Võttes aluseks, et normi kohaldamisel toimub subsumeerimine ning iga normi kohaldamisel on teatud kindel eelduste hulk, on tehnoloogia üks rakendusvõimalusi eelduste, asjaolude ja tõendite sidustamine. Masin saab kohtuniku jaoks ära teha eeltöö selliselt, et kohtunikul on ülevaatlik pilt millist informatsiooni on millise eelduse kohta pooled avaldanud. Teiselt poolt kohaldab õigust kohus, seega võib ülevaade sisaldada mitme alternatiivse normikoosseisu täidetavuse hindamiseks vajalikku teavet.

Kohtulahendite põhjenduste osa peaks aitama meil taasluua mõttekäigu, kuidas kohtunik ühe või teise õigusjärelmini jõudis ning andma võimaluse kontrollimaks mõttekäigu õigsust. Kohtulahendi põhjendamine kaitseb isikuid kohtuvõimu omavoli eest. Masinõppe musta kasti probleem tähendab, et masinõppe meetodi järelduste kujunemine ei ole jälgitav. Masinõppe meetodil põhinev otsustamine ei saa seega luua seaduste nõuetele vastavat põhjendatud lahendit. Põhjendava osata otsustuse aktsepteerimine eeldaks täieliku usalduse olemasolu otsustaja vastu või seda, et põhjenduste olemasolu või puudumine ei mõjuta nt isiku kaebeõigust. Masinõppe poolt lahendatava ülesande püstitab ning treeningandmestiku annab masinale inimene. Inimene võib olla kallutatud, seda kas tahtmatult või tahtlikult. Kui inimene ei ole kallutatud, siis võib ühiskond siiski eeldada, et ta on kallutatud või on selleks tulevikus oht. Kokkuvõtlikult on põhjendamise nõudest loobumine hetkel ebatõenäoline. Isegi, kui masinõppe väljundi aluseks olevad meetodid on inimesele kättesaadavad, ei ole nende mõistmine tavakasutajale arusaadav, sest meetodi rakendamine põhineb andmetel, mis on väljendatud numbritena ning meetodi kriitiliseks hindamiseks peaks kasutajale kättesaadav olema treeningandmestik.

Masinõppe kasutamine mitte otsustajana, vaid kohtunikku abistava meetodina võib usaldust kohtusüsteemi vastu tõsta ning teenida õigusrahu taastamise eesmärki. Seda põhjusel, et ei ole usutav, et üksik inimesest kohtunik suudab teada kogu õigusnormi kohaldamise praktikat ja selle taga olevaid kaalutlusi. Kahtlused kohtu otsustuse õigsuses võivad tuleneda sellest, et kohus pole viidanud viimastele Riigikohtu lahenditele, kus kohtupraktikat on muudetud. Kui menetlusosalistel on suurem kindlustunne, et kohtuniku käsutuses on olnud hoomatav ja kvaliteetne ülevaade asjas langetatud varasematest otsustest, on ka usaldus otsuse vastu suurem. Masinõppe ülesandeks on koostada kohtunikele just vaidlusaluses asjas asjakohane

kohtupraktika ülevaade. Masinõpe ei saa asendada kohtuniku südametunnistust, kuid ta saab abistada seaduste piiride tuvastamist ning tagada kohtupraktika sidususe.

Juhendamata õppimisele saab rajada ennustusi menetluse lõpptulemuse kohta.²⁵⁸ Varasemate otsuste klasterdamine ning geomeetiline visualiseerimine võimaldavad hinnata punktide vahelist kaugust kohtu poolt planeeritav otsustusega. Kui kohtu planeeritav otsustus jääb õigusnormi ebaselgele äärealale ning asetseb eemal varasematest lahenditest, saab kohus kaaluda alternatiivseid otsustusi või pöörata tähelepanu sellele, et kohus põhjendustes käsitleks kõrvalekaldumise motiive - miks kohus otsustus sel korral eemale kalduda varasematest tõlgendustest ning normi rakendamise praktikast, millised asjaolud ja tõendid selleks põhjust andsid ning kuidas on selline kooskõla üldise õigus- ja väärtuskorraga.

Masinõppe abil koostatava kohtupraktika analüüsi eesmärgiks võib olla kaardistada, milliseid tõendeid on kohus sarnane õigusliku küsimuse puhul arvesse võtnud, millise kaalu tõenditele andnud ning kas kohus on asjaolu tõendatuks lugenud või ei. Kuna tõendite hindamine toimub kogumis, kohtuniku siseveendumuse alusel, siis tõe väljaselgitamist masinõppele üle anda ei saa. Joseph Razi kohaselt hindab kohus isiku käitumist õigusnormi poolt standarditele. Millist käitumist õigusnorm nõuab, seda näitlikustatakse kohtupraktikas. Seega saab masinõppe abil koostada ülevaateid, millise käitumise on kohus mingi õigusnormi kohaldamisalasse kuuluvaks lugenud või ei. Analüüs on kohane määratlemata õigusemõistete sisustamiseks. Kohtunikule esitatavate „kõrgete kõlbeliste omaduste“ nõuet pole sisustatud ei seaduses ega kommenteeritud väljaandes, seda ei kontrollida eraldiseisvalt. Selguse huvides võib koostada avatud kataloogi omadustest, mida mõiste hõlmab.

3.1.3. Kohaldatava õiguse väljaselgitamine masinaõppe abil

Mida keerulisemaks muutub õigussüsteem, seda suurem on vajadus tehniliste abivahendite järele. Õiguse kohaldamise keerukus suureneb Euroopa Liidu pädevuse ning õigusaktide hulga kasvades. Kokkupuude rahvusvahelise eraõigusega suureneb nt kaugtöö, erinevates riikides asuvate elukohtade ja sisserände tingimustes. Masinõppes kasutatava tunnuste puu abil saaks tuvastada, kas õigussuhtel on potentsiaalne kokkupuude Euroopa Liidu, rahvusvahelise eraõiguse üldpõhimõtete ja rahvusvahelise eraõiguse normidega ning tuvastada allikad, mis määratlevad kohtu pädevuse ja kohaldatava õiguse.

²⁵⁸ Ennustavate mudelite kasutamise kriitika kohta vt ka Pasquale, F., Cashwell, G. 2018.

Printsiibid kuuluvad õiguskorra juurde ning nende tundmine on vajalik ka robotkohtuniku puhul. Kuna printsiipidel on eriline positsioon alama astme normide suhtes, on oluline printsiipide kataloogis printsiipide määratlemine. Printsiipide katalooge on välja pakutud erinevaid. Printsiibid on konkreetsele riigile eriomased, sisaldades küll kattuvusi. Konsensuse leidmine saab toimuma põhiseadusest lähtudes, võttes arvesse asjakohast kohtupraktikat ning õigusteadlaste arvamust. Printsiipide kasutamine õiguse mõistmisel viitab õiguskorra põhiväärtustele.²⁵⁹ Riigikohtu praktika kohaselt on Eesti õiguskorra printsiipideks inimväärikuse,²⁶⁰ demokraatia,²⁶¹ õigusriigi (sh õigusselgus, õiguskindlus, võimude lahusus ja tasakaalustatus)²⁶² ja sotsiaalriigi²⁶³ põhimõtted.

Masinõppe mudeli loomiseks, millega eristada printsiipe ja õigusreegleid, võiks mudeli loomisel kasutatav andmestik lihtsustatult välja näha järgmine:

Kohaldamise viis	Õigusallikas	Sisalduvad terminid	Määratletuse tase	Klass
kaalumine	põhiseadus	aluspõhimõte; riive; proportsionaalsus	abstraktne	printsiip
subsumptsioon	karistuseseadustik	koosseis; süü; karistus	määratletud keeld	õigusreegel
subsumptsioon	võlaõiguseadus	kohustus; täitmine; rikkumine; kahju	määratletud käsk	õigusreegel
kaalumine	põhiseadus	õigusriik; õiguskindlus	abstraktne	printsiip

Tabel 1. Näitlikustatud andmetabel õigusreeglite ja printsiipide eristamiseks kohtulahendites masinõppe meetodil.

²⁵⁹ Ernits, M. 2011, lk 26-32.

²⁶⁰ RKPJKo 3-4-1-7-03 p 14, RKHKm 3-3-1-11-11 p 10.

²⁶¹ RKÜKo 3-4-1-33-09 p 52, 67.

²⁶² RKPJKo 3-4-1-17-08 p 26.

²⁶³ RKPJKo 3-4-1-7-03 p 14.

Masinõppe algoritmides kasutatakse valdavalt numbrilisi andmeid.²⁶⁴ Seega tuleb tabelis olevad andmed teisendada numbrite keelde ja arvutile mõistatavaks. Kohaldamise viis nähtub lahendi tekstist ning siinkohal on mõeldud semantilist tuvastamist - kas lahendis on kasutatud sõnu, mis tähistavad kas kaalumist või subsumptsiooni ning sõnade esinemist hinnatakse koosmõjus teiste märgenditega. Igas lahendis on viidatud erinevale hulgaie õigusnormidele ning ühes lahendis võib esineda nii printsiipe kui õigusreegleid, seega on joonisel toodud andmetabeli puhul lähteülesandeks tuvastada, kas lahendis esineb õigusreegleid ja/või printsiipe. Milline võib olla sellise lähteülesande praktiline väljund? Eelduslikult on kergemate juhtumite puhul viiteid printsiipide puhul vähem, seega võib üheks väljundiks olla kergete ja raskete juhtumite eristamine.

Eelnev oli näide juhendatud masinõppest, kus luuakse seoseid tunnuste ja märgendite vahel ning talletavad need meetodi parameetrisse, mida nimetatakse mudeliks. Lisaks sellele, kui eesmärgiks on tuvastada andmetes olevaid varjatuid seoseid ehk kui andmepunkti tunnuste hulgas märgend puudub, siis saab kasutada juhendamata masinõppe meetodit.²⁶⁵ Võttes aluseks eelnevalt toodud näite, siis järgmise sammuna saaksime analüüsida, kas esinevad sätted, mille puhul on printsiipidele viitamine eriti sage. Kui tegemist on põhiseadusest madalama astme normidega, siis võib tegemist olla sisendiga seadusandjale. Tegemist võib olla nt õiguse lüngaga, mida kohtunikud on asunud täitma printsiipidele viidates või ebaselgete õigusmõistetega. Juhendamata masinõppe meetodeid on kasutatud tavakäitumisest kõrvalekaldujate tuvastamiseks.²⁶⁶

Lineaarne regressioon ehk kahe tunnuse omavahelise seose hindamine võib leida kasutust nt määratud karistuse sõltuvuse hindamisel kergendavatest või raskendavatest asjaoludest, hagi rahuldamine või rahuldamata jätmise sõltuvalt ekspertiisi taotluse rahuldamisest või esialgse õiguskaitse kohaldamisest. Kasutusrakendusi on väga palju, kuid lineaarse regressiooni mudel võib olla õigusemõistmise protsessi keerukust arvestades olla liiga lihtsustatud.

Algoritmide kasutamine on alati seotud kompromissidega. Kompromiss võib seisneda selles, kui suurt treening- ja sisendandmete hulka nad kasutavad, kui suurt mälu mahtu ja protsessijõudlust nad vajavad, millisel kujul on esitatud väljund ja kui arusaadav see inimesele on.²⁶⁷ Tegemist on valikutega, mis võidakse langetada tehnilistel kaalutlustel. Õiguse kontekstis

²⁶⁴ Kirt, T. 2020 lk 246.

²⁶⁵ Kirt, T. 2020, lk 248-249.

²⁶⁶ Kirt, T. 2020, lk 258.

²⁶⁷ Bostrom, N. 2021, lk 27.

võivad eelistatud seetõttu olla lihtsamini arusaadavamad ning hoomatavamad lahendused. Kas tehnoloogilise võimekuse piiratusest tulenevalt võib vähemalt algselt tehnoloogia soosida positiivse õigusteorია levimist? Mida kõikehaaravamaid andmeid õiguse tõlgendamisel ning õiguste kollisiooni lahendamisel kaaluma peab, seda suurem on eksimisvõimalus nii inimese kui tehnoloogia puhul ning seda keerulisem on tulemusi hinnata ja kontrollida. Seega peab tehnoloogia rakendamine õiguses algama lihtsamatest lähteülesannetest, mis on inimese poolt kontrollitavad. Kas väljundi sisu kontrollimine eeldab siseveendumusest lähtumist? Kas väljundit peaks hindama kohtunike (ja juristide) kolleegium või üksik kohtunik? Mis üksiku kohtuniku jaoks tundub õige, õiglane ja kooskõlas õiguskorraga, tundub nii ka teise kohtuniku jaoks? Kas ütlus, et nii mitu kui on juristi, on ka erinevat arvamust, peab paika? Kui jah, siis kuidas hinnata tehniliste vahendite järel saadud väljundit? Lihtsam on küsimus olemasolevate andmete hulgas olulise üles leidmise edukuse hindamisel. Kui teame kaasomandi jagamisega seotud olulisemat kohtupraktikat ning anname selle koostamise ülesande masinale, siis on üsna kiiresti võimalik tuvastada, kas ka masin asjakohased ja olulised lahendid üles leidis. Aga kui anname ülesandeks asjakohastest lahenditest mustrite tuvastamise, mille olemasolust meil ka endil aimu polnud? Kontrollimine on võimalik, kuid aeganõudvam. Kui aga palume masinal kaaluda põhiõigusi, siis lisandub tulemuse hindamisse subjektiivsus. Masina võimekuse piiridesse jääb tänasel päeval mustrite ja asjaolude tuvastamine, mida põhiõiguste kaalumisel arvesse võeti ning millisele järeldusele kohus jõudis. Masin ei saa meile täna veel öelda, milline põhiõiguste kaalumise tulemus oleks õiguskorra aluspõhimõtteid enim realiseeriv.

Olukorras, kus kohtunik lahendab asja enda siseveendumuse kohaselt ja südametunnistusest lähtuvalt, saab masinõppe puhul tuvastada, millistes olukordades on kohus siseveendumusele ja südametunnistusele viidanud. Eelduslikult on tegemist raskete juhtumitega, mille lahendamine taandub printsiipide ja ühiskonna väärtushinnangute tasandile. Tuvastades juhtumid, kus on lahendamisel olnud oluline kaal siseveendumusel ja südametunnistusel, saab tehnoloogiat kasutada tuvastamiseks, milliseid otsustusi on sellisel juhul tehtud. Kas sellises olukorras on tuvastatav otsustamise muster, nt tuginemine ühiskondlike väärtuste või õigluse argumendile või on õiguspraktika raskete juhtumite puhul laialivalguv. Mustrite tuvastamine võib aidata tuvastada, milline õigusfilosoofiline lähenemine on kohtunikukonna seas prevaleeriv ning kas on tuvastatav korrelatsioon õigusjärelmi ning õigusfilosoofilise lähenemise vahel. Näiteks, kas kohtunik on normi tõlgendanud grammatiliselt, kuid asja lahendanud seadusandja tahtest lähtuvalt, mis grammatilise tõlgendusega kokku ei lähe.

3.1.4. Masinõppe kasutamine õiguse lünkade ja kollisioonide korral

Masinõpet saab rakendada õiguse lünkade tuvastamiseks selliselt, et masinale antakse ülesandeks otsida lahenditest viiteid normi puudumisele, õiguslüngale või ebaselgusele. Selliste juhtumite puhul võib seada hüpoteesiks, et viidatud on väärtustele ja printsiipidele, kui lünga ja ebaselguse ületamise vahendile.

Lisaks juba tekkinud õigusprobleemide lahendamisele on B. Alarie leidnud, et tehnoloogia võimaldab tuvastada, milline õigus peab olema, et see võimaldaks saavutada soovitud sotsiaalseid eesmärke. On võimalik, et tehnoloogia võimaldab neid eesmärke ka seada - idee sellest, et masinate võimekus sotsiaalseid eesmärke seada on objektiivsem ja realistlikum, mitte mõjutatud inimeste puudustest. Õigussüsteem saavutab tehnoloogia abil suurema stabiilsuse, sest hetkel on poliitilised otsused tehtud ebatäiusliku ja piiratud informatsiooni tingimustes²⁶⁸ - eeldusel, et tehnoloogia abil on võimalik teha "targemaid" otsuseid, ei vaja poliitika nii tihti ka kohandamist. Selleks, et poliitikad ei vajaks üldse kohandamist, on vajalik, et tehnoloogia suudab arvestada tuleviku vajadustega ning muutuvate ootuste ja soovidega. Küsimus sellest, kas ühiskonnad on pidevas muutumises, sest nad otsivad ideaalsed ühiskonnakorraldust, või on muutumine peegeldus eelistuste ja soovide muutumisest? Kas tehnoloogia abil on võimalik luua ideaalne ühiskonnakorraldus, mille tulemusel ei muutu ühiskonna eelistused ja soovid? Ajalugu näitab, et ühiskonnad ja õigussüsteemid on pidevas muutumises, sest nende soovid ja eesmärgid muutuvad koos tehnoloogia arenguga.

3.1.5. Masinõppe rakendamine õiguse tõlgendamisel

Tähendusel on oluline roll õiguse mõtestamisel.²⁶⁹ Kui tehnoloogiliste lahenduste arendamisel ei arvestata tähendusega, väheneb nende kasulikkus ja kasutatavus oluliselt.²⁷⁰ Olukorras, kus puudub konsensuslik teoreetiline lähenemine õiguse tähenduse leidmise osas - nt kas ja kuidas peaks kohus tuvastama seadusandja tahte ning kuidas leidma tahte tagant tähenduse - võib tehnoloogiline lahendus seisneda erinevate õiguslike lähenemiste kaardistamises. Kui inimkohtuniku ressursid ei võimalda tal mudeldada erinevaid alternatiivseid lahenduskäike vastavalt sellele, kas aluseks on õiguspositivistlikud või loomuõiguslikud lähenemised, siis saab masina arvutusvõimekus kohtuniku selles osas abistada. See eeldab sisendi andmist ehk defineerimist,

²⁶⁸ Alarie, B. 2016, lk 454.

²⁶⁹ Pasquale, F., Cashwell, G. 2018, lk 68.

²⁷⁰ Pasquale, F., Cashwell, G. 2018, lk 79.

kust erinevate tähenduste puhul tähendust otsida ning kuidas tähenduse sisu kokkuvõtlikult esitada, et kohtunikul oleks võimalik erinevaid tähendusi hinnata. Mille alusel peaks kohtunik erinevate masina poolt tuvastatud tähenduste vahel valima? Kas ta peaks lähtuma õigluse ideest, ühiskondlikest aluspõhimõtetest ja põhiseaduse printsiipidest või otsustama selle järgi, milline tähendus võiks vastata kõige paremini seadusandja tahtele? Või tuleks tähendusi kaaluda võrdluses H. Kelseni baasnormiga? Nendele küsimustele peab vastama inimene. Tänapäevaste teadmiste juures saab masina abistav roll olla tuvastamises, mitte aga hinnangute andmises.

Kui vastab tõele, et on küsimusi, millele vastust kehtivatest õigusnormidest ei leia, kuid nendele vastamine on vajalik, siis seab see piirid sellele milliseid ülesandeid saab masinatele delegeerida. Kui õigusemõistmine sisaldab alati elementi, mida pole võimalik kirjeldada ning mis on igal korral unikaalne otsustus, siis ei suuda tehisintellekt iseseisvalt õigust mõista. Kui meie inimestena ei suuda selgitada, kuidas vastata õiguse ees olevale ülesandele, siis võtab väga kaua aega, et tehnoloogia abil vastuseni jõuaksime.

Masinõpet kasutav õigus peab omama selget ettekujutust, millist ülesannet ja millisel moel ta masina abil lahendada soovib. See ei tähenda, et programmi loojal peab olema arusaam soovitud tulemusest. Ülesande püstitus võib seisneda mustrite leidmises juhendamata õppe meetodil. Hetkel on masinõppe peamised kasutusvõimalused õiguse tähenduse leidmisel seotud andmete klassifitseerimise, grupeerimise ja seoste leidmisega. Riigikohtu põhiseaduslikkuse järelevalve kolleegiumi 5. märtsi 2001. a otsuses asjas nr 3-4-1-2-01 märgitu kohaselt järeldub PS §-st 10, et põhiseaduse tõlgendamine on midagi enam kui sõnade tähenduse kindlakstegemine. Tähenduse tunnetamine abstraktsel tasemel ning võttes arvesse väärtushinnanguid ei kuulu masinõppe väljundite hulka. Tähenduse leidmiseks saab masinõpet kasutada nt tekstianalüüsi näol.

Kohtupraktikast ülevaate koostamisel masinõppe meetodite abil on võimalik masinat juhendatult õpetada eristamaks põhjendusi, mis tuginevad erinevatel tõlgendusmeetoditel. Erinevate tõlgendusmeetodite ning nende tõlgendusmeetodite põhjal toodud argumentide kaal võib ajas muutuda. Ajaloolise tõlgendamise puhul väheneb ajalooliste argumentide tähtsust seadusandja tahtest akti andmise ajal aja möödudes. Sellisel juhul on eemaldumine ajalooliselt tõlgendamisest põhjendatud ega ole vastuolus õiguse terviklikkuse põhimõttega.

Kohtunik valib alternatiivsete tähenduste vahel. Masinõppe abil saab lihtsustada alternatiivide kaardistamist ning on võimalik, et masina abil on tuvastatavad alternatiivsed tähendused, mis

muidu jääksid kahe silma vahele kui väheperspektiivikad või olukorras kohaldamatud. Õigusnormi ebaselgel äärealal võib olla mitmeid selliseid tähendusi. J. Raz leidis, et on võimalik koostada põhjendatud ja täielik normitüüpide klassifitseerimisskeem loogikale tuginedes.²⁷¹ Masinõppe abil võib klassifitseerida H.L.A. Harti erinevaid normide liike. Esmaste ja teiseste normide koosmõjus avaldub Harti jaoks õigusemõtlemise raamistik.²⁷² Esmaste ja teiseste normide kombinatsioonis peitub kogu õiguse tuum, seega annab see selged piirid, kus sees peab kohus ja tehnoloogia opereerima. Nendes piiridesse mahtuvad lahendused on need, mille vahel peab kohtunik kaaluma.

R. Dworkin on mõõnnud, et võimatu on koondada kõiki eri norme üheksainsaks sidusaks põhimõtete süsteemiks.²⁷³ Tehnoloogia abil saab sidusust parandada - nii seadusloome kui õigusemõistmise kontekstis. Sidususe puhul põrkab inimene kokku andmete suure mahu probleemiga. Sellega toimetulekuks toimub spetsialiseerumine, mis ohustab terviklikkusekäsitluse realiseerumist. Vastuväide selle on, et valdkondlikud normid on kooskõlas põhiseaduse ja selle väärtuskorraga ning sidususes ei eeldagi kõikide valdkondade tundmist. Vastuväite paikapidavus eeldab, et seadusloome kvaliteet on kõrge, s.t lähtub sidususe ja terviklikkuse nõudest.

Erinevad tõlgendusargumendid võivad suuremal või vähemal määral tuua otsustamisel kaasa õigusrahu. Õigusrahu saavutamine on kohtuasjade lahendamise eesmärk. Õigusrahu saavutamise tulemuslikkuse hindamiseks võib rakendada juhendamata masinõppe meetodit, et tuvastada seni avastamata suhteid andmete vahel, mis toovad kaasa suurema õigusrahu. Õigusrahu saavutamist võib hinnata apellatsioonkaebuste mahu ja sisu järgi. Näiteks selle põhjal, millised tõlgendused leiavad apellatsioonkaebustes kõige enam kajastamist. Digitoimiku süsteemi olemasolu korral on apellatsioonkaebuste andmed lihtsasti kättesaadavad. Manuaalselt oleks tegemist ressursimahuka ülesandega, milleks kohtutel ei pruugi võimalusi olla. Üheks küsimuseks on, kas ja kuidas erineb apellatsioonkaebuste hulk valdkonniti ning see võib anda sisendi seadusandluse ning valdkonna poliitiliste suundade ülevaatamiseks. Kui õigusrahu saavutatakse esimese astme kohtus, väheneb eelduslikult apellatsioonkaebuste hulk ja seega ka kohtute koormus.

²⁷¹ Raz, J. 1979, lk 165.

²⁷² Hart, H.L.A. 2017, lk 210.

²⁷³ Dworkin, R. 2015, lk 269.

3.2. Üldise tehisintellekti kasutamise väljavaated õigusemõistmisel

Üldine tehisintellekt võib jõuda vastusteni, milleni inimkond aastatuhandete jooksul jõudnud ei ole. Tänapäeva tehnoloogia aga eeldab sisendi andmist ja näitlikustamist, milliste tegurite mõjul ühe või teise otsustuseni jõuti. „Õiguse impeeriumi“ üks keskseid küsimusi - kuidas saab õigus midagi käskida, kui õigusraamatud ei anna vastust või annavad ebaselge või mitmemõttelise vastuse²⁷⁴ - on väga asjakohane inimkohtunikest tehiskohtunikele üleminekul. See, kas õiguses lüngad eksisteerivad või mitte, on vaieldav. H. Kelsen R. Dworkini sellekohase eeldusega ei nõustuks, sest tema jaoks on kehtiv õigus lünkadeta, isegi, kui esmapilgul tundub selles leiduvad lüngad.²⁷⁵

R. Dworkini vastus nendele küsimustele on, et “õigusliku arutluskäigu loomine on konstrueeriva tõlgendamise harjutus“ ja „meie õigus koosneb meie õiguspraktikate terviku parimast õigustusest.”²⁷⁶ R. Dworkini idee sellest, et on olemas üks tõlgendus, “mis teeb kõiki asjaolusid arvestades õigusloost tervikuna parema kui ükski teine tõlgendus,”²⁷⁷ on tehnoloogiliselt ja loogiliselt lihtsasti mõistetav - on olemas üks õige vastus, mille suudame tuvastada.²⁷⁸ See erineb H. Kelseni vaatest, kelle arvates normid seavad raamid, mille piires on mitmeid “õigeid” vastuseid.

H. Kelseni teooria puhtast õigusõpetusest on üldine õigusteooria, seega ei ole Mandri-Euroopa ja Anglo-Ameerika õigussüsteemide eristamine vajalik. Võib tunduda, et puhas õigusõpetus on see, mille puhul on kõige väiksem eksimuste ruum üleminekul inimkohtunikult tehiskohtunikule, sest “puhas õigusõpetus püüab niisiis vabastada õigusteaduse kõigist välistest elementidest.”²⁷⁹ Printsüübid ei muuda tegu õiguslikult relevantseks, tähenduslikuks. Kohtuniku tunnetusprotsess on “esmaltsuunatud üksnes füüsiliselt toimunu kindlakstegemisele. Tema tunnetus omandab õigusliku iseloomu alles siis, kui tuvastatud teokoosseis seotakse rakendatava seadusega.”²⁸⁰

²⁷⁴ Dworkin, R. 2015, lk 19.

²⁷⁵ “Kui räägitaksegi “lünkadest”, siis tähendab see, et seaduse rakendamiseks pädeva instantsi arvates on nõuet tunnustav või eitav otsus eesmärgipäratu või ebaõiglane, mitte aga seda, et otsustamine pole loogiliselt võimalik. Nn “lünk” pole seega midagi muud kui erinevus positiivse õiguse ja paremaks, õiglasemaks või õigemaks peetava korra vahel. (...) Väljend “lünk seaduses” on tüüpiline ideoloogiline vormel.” – Kelsen, H. 2018, lk 86-90.

²⁷⁶ Dworkin, R. 2015, lk 19.

²⁷⁷ Dworkin, R. 2015, lk 19.

²⁷⁸ Dworkini sõnades: “me teeme neil vahet.” - Dworkin, R. 2015, lk 19.

²⁷⁹ Kelsen, H. 2018, lk. 15.

²⁸⁰ Kelsen, H. 2018, lk. 17.

Esmane küsimus on, kas robotkohtunik on kohtunik ning kas ta võib PS §-i 146 kohaselt õigust mõista. PS § 150 lg-te 2 ja 3 kohaselt on kohtunik see inimene, kes on kohtunikuks nimetatud ja kes vastab kohtunikule esitatavatele nõuetele (KS § 47). Riigikohus on sedastanud, et õigusemõistmise tuumikülesandeid tohib täita üksnes kohtunik.²⁸¹ Tuumikfunktsioonidest väljapoole jäävaks on Riigikohus pidanud nt süüteomenetluses järelevalve iseloomuga haldustoiminguid.²⁸²

Eesti Vabariigi põhiseadus ja kohtute seadus sätestavad kohtunikuks saamisele ja kohtunikuks olemisele nõuded, mis kirjeldavad inimese isiksuseomadusi ja kõlbelisi omadusi. Tuleb lahendada küsimus, kas robotkohtunikul peaksid olema inimestele sarnaselt isiksuseomadused või on õigust võimalik mõista ka ilma nendeta. Robotkohtunikul ei ole eelduslikult südametunnistust ega siseveendumust. Südametunnistusest lähtumise kinnitamine kohtunikuvande andmisega kaotab enda sisulise väärtuse. Täiendavalt, milline peaks olema robotkohtuniku puhul kohtunikueksam? Tehisintellektil on eelduslikult olemas kõik faktilised teadmised – tal on ligipääs kõikidele kirjepandud seadustele, ta suudab kaudselt leida kirja panemata allikaid, sest ka neid on kirjeldatud erinevates allikates, ta oskab tsiteerida kõiki sätteid, kohtuotsuseid, tal on ligipääs seletuskirjadele ja kommenteeritud väljaannetele, ta teab kõiki kohtute tööd reguleerivaid korraldusi.

Kohtunikueksamiga hinnatakse kandidaadi analüüsivõimet – kas robotkohtuniku puhul tähendab analüüsivõime hindamine seda, ta oskab väljendada end tavakeeles mõistetavalt või võib ta esitada põhjendusi formaalloogiliselt? Nõuetel, nagu kõrge stressitaluvus, iseseisvus ja inimlik küpsus puudub robotkohtuniku puhul põhjendatud vajadus. Samas on kohtuniku ametiga seotud nõuded olla aus, väärikas, lugupidav, usaldatav – omadused, mida seostatakse spetsiifiliselt inimestega. Usaldus oli esimese peatüki kohaselt kohtusüsteemi toimimise eelduseks – robotkohtuniku usaldamise sisustamine nõuab edasist analüüsimist, ühildades õiguse ja psühholoogia teadmised ja meetodid. Kohtuasjade lahendamine eeldab menetlusosalistega asja arutamist ning menetluse juhtimist. Nende ülesannete teostamine eeldab inimlikku tunnetust sellest, millisel moel pooltega suhelda. Robotkohtunik ei saa üksnes mehhaaniliselt õigust kohaldada ega tehniliselt asju seletada, vaid peab märkama, kas teabe adressaat võtab teavet vastu, kas ta tundub teabest aru saavat, kas kohtunik peaks tõstma häält või olema kannatlik.

²⁸¹ RKÜKm 3-1-1-86-07 p 21; RKÜKo 3-4-1-29-13 p 48.

²⁸² RKÜKm 3-1-1-86-07 p 26.

Demokraatlikus ühiskonnas on otsustaja positsioonil, kus rollid võivad muutuda. Seadusandja võtab vastu seadusi, mis kehtivad ka temale - see on võrdsuse ja õigluse garantii demokraatlikus ühiskonnas.²⁸³ Kohtunik mõistab õigust nii, nagu ka tema üle võidaks kohut mõista - see tagab, et õigusemõistmine esindaks laiemaid ühiskondlike väärtusi, mitte üksnes teatud osa ühiskonna väärtusi.²⁸⁴ Brennan-Marquez ja Henderson leidsid, et nimetatud nõue on robotkohtuniku puhul täidetud juhul, kui on robot-süüdistatav - siis saavad nad rollid vahetada ehk kohtunik saaks olla ise süüdistatava asemel.²⁸⁵ Kui robotkohtunik mõistab õigust ilma eelarvamuse ja eelistusteta, kas ta siis ei mõista juba nagunii õigust alati ka enda üle? Kui robotkohtunik ise oleks kohtu all, jõuaks ta samasugusele otsusele. Käesoleva töö autor on seisukohal, et robotkohtuniku puhul säilib rollide vahetamise võimalus kui demokraatia garantii juhul, kui vastutus robotkohtuniku tegevuse eest kuulub riigile ja selle läbi kogu ühiskonnale.²⁸⁶ Robotkohtunikud ei saa olla väljaspool ühiskonda, vaid nad on ühe võimuharu - kohtuvõimu - esindajad. Kui kõik inimesed võivad sattuda olukorda, kus nende üle mõistab robotkohtunik ning kõikidele inimestele on tagatud kaitse robotkohtunike arbitraarsete otsuste eest koos edasikaebamise võimalusega. Milline saab olema riigi vastutus robotkohtuniku otsuste eest ning kuidas saavad õigused tagatud, sellele peab vastama seadusandja.

Üldine tehisintellekt kui robotkohtunik peab olema sõltumatu ja erapooletu, mitte kuuluma ühtegi erakonda ega olema Riigikogu ega linna- või vallavolikogu liige. Robotkohtuniku sõltumatuse eelduseks võib olla nõue, et robotkohtuniku arendamisega tegeleb avaliku sektori asutus. Eesmärgiks on robotkohtuniku arendamisel minimaliseerida mõjutatust erahuvidest. Ühtlasi peab olema tagatud, et robotkohtunik oleks kaitstud väliste rünnakute eest. Kui inimkohtuniku puhul eksisteerib oht, et teda mõjutatakse väliste vahenditega nagu nt rahalise tasu lubamine või jõul põhinevad survemeetmed, siis robotkohtunikku võivad ohustada tehnilised rünnakud.

Kui kohtumenetluse eesmärgiks on tõe väljaselgitamine, eeldab see esmalt, et robotkohtunik teab, mida „tõde“ tähendab. Tõde on selgitatav formaalselt kui väidete vastavus tegelikult toimunule. Praktikas on tõe välja selgitamine kohtumenetluses keeruline, sest menetlusosaliste, süüdistaja ja süüdistatava, kaebaja ja haldusorgani väited tõe kohta on vasturääkivad, tõendite hulk on piiratud või ka tõendid on vasturääkivad. Esitatud väidete paigutamine ühte kogumisse,

²⁸³ Brennan-Marquez, K., Henderson, S.E. 2019, lk 137; Gowder, P. 2018, lk 86 ja 88.

²⁸⁴ Brennan-Marquez, K., Henderson, S.E. 2019, lk 140.

²⁸⁵ Brennan-Marquez, K., Henderson, S.E. 2019, lk 142.

²⁸⁶ Kaminski ja Urban on väljendanud seisukohta, et robotkohtuniku otsused ei õõnesta õigusriiki, kui isikule säilib kaebeõigus selliste otsuste üle ning on tagatud järelevalve tehisintellekti üle. - Kaminski, M. E., Urban, J. M. 2021.

püüdega moodustada terviklik jutustus, võib aidata tuvastada tõde ja mitte-tõde. Samas toimub menetluses tõe hindamine läbi tõendamine. Tõendamine toimub siseveendumuse abil. Seega peab õigusrobotil olema võimalik siseveendumust kujundada. See protsess on tunnetuslik, mistõttu ei ole võimalik masinõppele delegeerida tõendite hindamise ülesannet.

Selleks, et tehnoloogia abil luua “head” juriidilist teksti, on vaja teada, mida “hea” tähendab. Empiiriline teadmine “hea õigusteksti” kriteeriumitest on alles kujunemisel.²⁸⁷ On oht, et teadmata, mida “hea” õigustekst endast kujutab, ei suuda tehisintellekt seda ka koostada. Võttes arvesse tehisintellekti potentsiaali olemasolevate andmete põhjal õppida, on tehisintellekt suuteline jõudma teadmiseni, mis on “hea” õigustekst. See võib alguses eeldada teatud hulka manuaalset tööd nii kohtunike kui advokaatide poolt, et selgitada välja, milline õigustekst on hea ja milline halb.

Eeldusel, et robotkohtunik peab samuti enda otsustusi põhjendama, peab robotkohtunik olema võimeline end inimestele arusaadavalt väljendama ning olema võimeline enda otsustuse kujunemist tunnetama. Selleks, et robotkohtuniku otsustuses kajastuks õigluse idee, peab ta õigluse mõistest aru saama. Õigluse poole püüdlemise eelduseks on nii õigluse mõistest aru saamine, mille puhul on õigusrobotil võimalik kasutada teoreetilisi ja vähem teoreetilisi materjale, kui ka õigusliku olukorra ja ühiskondlike väärtuste tunnetamine. Õigusliku tasakaalu saavutamine võib olla väga keeruline – see ei tähenda varasema, rikkumisele olukorra taastamist, vaid nõuab ka proportsionaalse sanktsiooni rakendamist. Lisaks õiglusele peab robotkohtunik püüdema väärtuste harmoonia poole, mis eeldab täiendavalt väärtuste väljaselgitamist ja nende kohaldamisel õiglase tasakaalu leidmist. Õigusrobotil pole võimalik olemasolevast teadmisest tõsikindlalt tuvastada, mida väärtuste harmoonia endast kujutab.

B.I. Huang esitas isejuhtivate autode kontekstis küsimuse, kuidas inimesed hindavad tehisintellekti poolt tehtud otsuse moraalsust.²⁸⁸ Nimetatud küsimus on kohane ka tehisintellekti poolt tehtud kohtulahendite moraalsuse hindamisel - kas tehnoloogia poolt langetatud otsust peab hindama õigluse, moraali ja eetika vaatepunktidest? Milline on kohtu roll olukorras, kus ühiskondlik meelestatus on muutumas - kas tehnoloogia peaks otsustuse langetamisel võtma arvesse muutuvaid seisukohti? Viimasele küsimusele vastamisel on Eesti õiguse seisukoht eitav, sest seadusloome protsessiga tegeleb seadusandlik kogu, kelle tegevuses kajastub ka reageerimine muutuvale ühiskonnale. Konflikt erinevate lähenemiste vahel kerkib esile Anglo-

²⁸⁷ Campbell, J. 2020, lk 307.

²⁸⁸ Huang, B.I. Law's Halo and the Moral Machine. – Columbia Law Review 2019/119, No 7, lk 1811.

Ameerika õigussüsteemis, kus kohtuotsusel on roll õiguse kujundamisel ning kohtunikud on eristatavad vastavalt nende proaktiivsuse tasemele.

Kvantarvutid toovad õiguse põhjendamise seisukohast huvitava probleemi. Kvantosake liigub kvantsüsteemis, kuid pole selgitatav ega tagantjärele analüüsitav, kuidas kvantosake ühest kohast teise jõudis, me peame vaid eeldama, et ta on jõudnud õigesse kohta. Ükskõik kui frustreeriv see meie intuitsiooni jaoks on, peab informatsiooni hankimine kvantosakese liikumise kohta olema võimatu.²⁸⁹ Inimese jaoks harjumuspärased ja intuiitiivsed küsimused ning viis mõelda erinevatest alternatiividest kaotavad kvantsüsteemis tähenduse. Küsimus pole enam selles, et meil on must kast, millest me tahte korral saame ikkagi teavet selle kohta, millist algoritmi on masinõppes kasutatud ja milliseid andmeid kasutatud, vaid et kvantsüsteemis me võime küll küsida lahenduseni jõudmise tee kohta, kuid kvantsüsteem ei suuda meile ka parima tahtmise juures seda selgitada. Küsides informatsiooni otsustuspuu kohta, sekkume me interferentsi.²⁹⁰ Kvantumi paradoksaalsus seisneb selles, et inimesed püüavad sensoorselt ja makrotasandil aru saada ning endale mõistetavaks teha, mis toimub kvantosakesega kvantsüsteemis.²⁹¹ Inimesele ei ole loomulik aktsepteerida midagi, mida ta ei tea või millest ta aru ei saa, tõelisena. Kui õigusrobot on ühtlaselt kvantarvuti, siis kas me kaotame võimaluse küsida, kuidas õigusrobot ühe või teise otsustuseni jõudis? Põhjendamiskohustuse olemasolu saab olema tehnoloogia arengu seisukohast üks huvitavamaid filosoofilise arutelu valdkondi. Seda eriti Anglo-Ameerika õigussüsteemis, kus põhjendamise protsess on seotud väga tugevalt kohtuotsuse legitimeerimise protsessiga vandekohtunike poolt. Milline peaks olema sellises süsteemis robotkohtuniku ja vandekohtuniku suhestumine on veel omaette küsimus. Ilma põhjendava osata võib kohtuotsus tunduda suverääni käsu ja korraldusena. Saamata aru kuidas kohtuotsuseni jõuti, võib see kaotada enda ühiskondliku käitumist reguleeriva jõu.

Kas õiguse printsiipe on võimalik määratleda viisil, mis tagab õiguse printsiipide rakendamise masinate poolt? Kui jah, siis on tõenäosus, et tehisintellekt ja masinad asendavad kohtuniku, suurem. Kui ei, siis on tõenäoline, et masinad jäävad täitma abistavat rolli. Ilma õiguse printsiipideta vähendame õiguse rakendamise ja tõlgendamise tehniliseks tööks.

²⁸⁹ Roederer, J.G. 2010, lk 48-49.

²⁹⁰ Roederer, J.G. 2010, lk 50; kvantsüsteemis on interferents liikuvate lainete vastastikune mõju - küsides interferentsi toimimise kohta, lisame me täiendava parameetri, mis lainete vastastikust mõju muudab. - Hughes, C. jt. Quantum computing for the quantum curious. Springer Nature 2021, lk 4.

²⁹¹ Roederer, J.G. 2010, lk 51.

K. Llewellyn leidis, et ühele õiguslikule olukorrale on mitu õiget vastust. Kui see nii on, siis kuidas õpetada masinat nägema ühest lahendist tulenevaid mitmeid argumenteerimisvõimalusi? Kuidas õpetada mitmeti tõlgendatavate kohtulahendite kontekstis kohtuasja lahendama? Tänapäevase tehnoloogia kontekstis, kes on see või need isikud, kes peavad andma sisendi masina tõlgendusteks? Kes on see või need isikud, kes hindavad ja valideerivad masina kohtulahendist tehtud järeldusi? Kohus valib mitmete erinevate võimaluste seast ühe, tuginedes kohtu varasemale käitumisele, traditsioonidele, milline on kohtu meeleolu (ingl k *the current temper*) ja kuidas kohus olukorda tunnetab. Sh kohus ei pruugi aru saada kõikidest võimalustest, mis tal tegelikkuses on, sest sotsioloogilisest või psühholoogiliselt ei teadvusta kohus kõiki võimalikke lahendusi.²⁹² Nüüd ütleme aga, et masin võtab kohtumõistmise üle ning masinal puuduvad piirangud, mille põhjal ta kognitiivselt ja alateadlikult kitsendab enda lahendusvõimalusi kahele-kolmele. Kui nüüd avaneb meie ees hoopis uus pilt, uute lahendussuundadega? Kas masin on võimeline võtma täiesti uue lähenemise, lähtudes nt üldise sotsiaalse kasu põhimõttest?

E.H. Levi leidis, et õigusemõistmise protsessis on määrava tähtsusega erinevuste ja sarnasuste otsimine. Levi lähenemine ja arutelu põhineb Anglo-Ameerika pretsedendiõigusel, kuid ka Mandri-Euroopa õigussüsteemis on kohtuniku ülesanne erinevuste ja sarnasuste leidmine. Kui Mandri-Euroopa õigussüsteemis lähtub kohtunik seaduses sätestatud õigusreeglitest, mitte varasematest kohtulahenditest kui õiguse allikatest, siis õiguse kohaldamisel ning argumenteerimisel omab varasem õiguspraktika siiski olulist rolli. Õiguses tuleb jätta kategooriad lahtiseks ehk määratlemata, et olla vastuvõtlik uutele ideedele. See kehtib ka siis, kui tegemist on Mandri-Euroopa õigussüsteemiga, sest õiguse sisu ja mõte võib muutuda vaatamata sellele, et kirjapandud tekst ei muutu.²⁹³

Määratlematus ja vastuvõtlikkus uuele on see, mis võib tehnoloogilise arengu seisukohast olla suurim väljakutse. Senini on masinõppel rajanevad tehnoloogiad õppinud ära kategoriseerima varasema teabe põhjal ühe kindla õigusreegli ning aja jooksul suudab ta iseseisvalt vastavale reeglile sobilikke kaasuseid tuvastada. Ühel hetkel satub masina vaatevälja objekt, mis ei vasta ühelegi tunnusele, mille alusel masin varasemalt selliseid objekte kategoriseerinud on, kuid tegelikkuses tuleks reeglit ikkagi kohaldada. Kõige lihtsam on seda lihtsustatult illustreerida auto näitel. Masin on selgeks õppinud, et auto iseloomulikult tunnuseks on rattad, vähemalt üks

²⁹² Llewellyn, K. Remarks on the Theory of Appellate Decisions and the Rules or Canons about how Statutes are to be Construed. – May, L. and Brown, J. Philosophy of Law 2009, lk 24.

²⁹³ May, L. and Brown, J. (eds) 2009, lk 11-12.

uks, numbrimärk, teatud suuruse parameetrid, manööverdamisvõime, kontakt maapinnaga. Ühel päeval on kõikidele samadele kriteeriumitele vastav ese, millel puudub kontakt maapinnaga - ta hõljub meetri kõrgusel, kuid muidu järgib ta täiesti tavapärase auto käitumismustrit. Nüüd on masinal võimalik analüüsida, kas kontakt maapinnaga on hädavajalik, et objekti masinana klassifitseerida? Kas üks erand sunnib kategooriat ümber hindama või oli kategooria defineeritud suletult ning selle muutmine vajab inimsekkumist?

Kui õiguskord põhineb väärtustel, kaasneb sellega kaalumise kõikehaaravus.²⁹⁴ Kaalumise kõikehaaravus kujutab endas tehnoloogilise rakendatavuse jaoks probleemi, sest sellisel juhul lähtub kohtunik iseenda arvamusest selle kohta, kuidas oleks mõistlik käituda.²⁹⁵ Masinõppel põhineva tehnoloogia puhul ei ole võimalik tugineda masina isiklikule seisukohale mõistlikust käitumisest, robotkohtunike puhul on see võimalik. Robotkohtunik peab olema paindlik, alati valmis pidama ajutiseks kõiki põhimõtteid ja meetodeid, mida on ta kasutanud ja olema valmis vajadusel rakendama keerulisemaid analüüsi tehnikaid.²⁹⁶

Masina jaoks eeldab teadmine andmeid, mille põhjal teadmine kujundada ning abstraktne mõtlemine saab kuuluma üldise tehisintellekti valdkonda. Eesti kontekstis ei pruugi andmete maht valdkonniti olla piisav, et masinõpet toimivaks arendada.²⁹⁷ Kui mõnes valdkonnas ei ole riigi spetsiifiliste andmete maht oluline, sest näiteks auto on auto sõltumata asukohast, siis õigus on riigispetsiifiline. Juhtumite ja küsimuste puhul, mida tuleb ette harva, on vajalik masina võimekus “tühimikke” täita - see on võimalik arvutusvõimekuse suurenemisel.²⁹⁸

Kohus peab teadma õigust ja õiguspraktikat nii täna kui tulevikus - kui tänasel päeval võimaldab õiguspraktika tundmine alternatiivide kaardistamist ning argumentide hindamist, siis tulevikus võimaldab see hinnata kriitiliselt tehisintellekti poolt pakutavat sisendit. Tehniliselt on oluline, et kohus saaks aru, miks tehnoloogilise lahenduse poolt välja pakutud lahendus võib või ei pruugi olla korrektne ning millised on võimalikud alternatiivsed lähenemised.

Olenemata sellest, kas tehisintellekt areneb aastaks 2100 tasemele, mis võimaldab tehisintellektil kohtuniku ja advokaati asendada, on kindel, et tehnoloogia areng toob kaasa

²⁹⁴ Alexy, R. 2001/I, lk 7.

²⁹⁵ Kalmo, H. 2013, lk 83.

²⁹⁶ Dworkin, R. 2015, lk 317.

²⁹⁷ “Eesti kohtupraktika on sellise andmetöötluse jaoks liiga väikese mahuga. Isegi kogu kohtupraktika analüüsimisel ei teki õigusrobotil piisavalt seoseid õigusemõistmises olulistest eetika reeglitest ammendava süsteemi loomiseks.” Maksing, M. 2017, lk 64.

²⁹⁸ Alarie, B. 2016, lk 454.

andmete klassifitseerimise- ja analüüsivõime paranemise. Need omakorda toovad kaasa suurema õiguskindluse ja väiksema ettemääramatuse. Mida suurema tõenäosusega on võimalik tuvastada konkreetse kaasuse edulootus kohtus, seda altimad on pooled sõlmima kompromisse kas kohtuväliselt või kohtus. Kui õiguslik ebakindlus väheneb, paraneb järelduste ennustatavus, siis viib see eelduslikult kulude vähenemiseni (mida vähem on vaieldavaid asjaolusid, seda lühem on vaidluse kestus ning kui on üks õige õigusjäreldus, siis ei ole ka millegi üle vaielda) ning õigusabi kvaliteet ühtlustub (sest singulaarsuse tingimustes jõuavad advokaadid samale (õigele) järeldusele ning tehnoloogia tingimustes omab väiksemat tähtsust advokaadi kogemus ja teadmised). B. Alarie on väitnud, et kui saab tõeks juriidiline singulaarsus (ingl k *legal singularity*), kaob ettemääramatus täielikult. Juriidilise singulaarsuse eelduseks on väga suur andmete maht ning senisest palju kõrgemal tasemel andmemustrite tuvastamine. Asjas võib olla vaidluses faktide üle, kuid kui faktid on selged, on ka juriidiline järeldus selge.²⁹⁹ See nägemus on kooskõlas Dworkini nägemusega Heraklesest, kes suudab teha ühe ja ainuõige järelduse.

3.3. Kuhu edasi?

Käesolevas magistritöös püstitatud teine küsimus küsis selle järele, millised peavad robotkohtuniku võimed olema, et õigusemõistmise saaks üle anda inimese poolt loodud sünteetilisele objektile. Üheks võimaluseks on nõuda robotkohtunikult sama, mida R. Dworkin eeldab Herakleselt. Sellisel juhul alustaks robotkohtunik igakordselt õiguse mõistmise protsessi erinevate tõlgenduseks sobivate lahenduste tuvastamist. Seda teeb robotkohtunik juba enne, kui ta asjaoludega tutvub.³⁰⁰ Tõlgendused võivad olla vastandlikud. Kui on tõlgendus, mida varasemalt pole rakendatud, siis hindab robotkohtunik seda sidususe kontekstis.³⁰¹ Tegemist on esialgse nimekirjaga tõlgendustest, millest on õiguskirjanduses räägitud.³⁰² Õiguskirjanduse analüüsi jaoks saab kasutada masinaõppe meetodeid. Herakles kui robotkohtunik rakendab õigluse, aususe ja protseduuriliselt õiglase menetluse põhimõtteid, et iga isiku olukord oleks samade standardite järgi hinnatuna aus ja õiglane.³⁰³ Lõppkokkuvõttes tugineb robotkohtunik seaduse tõlgendamise teooriat arendades ja rakendades omaenda arvamusele.³⁰⁴ Robotkohtunik otsib minevikus toimunud seadusloomesündmusele parima võimaliku õigustuse, mis seletaks nii minevikku, olevikku kui tuleviku sidusalt ja terviklikult. Robotkohtunik kirjutab täiendab

²⁹⁹ Alarie, B. 2016, lk 445-446.

³⁰⁰ Dworkin, R. 2015, lk 297.

³⁰¹ Dworkin, R. 2015, lk 302.

³⁰² Dworkin, R. 2015, lk 298.

³⁰³ Dworkin, R. 2015, lk 300.

³⁰⁴ Dworkin, R. 2015, lk 405.

õigusemõistmise lugu ühe peatükiga.³⁰⁵ Robotkohtunik vaagib nii poliitikakaalutlusi (ingl k *justification of policy*) kui ka põhimõtetel rajanevaid õigustusi (ingl k *justification of principle*).³⁰⁶ Kõik robotkohtuniku ette sattuvad juhtumid lahendab ta ühtede ja samade meetoditega - tema jaoks ei ole eristust kergete ja raskete juhtumite vahel.³⁰⁷ Robotkohtunik jõuab alati ühe õige lahenduseni, mis sisaldab tõlgendust, mis on kooskõlas kogu kogukonna õiguse täieliku tõlgendusega ja terviklikkuse põhimõttega.³⁰⁸ Ei ole võimatu, et ka inimkohtunik jõuaks sellise ühe ja õige lahenduseni, mis on täielikult kaalutletud. Kuid õigusrobot töötab nii palju kiiremini ning tema käsutuses on palju rohkem aega, "et ta saab uurida lahenduskäike ja ideid, mida tegelikud kohtunikud ei saa teha; ta saab uuritavate kohtuasjade ringi laiendades ette võtta kõikvõimalikud lahenduskäigud, mitte ei pea piirduma ainult ühe või kahe ilmsest." ³⁰⁹ Heraklese kui õigusroboti võimed võivad küündida kaugemale inimintellekti võimetest ning küündida superintellekti tasemele ehk tasemele, mis ületab inimintellekti. Kas R. Dworkini Herakles on kvantsüsteem, kes jõuab alati ühe võimaliku lahenduseni ning mis alusel me tulemustes kahtleme? Kas kvantsüsteem läheb kaugemale inimese intellektist ning meil pole võimalik hoomata selle aluseid? Keegi ei tea, kas inimõistus on parim näide üldisest intellektist, mille järgi peaks üldist tehisintellekti looma³¹⁰ - kas inimõistus peaks olema üldise tehisintellekti mõõdupuuks ja loomise inspiratsiooniks?

Ülim eesmärk ja väljakutse, intellekti tõeline väljendus on B.C. Smith'i jaoks otsustus (ingl k *judgment*): "kiretu arutleva mõtte vorm, mis põhineb eetilisel pühendumisel ja vastutustundlikul tegevusel, mis sobib olukorraga, kus seda kasutatakse"³¹¹ Kas see ei meenuta teile midagi? Kas kohtuotsus ei ole just see kiretu arutleva mõtte väljendus, mis võtab arvesse konkreetseid asjaolusid, olles samaaegselt eetiliselt pühendunud ja vastutustundlik? Smithi hinnangul peaksid kõik püüdlema sellise taseme mõtlemise poole - vanemad peaksid lastele selliselt kaalutletud mõtlemist õpetama ning täiskasvanuid peaksime sellise mõõdupuu järgi hindama. Lõpetuseks mõelgem aga väitele, et "reaalsus viitab sellele, et millegi loomine, mis õigustab nimetust üldine tehisintellekt, nõuab arenguid, mis on kaugelt suuremad ja täiesti erinevad sellest, mida esimese ja teise laine tehisintellekti katsetustes on ette kujutatud (...)." ³¹² Inimkonna tee Heraklesini on alles algamas.

³⁰⁵ Dworkin, R. 2015, lk 410.

³⁰⁶ Dworkin, R. 2015, lk 411.

³⁰⁷ Dworkin, R. 2015, lk 428.

³⁰⁸ Dworkin, R. 2015, lk 302-303, 323.

³⁰⁹ Dworkin, R. 2015, lk 325-326.

³¹⁰ Smith, B.C. 2019, lk 55.

³¹¹ Smith, B.C. 2019, lk xv-xvi.

³¹² Smith, B.C. 2019, lk xiii-xv.

KOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärgiks oli hinnata masinõppe kasutusvõimalusi õigusemõistmise protsessis ning õigusemõistmise teoreetilistest alustest tulenevaid nõudeid üldisele tehisintellektile. Töös on esitatud kaks küsimust: i) milliseid õiguse mõistmisega seotud ülesandeid on võimalik delegerida masinõppe tehnoloogiatele ja ii) milliseks peab tehnoloogia arenema, et saaksime rääkida robotkohtunikust õigusemõistmise olulistes valdkondades nagu kohalduva õiguse tuvastamine ja õiguse tõlgendamine. Magistritöö tugineb eeldusel, et mida keerulisem on õigusemõistmise osise süsteemne selgitamine ja mida suuremad on erimeelsused osise olemusest, seda vähemtõenäoline on osise delegerimine masinale.

Õigusemõistmise definitsioonina käsitleti töös siduvate otsuste langetamist õigusnormide rakendamise kaudu seadusega reguleeritud menetluse käigus kohtu poolt. Õigusemõistmise tulemus on seaduslik ja põhjendatud otsustus, mis taastab õigusrahu ning lähtub kohtuniku siseveendumusest ja südametunnistusest. Õiguse allikateks on Mandri-Euroopa õiguskultuuri eelkõige kirjapandud seadused (*ius scriptum*), rahvusvahelise õiguse normid ja üldpõhimõtted. Lahknevused esinevad küsimustes, kust leida vastuseid õiguse sisu ja tähenduse kohta, kas kohus peab püüdlema kõrgemalseisvate väärtuste maksimaalse realiseerimise poole, milline kaal on printsiipidel ning kuidas peab kohtunik otsustama. R. Dworkini käsitluses peaksid kohtunikud püüdlema õiguse terviklikkuse poole, s.t iga kohtuotsusega lisatakse peatükk õigusajalukku, mis on kooskõlas õiguse mineviku, oleviku ja tulevikuga. H. Kelseni käsitluses on kohtuniku ülesanne otsustada, kas kehtiv õigus sisaldab kohustust teatud viisil käituda või ei. Kui kehtivas õiguses vastav kohustus eksisteerib, tuleb vastavat käitumist nõuda.

Kohus kohaldab õigusreegleid subsumptsiooni teel ning printsiipe kaalumise teel. Vastuolu korral õigusreeglites tuleb jätta üks reegel kohaldamata - kaks vastuolulist õigusreeglit ei saa samaaegselt kehtida. Õigusreeglite vastuolu lahendamisel tuginetakse reeglitele nagu *lex superior derogat legi inferiori*, *lex posterior derogat legi priori* ja *lex specialis derogat legi generali*. Õiguse mõtestamiseks kasutatakse grammatilist, ajaloolist, süstemaatilist ja teleoloogilist tõlgendamist.

Sõltuvalt filosoofilisest lähenemisest, võivad või ei või õigusreeglid olla ebaselged, õigussüsteemis võib või ei või esineda lünki, kohtunike ees võib või ei või olla kergemaid ja

raskemaid juhtumeid. Tõlgendusargumendi tugevust saab hinnata erinevatel alustel nagu kooskõla varasema kohtupraktikaga, seadusandja tahtega, mil määral häirib argument terviklikkust ning suurendab õigusrahu taastamise võimalusi, kuidas sobitub argument ideega õiglusest. Kohtuniku ülesandeks on valida alternatiivsete tähenduste vahel.

Tehnoloogia kasutamine on seotud ressursside kasutamise optimeerimisega, väiksema ajakuluga, suuremate andmehulkadega. Inimese võimekus suurte andmemahtude salvestamisel ja töötlemisel on piiratud. Mida suurem on õigusaktide ja kohtupraktika hulk, õiguse rahvusvahelistumine, seda suuremaid väljakutseid esitab see kohtunikule. Suur menetluskoormus tähendab, et kohtunike ajalised ressursid on piiratud. See ohustab õiguse terviklikku ja sidusat käsitlemist. Ei ole usutav, et andmemahu sees suudab kohtunik ratsionaalselt kaaluda kõiki tõlgendusargumente. Sellises olukorras on mõistlik kaaluda võimalusi tehnoloogilise abivahendite kasutamiseks.

Magistritöös käsitleti mõisteid tehisintellekt, masinõpe, süvaõpe ja üldine tehisintellekt. Masinõpe tähendab arvutiprogramme, mis suudavad andmehulkades süstemaatiliselt mustreid tuvastada ning andmete põhjal end ise õpetada ja kohaneda. Masinõpe võib toimuda juhendatult või juhendamata, kasutades erinevaid analüüsi meetodeid ning lahendades erinevaid püstitatud ülesandeid. Üldine tehisintellekt on kunstliku objekti võime sooritada kõiki intelligentsust nõudvaid tegevusi. Inimintellekti tasemele kuuluvat tehisintellekti tänasel päeval ei eksisteeri. Ennustuste kohaselt võiksime üldise tehisintellektini jõuda aastaks 2100.

Kõige suuremaks väljakutseks tehisintellekti arendamisel on osutunud abstraktse mõtlemise võimekuse arendamine. Abstraktne mõtlemine on osa õigusemõistmise protsessist ning ilma selleta ei ole võimalik rääkida kohtunike asendamisest robotitega. Masinõppe meetodite võimekus piirdub kohtunike abistamisega. Viimane ei tähenda, et potentsiaal nende kasutamiseks õigusemõistmisel on väike. Masinõppe, ja arvutite eeliseks üldiselt, on võime toimetada suurte andmemahtudega. Taotledes ratsionaalsust, on loogiline andmemahtude klassifitseerimine ning korrelatsioonide tuvastamine masinõppe meetodite abil väga suure kasuteguriga valdkond õiguse jaoks.

Milliseid õiguse mõistmisega seotud ülesandeid saab täita masinõppe abil? Peamiselt on ülesanded jaotatavad kaheks: i) analüüsiga seotud ülesanded ja ii) klassifitseerimisega seotud ülesanded. Õigusemõistmise protsessi osaks on ülesannete delegeerimine kohtujuristile ning digitaalse töölaua puhul saab juhendatud õppe abil ülesandeid automaatselt klassifitseerida.

Masinõpet on võimalik kohaldada igakordseks õiguspraktika analüüsiks, mille lähteülesandeks on erinevate lahendusvõimaluste ning tõlgendusargumentide kaardistamine. Masinõppe kasutamine võib selliselt suurendada usaldust kohtu vastu, sest menetlusosalised teavad, et kohtunik on otsustamisel võtnud arvesse igakülgselt teavet. Argumentide kaardistamisel saab need klassifitseerida vastavalt sellele, millist tõlgendusmeetodit on argumendi puhul kasutatud. See on oluline nt seetõttu, et ajaloolise meetodi teel loodud tõlgendused võivad enda tähtsust minetada kasvõi seadusandluse muutumise korral. Masinõppe abil saab tuvastada kokkupuutumust rahvusvahelise ja Euroopa Liidu õigusega. Masinõppe abil saab teha ennustusi selle kohta, kui tõenäoline on ühe või teise lahenduse puhul õigusrahu saavutamine, tuginedes apellatsiooniasutuste kaebuste analüüsile.

Masinõppe meetodite abil ei ole võimalik lahendi põhjendavat osa kirjutada, sest masinõppe must kast on üles ehitatud selliselt, et me ei näe põhjendusi väljundi taga. Masinõppel saab otsustuse tegemisel olla abistav funktsioon. Abistavad tegevused seisnevad otsustamise jaoks vajaliku info koondamisel, s.t masinõpet kasutatakse kohtupraktikas orienteerumiseks ning asjakohaste lahendite kiiremaks leidmiseks. Erinevus inimese ja masinõppe poolt analüüsi läbiviimisel on tunnuste hulgas, mida arvesse saab võtta ning erinevate alternatiivide tuvastamise võimaluses. Masinõppe meetodeid saab kasutada printsiipide kataloogi loomiseks, pidades silmas, et kataloog jääb avatuks.

Selleks, et õigust saaksid mõista robotkohtunikud, peame esmalt hindama, kas robotkohtunik saab Eesti Vabariigi põhiseaduse kohaselt kohtunik olla. PS § 150 lg-te 2 ja 3 kohaselt on kohtunik see inimene, kes on kohtunikuks nimetatud ja kes vastab kohtunikule esitatavatele nõuetele. Kohtuniku seaduses esitatud nõuded hõlmavad teatud isikuomadusi nagu ja nõudeid kõrge kõlbluse osas. Robotkohtuniku sõltumatuse ja erapooletuse puhul taandub küsimus sellele, kes robotkohtuniku arendamisega tegeleb ning kas poliitiliselt on võimalik robotkohtunikule antava sisendi kaudu tema erapooletust mõjutada. Korruptsiooniohu asemel ohustavad robotkohtuniku tehnoloogilised rünnakud.

Lähtudes tänastest nõuetest kohtunikele tuleb robotkohtuniku puhul märkida järgmist. Selleks, et robotkohtunik saaks enda südametunnistuse ja siseveendumuse kohaselt otsustada, peavad tal need esmalt olemas olema. On kaks võimalust - kas neid nõudeid robotkohtuniku puhul mitte kasutada või muuta ning analüüsida, mida tähendab see õigusemõistmisele üldiselt või oodata sellise robotkohtuniku teket, kellel on südametunnistus ja siseveendumus. Kui robotkohtunikul on südametunnistus ja siseveendumus, siis kas sellega kaasnevad ka

emotsioonid? Kohtunik peab otsuseid langetama ratsionaalselt, mitte emotsioonidele tuginedes. Emotsionaalse robotkohtuniku puhul peame nõudma, et ta otsustel emotsioonideks ei lähtuks. Emotsioonid võivad aidata tunnetada, milline lahendus on õiglane ja milline mitte. Robotkohtunik peab olema suuteline end inimeste jaoks arusaadavalt väljendama. Robotkohtuniku põhjenduskäigu jälgimine ei saa tähendada seda, et menetlusosalised peavad omama teadmisi matemaatikast ja loogikast.

Ühelt poolt sisaldab kohtunikuks olemine inimlikke omadusi - seda, et kohtunik on väärikas, teda austatakse, et ta suudaks tõlgendada ja tunnetada menetlusosaliste asjast arusaamist, et ta hindaks olukorda enda südametunnistuse kohaselt, teiselt poolt on kohtunikuks olemine aga seotud rangete nõuetega - et kohtuniku arutluskäigud oleksid jälgitavad ning sidusad, et kohtunik ei väljuks seaduse piiridest ning leiaks olukorras lahenduse metodoloogiliselt. See seab robotkohtuniku arendamisele keerulise ülesande - olla ühelt poolt piisavalt "inimlik" ja teiselt poolt kalkuleeriv. On võimalik, et teatud nõuded on kohtunikele kehtestatud hetkel seetõttu, et me kõik oleme inimesed - mõjutatavad, kaastundlikud, teeme mõtlemisel vigu, lihtsustame üleliigselt, teeme ennatlikke järeldusi. Rakendades kohtunikuna robotit võib olla võimalik loobuda nõuetest, mis kohtuniku inimeseks olemisega kaasnevaid vigu otsustamisel kontrollivad.

Õigusemõistmise protsess koosneb hindamisest, kas kohustus teataval viisil käitumine on õiguslikult reguleeritud. Hinnangu andmiseks on vaja tuvastada kohalduv õigus, seda sisustada ning valida erinevate tähenduste vahel ning lõpuks teha põhjendatud ja seaduslik otsus. Õigusemõistmise protsess on metodoloogiline ning sellele on seatud piirid, mille raames kohtunik peab otsustades püsima. Reeglite ja metodoloogiate olemasolu tähendab, et vähemalt osaliselt tehnoloogiliste abivahendite kasutamine võimalik. Ettevaatlikuks muudab tehnoloogia väljavaadete hindamisel ning robotkohtunikule õigusemõistmise delegeerimisel asjaolu, et õigusemõistmise protsessis on osised, mis on seotud kohtuniku autonoomsusega otsustamisel ning mis toimuvad intuitiivselt. Dworkin on leidnud, et mitte ükski kohtunik ei peaks püüdma enda otsustusprotsessi muuta täielikult mehhaaniliseks. Kui sellise ülesande siiski enda ette seaksime, siis kas õigusemõistmise kirjeldamine süsteemse, ratsionaalse, matemaatilise loogilise protsessina oleks võimalik? Kas ja kuidas saab tehnoloogia mõjutama meie arusaama õigusest?

Prospects for the application of artificial intelligence in administering justice. Abstract

The aim of the master's thesis is to evaluate the possibilities of using machine learning in the process of administering justice and to touch upon requirements for the general artificial intelligence in order to even start thinking about robot judges. The thesis asks two questions: i) which tasks, performed by judges in the course of administering justice, could be delegated to machine learning technologies; and ii) what is required from general artificial intelligence in order to start thinking of handing over the administering of justice to robots. The master's thesis is theoretical, based on the works of 20th century legal philosophers. The master's thesis is based on the assumption that the greater the disagreements about the nature of law and justice, the less likely it is to delegate that part of the judges work to a machine.

There is a debate in the legal field whether robots could ever replace humans as judges. The divergence of responses vary gravely. At one end of the scale is the claim that the reasoning processes used by judges are so unique to humans that it is impossible to completely replace humans with robots. At the other end of the scale is the view that law is so rational and logical that it can be formalized and presented in a language that the machine can understand. Without equal knowledge of law and technology, there is a danger of underestimating one area or another. Bynum and Moor have argued that technology is changing the way philosophers study problems and what philosophers study at all. Technology can affect the way law and justice are understood. Today's understanding may contain components that are not absolute prerequisites for administering justice. No matter whether some or most of the tasks can be performed by a machine in the future, it will challenge our understanding of the fundamentals of administering justice.

In order to understand the debate, one would need to understand what is meant by an artificial intelligence. Artificial or synthetic is the opposite of natural, something created through technical means. *Intelligentia* in Latin refers to understanding, comprehending, cognition, perception, and knowledge. The ability to communicate, to have inner knowledge, the ability to acquire knowledge about the outside world, the ability to learn, to behave purposefully and to be creative are considered to be the characteristics of the intellect. The definitions of artificial intelligence vary, but centre around the computer's ability to perform tasks normally associated with intelligent beings. Alan Turing proffered a test for an intelligent machine: the ability for a

machine to have a conversation with a human so that the human could mistake the machine for a human. This test has been currently passed. But intelligence comprises of tasks that require understanding, the ability to discuss, discover meanings, and to generalize and learn from past experiences. Artificial intelligence with those properties has not been created to date.

In the development of artificial intelligence, three waves can be distinguished, each of which started with hopes for a breakthrough. We are currently in the phase artificial intelligence 3.0. The use of increasingly intelligent and autonomous robots is predicted to grow exponentially. The current wave focuses on machine learning and neural networks. In addition to machine learning, the concept of general artificial intelligence is introduced. General artificial intelligence refers to the ability of an artificial object (a machine, computer or a robot) to perform all activities that require intelligence. General artificial intelligence has the ability to acquire new knowledge and the ability to use knowledge. Currently, all machines, robots and computer programs need input and lack of understanding the meaning. A human reacts spontaneously, takes the initiative and is able to create something from abstract concepts. According to forecasts, general artificial intelligence may be created by 2100.

The general artificial intelligence may allow a shift from human judges to robot judges, at least in part. It is assumed in the thesis that the nature and fundamentals of administering justice has not changed significantly prior to the development of general artificial intelligence. As such, a robot judge needs to have the ability to state the reasons for its decisions in a manner understandable to humans, allowing to contest the decision. It is demanded from the human judge to be unbiased, fair and impartial. The judge casts a verdict according to his or her conscience. Whether such requirements can apply for a judge with general artificial intelligence remains to be seen.

The law is built on a strong foundations of history and traditions. Knowing the history of law is an important part of understanding and applying today's law. As theoretical cornerstones of administering justice, the works of Ronald Dworkin, H.L.A. Hart, Hans Kelsen and Joseph Raz are analysed, as one of the most influential legal philosophers in the 20th century, representing both legal positivism and the natural law theory.

Administering justice strives for stability, legal certainty, legal clarity and coherence. Technological innovations in the judiciary require a willingness to change. Changes can be either technical and substantive. Technical changes mimic what the courts do by reducing the

amount of manual work, but do not require substantial changes in the theory of administering justice. Substantive changes challenge the idea of what a court ought to be in order for its decisions to be legally binding and whether and in which form all the actions that the court takes in the administration of justice are necessary. I presume the courts willingness to accept technological innovation is higher as long as the changes brought upon are technical and not too rapid.

The thesis is divided into three chapters. There is no theoretical consensus on the content, definition, role and interpretation of the law. The first chapter addresses the concepts of rules and principles, asks whether legal gaps exist and how to overcome them, whether hard and easy legal questions can be distinguished, whether there are multiple equally sound answers to a legal question or just one, and how to interpret law. How these questions are answered will affect whether and how these tasks can be transferred to information technology. Differences between the legal systems of Anglo-America and continental Europe must be taken into account when applying the views of Dworkin, Hart, Raz and Kelsen into a specific legal system. In the context of administering justice, the judges face the ambiguity of law and the conflict of norms and principles.

The second chapter deals with the nature of artificial intelligence, focusing on one sub-category: machine learning. Machine learning comprises of computers programs that are able to work through large amount of data, beyond the capabilities of a human, and find patterns in the data in order to become more accurate and to predict future outcomes. Machine learning is used as an example of artificial intelligence technology in the thesis to analyse the possibilities how technology can come to the aid of judges. The most common task that is solved by machine learning is the classification of data objects into categories. In addition, machine learning uses regression models to predict continuous values. Machine learning techniques can be supervised, unsupervised, semi-supervised and reinforced. Supervised learning requires labelled training data sets, unsupervised does not. Thus, supervised learning requires more resources, but is also more precise than unsupervised learning. Unsupervised machine learning allows to find uncovered patterns and correlations in the data. There are a large number of different models used in machine learning, which can be characterized as geometric, probabilistic and logical.

In the third chapter, I will try to answer the questions whether and how machine-learning methods can support the work of judges and what are the demands placed on robotic judges to

replace human judges. The questions raised in the thesis try to bring the fields of law and technology closer together, without overestimating or underestimating either of the fields.

Administering justice has multiple definitions. In the thesis, administering justice is understood as the making of final and binding decisions by a court in the course of proceedings regulated by law. Courts are independent from executive and legislative powers and the judges are given constitutional guarantees to remain impartial and independent. Under Estonian law, the judges are required to have high moral character and personality traits necessary for the work of a judge. The judges are required to explain how a decision was reached, in order to allow the party involved to decide on whether to appeal the decision or not. Citizens are protected from the arbitrariness of the judiciary if the reasons for the court decision are verifiable. The obligation to state reasons serves the purpose of restoring the rule of law

The result of administering justice is a lawful and reasoned decision that restores the rule of law and is based on the judge's inner conviction and conscience. In the tradition of continental Europe legal systems, the sources of law are, first and foremost, the written laws (*ius scriptum*). Disagreements arise as to where to find on the meaning of the law, whether the court should strive for the maximum realization of societal values, what weight the principles have and how the judge must decide. Ronald Dworkin applies the principle of integrity in adjudication, meaning that each judgment adds a chapter to the legal history that is consistent with the past, present, and future. Hans Kelsen argued that it is for the judge to decide whether or not the law in force contains an obligation to behave in a certain way. Where such an obligation exists under applicable law, such conduct must be required.

The court applies the rules by comparing the legal rule to the specific action in each case. The court applies the principles by weighing the principles – neither of the principles is set aside, but depending on the facts of the case, one principle may outweigh the other. In case of conflict of laws, one rule must be set aside. Conflicts of law are resolved on the basis of rules such as *lex superior derogat legi inferiori*, *lex posterior derogat legi priori* and *lex specialis derogat legi generali*.

Depending on the philosophical approach, the rules of law may or may not be unclear and ambiguous, there may or may not be gaps in the legal system, and there may or may not be easy and hard cases before judges. Grammatical, historical, systematic and teleological interpretation is used to find the meaning of law. The strength of an interpretative argument can be assessed

on various grounds, such as consistency with previous case law, the extent to which the argument disrupts the integrity of the argument and increases the chances of restoring the rule of law, how the argument fits the idea of justice. It is up to the judge to choose between alternative meanings.

The greater the body of law and case law, the internationalization of law, the greater the challenges it will bring to the judge in order to know the law and to stay informed about changes. The high procedural burden means that judges have limited time resources. This jeopardizes the comprehensive and coherent treatment of the law. It is not plausible that a judge will be able to rationally consider all interpretative arguments. Information technology might come to the aid of judges, reducing the amount of resources spent on finding applicable legal rules and principles, case law and legal arguments.

The biggest challenge in developing artificial intelligence has been developing the ability to think abstractly. Abstract thinking is part of the justice process. As long as the artificial intelligence is unable to think abstractly, it is impossible to replace judges with robots. The capacity of machine learning methods is limited to assisting judges. This does not mean that the potential for the use of machine learning techniques in justice is small. The advantages of machine learning, and computers in general, is the ability to deliver large amounts of data. In pursuit of rationality and integrity, the logical classification of data volumes and the identification of correlations using machine learning methods, is a perspective area for law.

The tasks to be performed by machine learning techniques can be divided into two main categories: i) tasks related to analysis and ii) tasks related to classification.

Machine learning can be tasked with finding and mapping alternative interpretive arguments and patterns between arguments and facts of the case. Machine learning can be tasked with researching applicable case law. The use of machine learning can increase trust in the court, as the parties to the proceedings know that the judge has taken all applicable case law and possible arguments into account when making a decision. When mapping arguments, they can be classified according to the method of interpretation used for the argument. Machine learning can be used to identify exposure to international and European Union law. Machine learning can be used to weigh alternative arguments from the perspective of the likelihood of restoring the rule of law, by analysing the data of appeals.

It is not possible to write the reasoning part of the court's decision using machine learning methods, because machine learning is based on computable data and it does not reason as human judges do. Machine learning's ancillary functions consist of gathering the information needed for decision-making.

The justice process is methodological and limits the judge's ability to adjudicate. The existence of rules and methodologies means that it is possible to use, at least in part, technological tools. The fact that there are elements in the judicial process that are related to the judge's autonomy in decision-making, conscience, and experience, calls for caution in assessing the prospects of delegating justice to a robotic judge. Dworkin has found that no judge should try to make their decision-making process completely mechanical. However, if we were to set ourselves such a task, would it be possible to describe justice as a systemic, rational, mathematical-logical process? The history of law seems to answer negatively. Finally, let us consider the statement by Brian Cantwell Smith that the current developments in artificial intelligence will not lead us to true artificial intelligence – the developments required are far greater and completely different from what has been imagined so far. The super-judge Herakles, as imagined by Ronald Dworkin, may be realised someday, but the road is still long.

KASUTATUD ALLIKAD

Kasutatud kirjandus

1. Aarnio, A. Õiguse tõlgendamise teooria. Tallinn: Õigusteabe AS Juura 1996.
2. Alarie, B. The path of the law: Towards legal singularity. – University of Toronto Law Journal 2016/66, No 4.
3. Alarie, B., Niblett, A., Yoon, A.H. How artificial intelligence will affect the practice of law. – University of Toronto Law Journal 2018/68, Supplement 1: Artificial Intelligence, Technology, and the Law.
4. Alarie, B., Niblett, A., Yoon, A. H. Law in the Future. – University of Toronto Law Journal 2016/66, No 4.
5. Alexy, R. A theory of constitutional rights. Oxford: Oxford University Press 2002.
6. Alexy, R. Kollisioon ja kaalumine kui põhiõiguste dogmaatika põhiprobleemid. – Juridica 2001/I.
7. Alexy, R. Põhiõigused Eesti põhiseaduses. – Juridica 2001/Eriväljaanne.
8. Ashley, K.D. Artificial Intelligence and Legal Analytics. New Tools for Law Practice in the Digital Age. Cambridge: Cambridge University Press 2017.
9. Bengoetxea, J. The Legal Reasoning of the European Court of Justice: towards a European Jurisprudence. Oxford: Clarendon Press 1993.
10. Bostrom, N. 2021. Superintellekt: teed, ohud, strateegiad. Postimehe Kirjastus 2021.
11. Brennan-Marquez, K., Henderson, S.E. Artificial intelligence and role-reversible judgment. – Journal of Criminal Law & Criminology 2019/109, No 2.
12. Burton, S.J. Judging in good faith. Cambridge: Cambridge University Press 1992.
13. Bynum, T.W. & Moor, J.H. (toim.) The digital phoenix: how computers are changing philosophy. Oxford: Blackwell Publishers 1998.
14. Campbell, J. *Ex Machina*: Technological Disruption and the Future of Artificial Intelligence in Persuasive Legal Writing. – University of Bologna Law Review 2020/5, No 2.
15. da Silveira Bohrer, J., Grisci, B.I., Dorn M. Neuroevolution of neural network architectures using CoDeepNEAT and keras. arXiv preprint arXiv:2002.04634 2020 Feb.
16. Deeks, A. The judicial demand for explainable artificial intelligence. – Columbia Law Review 2019/119, No 7.

17. Dehaene, S. Kuidas me õpime? Miksaju õpib paremini kui mistahes masin... esialgu. Kirjastus Argo 2022.
18. Dworkin, R. A Matter of Principle. United States of America: Harvard University Press 1985.
19. Dworkin, R. Õiguse impeerium. Kirjastus Valgus 2015.
20. Ernits, M. Põhiõigused, demokraatia, õigusriik. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus 2011.
21. Ernits, M. Tõlgendamisest Riigikohtu praktikas. – Juridica 2010/IX.
22. Flach, P. Machine Learning. The Art and Science of Algorithms that make Sense of Data. Cambridge: Cambridge University Press 2012.
23. Garson, G.A. Neural Networks: An Introductory Guide for Social Scientists. Surrey: SAGE Publications 1998.
24. Gillies, D. Artificial Intelligence and Scientific Method. Oxford: Oxford University Press 1999.
25. Gowder, P. Transformative legal technology and the rule of law. – University of Toronto Law Journal 2018/68, Supplement 1: Artificial Intelligence, Technology, and the Law.
26. Hallevy, G. The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities - from Science Fiction to Legal Social Control. – Akron Intellectual Property Journal 2010/4, No 2.
27. Hart, H.L.A. Õiguse mõiste. Tallinn: Kirjastus Valgus 2017.
28. Hildebrandt, M. Law as computation in the era of artificial legal intelligence: Speaking law to the power of statistics. – University of Toronto Law Journal 2018/68, Supplement 1: Artificial Intelligence, Technology, and the Law.
29. Huang, B.I. Law's Halo and the Moral Machine. – Columbia Law Review 2019/119, No 7.
30. Hughes, C. jt. Quantum computing for the quantum curious. E-raamat: Springer Nature 2021.
31. Jiang, H. Machine Learning Fundamentals. A Concise Introduction. Cambridge: Cambridge University Press 2021.
32. Jäätma, J. Kas õigusemõistmine on üksnes õiguse mõistmine? – Juridica 2016/II.
33. Kalmo, H. Põhiseadus ja proportsionaalsus - kas pilvitu kooselu? – Juridica 2013/II.
34. Kaminski, M. E., Urban, J. M. The right to contest AI. – Columbia Law Review 2021/121, No 7.
35. Kelleher, J.D., Namee, B.M., D'Arcy, A. Fundamentals of Machine Learning for predictive data analytics: algorithms, worked examples, and case studies. Cambridge, MA: The MIT Press 2015.

36. Kelsen, H. Puhas õigusõpetus. Sissejuhatus õigusteaduse probleemistikku. Tartu Ülikooli Kirjastus 2018.
37. Kergandberg, E., Pikamäe, P. Kriminaalmenetluse seadustik. Komm vlj. Tallinn: Juura, Tallinna Raamatutrükikoda 2012.
38. Kirt, T. Masinõppe meetodid ja rakendused suurandmete töötlemisel – Masso, A., Tiidenberg, K. ja Siibak, A. (koost. ja toim). Kuidas mõista andmetestunud maailma? Metodoloogiline teejuht. Tallinna: Tallinna Ülikooli Kirjastus 2020.
39. Kohn, P.E. How Artificial Intelligence Is Revolutionizing the Legal Practice. – Litigation 2016/43, No 1.
40. Kõve, V. jt. (koost). Tsiviilkohtumenetluse seadustik I. I-V osa (§-d 1-305). Komm vlj. Tallinn: Juura 2017.
41. Kõve, V. jt. (koost). Tsiviilkohtumenetluse seadustik III. XI-XV osa (§-d 475-759). Komm vlj. Tallinn: Juura 2018.
42. Linntam, M. Õigluse idee kui argument Eesti Vabariigi Riigikohtus ja Euroopa Kohtus. – Juridica 2002/I.
43. Madise, Ü. jt. (toim). Eesti Vabariigi põhiseadus. Komm vlj. 5. vlj. Tallinn: Tallinna Raamatutrükikoda 2020.
44. Maksing, M. Kohtupraktika ühtlustamise võimalustest infotehnoloogiliste lahenduste abil. Magistritöö. Juhendajad kna Enn Kasak ja *dr. iur.* Mario Rosentau. Tartu Ülikool 2017.
45. Masso, A., Tiidenberg, K., Siibak, A. Kuidas mõista andmetestunud maailma? Metodoloogiline teejuht. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus 2020.
46. May, L. and Brown, J. (eds). Philosophy of Law: Classic and Contemporary Readings. Wiley-Blackwell 2009.
47. Mayorga, R.V., Perlovsky, L.I. (eds). Toward Artificial Sapiens: principles and Methods for Wise systems. Springer 2008.
48. Merusk, K., Pilving, I. (koost). Halduskohtumenetluse seadustik. Komm vlj. Tallinn: Juura 2013.
49. Murphy, K. P. Machine Learning: A Probabilistic Perspective. The MIT Press 2012.
50. Pasquale, F., Cashwell, G. Prediction, persuasion, and the jurisprudence of behaviourism. – University of Toronto Law Journal 2018/68, Supplement 1: Artificial Intelligence, Technology, and the Law.
51. Pikamäe, P., Leichter, K. (toim). Kohtute seadus. Komm vlj. Tallinn: Juura 2018.
52. Raz, J. Between Authority and Interpretation: On the Theory of Law and Practical Reason. Oxford: Oxford University Press 2009.

53. Raz, J. The Authority of Law: Essays on Law and Morality. Oxford: Oxford University Press 1979.
54. Raz, J. The Concept of A Legal System. An Introduction to the Theory of Legal System. Oxford: Clarendon Press 1970.
55. Raz, J. The Morality of Freedom. Oxford: Clarendon Press 1986.
56. Roederer, J.G. Information and its role in nature. Germany: Springer 2010.
57. Rosentau, M. Tõendamine teadmise standardmudelil. – Juridica 2001/III.
58. Smith, B.C. The promise of Artificial Intelligence: Reckoning and judgment. The MIT Press 2019.
59. Sootak, J. (koost). Õigus igaühele. Tallinn: Kirjastus Juura 2017.
60. Turk, K., Pild, M. Kratiga või kratita - see on küsimus. Robotitest ja tehisintellektist tsiviilõiguslikult. – Juridica 2019/I.
61. Tõugu, E. Arvutid, küberruum ja tehismõistus: noppeid arvutite imepärasest eduloost. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus 2018.
62. Varul, P. jt (koost). Tsiviilseadustiku üldosa seadus. Komm vlj. Tallinn: Juura 2010.
63. Veinla, H. Printsipiide roll kaasaegses keskkonnaõiguses: ettevaatusprintsipi näide. – Juridica 2004/1.
64. Witten, I.H., Frank, E., Hall, M.A. Data Mining: Practical Machine LEarning Tools and Techniques. Third edition. Burlington, MA: Morgan Kaufmann 2011.
65. Wu, T. Will artificial intelligence eat the law? The rise of hybrid social-ordering systems. – Columbia law review 2019/119, No 7, Symposium: Common Law for the Age of AI.

Kasutatud õigusaktid

66. Eesti Vabariigi põhiseadus. – RT I, 15.05.2015, 2.
67. Halduskohtumenetluse seadustik. – RT I, 08.12.2021, 20.
68. Kohtute seadus. – RT I, 22.10.2021, 9.
69. Kriminaalmenetluse seadustik. – RT I, 22.12.2021, 45.
70. Tsiviilkohtumenetluse seadustik. – RT I, 22.12.2021, 23.
71. Tsiviilseadustiku üldosa seadus. – RT I, 22.03.2021, 8.

Kasutatud kohtupraktika

72. RKÜKm 3-2-1-4-13.
73. RKPJKo 3-4-1-23-15.
74. RKPJKo 3-4-1-2-01.

75. RKÜKo 3-3-1-41-06.
76. RKPJKo 3-4-1-20-04.
77. RKTKo 3-2-1-6-03.
78. RKTKo 3-2-1-56-04.
79. RKTKo 3-2-1-108-04.
80. RKTKo 2-17-17217/37.
81. RKÜKo 3-3-1-22-11.
82. RKPJKo 5-19-38/15.
83. RKPJKo 5-18-4/10.
84. RKÜKo 3-2-1-73-04.
85. RKHKo 3-15-3228/37.
86. RKPJKo 3-4-1-7-03.
87. RKHKm 3-3-1-11-11.
88. RKÜKo 3-4-1-33-09
89. RKPJKo 3-4-1-17-08.
90. RKÜKm 3-1-1-86-07.
91. RKÜKo 3-4-1-29-13.

Muud allikad

92. Bloomberg Law. – <https://pro.bloomberglaw.com/legal-analytics/> (18.04.2022)
93. Casemaker. – <https://public.casemakerlegal.net/> (18.04.2022).
94. Eesti keele seletav sõnaraamat 2009. – <https://www.eki.ee/dict/ekss/> (11.04.2022).
95. *Encyclopedia Britannica*. – <https://www.britannica.com/> (21.03.2022).
96. Finnish Ministry of Justice. The Anoppi Project. – <https://oikeusministerio.fi/en/project?tunnus=OM042:00/2018> (25.04.2022).
97. HUGO.legal õigusrobotid. – <https://hugo.legal/oigusrobotid/> (11.04.2022).
98. IBM. What is Deep Learning? – <https://www.ibm.com/cloud/learn/deep-learning> (21.03.2022).
99. Kleis, Ü., Torpats, Ü., Gross, L., Freymann, H. *Ladina-Eesti sõnaraamat*. 2. tr. Tallinn: Kirjastus Valgus 2002.
100. *Lex Machina*. – <https://lexmachina.com/> (18.04.2022).
101. *Lexis Nexis*. – <https://www.lexisnexis.com/en-us/home.page> (18.04.2022).
102. Li, V. Ravel Law launches analytics tool for entire court systems and jurisdictions. – ABA Journal. 06.12.2016. –

- https://www.abajournal.com/news/article/ravel_law_launches_analytics_tool_for_entire_court_systems_and_jurisdiction (25.04.2022).
103. Mailend, A. Esmasammud digitoimikuga ja eeleegia kõmisevast riistakastist. 2019. aasta kohtute aastaraamat. – <https://aastaraamat.riigikohus.ee/esmasammud-digitoimikuga-ja-eleegia-komisevast-riistakastist/> (07.03.2022).
104. NetGroup. Tehisintellekt: kas kohtuniku asendaja või toetaja? 2019. aasta kohtute aastaraamat. – <https://aastaraamat.riigikohus.ee/tehisintellekt-kas-kohtuniku-asendaja-voi-toetaja/> (11.03.2022).
105. Närvivõrkude ja masinõppe sõnastik. – <http://datasci.ee/masinoppe-sonastik/> (21.03.2022).
106. Riigihangete register. Hange nr 209292 „Kõnetuvastustarkvara loomine, kohtute infosüsteemiga liidestamine ja stenogrammide tarbimise veebiteenuse hankimine.“ 05.06.2019. – <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/1575598/general-info> (26.04.2022).
107. XIII Riigikogu, III istungjärg, täiskogu korraline istung. Stenogramm. 23.02.2016. Riigikogu otsuse “Nele Parrest Riigikohtu liikmeks nimetamine” eelnõu (179 OE) esimene lugemine. – <https://stenogrammid.riigikogu.ee/et/201602231000#PKP-18350> (07.04.2022).
108. Singh, S. Towards Data Science. Cousins of Artificial Intelligence. 26.05.2018. – <https://towardsdatascience.com/cousins-of-artificial-intelligence-dda4edc27b55> (21.03.2022).
109. Tuulik, M.-E. Kõnetuvastustarkvara hoiab kokku kohtute tööaega. 19.11.2021. – <https://www.just.ee/uudised/konetuvastustarkvara-hoiab-kokku-kohtute-tooaega> (26.04.2022).
110. xLaw koduleht. – <https://xlaw.eu/> (11.04.2022).