

Kristjan Kask

# TUTTAV VÕI TUNDMATU?

Näotuvastus psühholoogias ja õiguses



elav teadus

Toimetaja Triin Olvet  
Teadustoimetaja Annegrete Palu  
Keeletoimetaja Katrin Ringo  
Illustraator Eneli Tordik  
Kujundaja Jan Garshnek  
Küljendaja Erje Hakman

Raamatu ilmumist toetas Tallinna Ülikooli loodus- ja terviseteaduste  
instituut

© Kristjan Kask ja kirjastus Argo, 2024

Illustratsioonid © Eneli Tordik

Kaanefoto © Shutterstock

Kõik õigused kaitstud

ISBN 978-9916-704-52-3

Trükitud trükikojas XXXXXXXX

*Marie Elisele ja Liisile*



# SISUKORD

<b>SISSEJUHATUS</b> .....	11
<b>1. MIKS ON NÄOD ERILISED?</b>	
<b>NÄGUDE TAJUMISEST, AGA MITTE AINULT</b> .....	15
Kuidas lapsed nägusid tajuvad? .....	16
Kes on tuttav, kes võõras? .....	19
Kuidas aju nägusid töötleb? .....	21
Informatsiooni koodide teooria .....	23
Mitmemõõtmelise näoruumi mudel .....	26
<b>2. INIMESTE TUVASTAMINE ÕIGUSSÜSTEEMIS</b> .....	29
Kas kriminaalsus peitub näojoontes ja paistab kaugelt? .....	30
Mis on äratundmiseks esitamise rida? .....	32
Ajaloost tänapäeva .....	33
Kurjategijaga või kurjategijata? Kuidas uuritakse äratundmise rea meetodi täpsust. ....	35
Korraga või järjest? .....	37
<b>3. NÄGUDE SALVESTAMINE JA SÄILITAMINE</b> .....	39
Vanus loeb .....	40
Kas kõik asiadid on ühte nägu? .....	43
Rassidevaheliste erinevuste mudelid .....	45
Stress ja relvafookuse efekt.....	49
Kestus, valgustatus ja vahemaa .....	51
Maskeeringud ja kultuuriruum.....	53
Kuidas mõjutab joove nägude salvestamist? .....	56

Säilitamine mälus.....	58
Mida sa näos näed?.....	62
<b>4. NÄGUDE MEENUTAMINE.....</b>	<b>65</b>
Rea koostamine.....	66
Kuidas uuritakse?.....	69
Instruktsioonid.....	70
Rea läbiviimine.....	71
Kindlushinnangud inimese tuvastamise otsusele.....	75
Fototabelid ja vastandamine.....	76
Mitme kurjategija tuvastamise täpsus.....	78
COVID-19 pandeemia ja kirurgilised maskid.....	82
<b>5. EKSPERDI EKSIRÄNNAKUD.....</b>	<b>85</b>
Duško Tadić.....	86
Jérôme Bicamumpaka.....	87
Vlatko Kupreškić.....	88
Ramush Haradinaj.....	89
John Demjanjuk.....	90
<b>6. ÄÄRMUSED NÄGUDE ÄRATUNDMISES – NÄOPIMEDAD JA SUPERTUVASTAJAD.....</b>	<b>95</b>
Näopimeduse mitu nägu.....	97
Supertuvastajad.....	99
Kas nägude äratundmine on treenitav?.....	102
<b>7. TEHNOLOOGIA ULATAB ABIKÄE.....</b>	<b>107</b>
Dokumendifoto kvaliteet.....	107
Masintuvastamine.....	111
Fotorobotid.....	113
Turvakaamerad.....	117
<b>8. HETKESEIS JA TULEVIKUSUUNAD.....</b>	<b>119</b>
Kuidas teadustöö tulemused praktikasse jõuavad?.....	119
Parimad praktikad rea läbiviimisel.....	122
Riigikohtu lahendid.....	124
Tulevikusuunad.....	132

<b>9. LÕPPSÕNA.....</b>	<b>135</b>
<b>LISA 1: RALPH ARMSTRONGI JUHTUM.....</b>	<b>137</b>
<b>LISA 2: ERISTATAVUS JA USALDUSVÄÄRSUS .....</b>	<b>140</b>
<b>SÕNASTIK.....</b>	<b>148</b>
<b>VIITED.....</b>	<b>156</b>





# SISSEJUHATUS

Ralph Armstrong mõisteti mõrvas süüdi 1981. aastal, kui ta oli vaid 20 aastat vana. Ta vabanes vanglast 28 aastat hiljem keskealise mehena. Ralph istus suure osa oma elust luku taga süütu mehena, sest pealtnägija tuvastas ta ekslikult kui kurjategija ning oma osa selles mängisid vead tuvastamise läbiviimisel.\*

Sarnaseid juhtumeid oli 1980. aastatel veelgi ning seetõttu tulid Barry C. Scheck ja Peter J. Neufeld 1992. aastal Yeshiva ülikoolis USAs välja algatusega, mille eesmärk oli ja on siiani vabastada kinnipidamis-asutustest ebaõigelt süüdimõistetud isikuid ja ennetada ebaõigeid süüdimõistmisi ka tulevikus, võttes õiglase kohtupidamise huvides kasutusele teaduspõhiseid meetodeid. Seda algatust hakati kutsuma Süütuse Projektiks<sup>1</sup> ning nendelt otsivad abi kinnipeetavad, kes soovivad karistusjärgse DNA analüüsi tegemist eesmärgiga tõestada, et nad pole toime pannud neid kuritegusid, mille eest nad süüdi mõisteti. Praeguseks on DNA analüüsi abil tühistatud rohkem kui paarisajale inimesele ekslikult mõistetud karistus kuriteo eest, mida nad toime ei ole pannud. Keskmiselt jõudsid need inimesed enne vabanemist veeta kinnipidamisasutuses 14 aastat.

2019. aastal ilmus mu raamat „Kui seinad räägiksid. Küsitlismise kunst“, milles kirjutasin ülekuulamise psühholoogiast – ühest oma lemmikteemast õiguse ja psühholoogia kokkupuutepunktides.

---

\* Loe sellest juhtumist pikemalt lisast 1.

Selles raamatus jätkan alustatud teekonda järgmise meelisteemaga õiguspsühholoogia valdkonnast, nimelt inimeste äratundmisega.

Kuidas me inimeste nägusid tajume ja töötleme? Kui täpselt me nähtud inimesi eristame ja mäletame ning millised tegurid mõjutavad kriminaalmenetluses inimeste tuvastamist? Kuidas võiks inimese tuvastamise protseduur olla üles ehitatud, kui võtta aluseks praegused teadustulemused? Selles raamatus püüangi neile küsimustele vastuseid leida. See temaatika on oluline nii teoreetiliselt kui ka praktiliselt, sest Süütuse Projekti andmetel on 63 protsendil juhtudel inimese ebaõige süüdimõistmise põhjuseks vead kurjategija täpsel tuvastamisel.

Psühholoogiast ja õigusteadusest huvituvale lugejale mõeldud raamatu esimeses peatükis annan lühiülevaate sellest, kuidas inimesed nägusid tajuvad. Teises peatükis kirjutan, kuidas toimub inimeste tuvastamine kriminaalmenetluses. Kolmandas ja neljandas peatükis tutvustan, kuidas me inimeste nägudega seotud infot salvestame, säilitame ja mälust meenutame. Raamatu lõpuosas tuleb juttu äärmustest nägude äratundmisel – nii neist, kellel on väga hea „mälu nägude peale“, kui neist, kellele vanade tuttavate äratundmine suuri raskusi valmistab. Kirjutan ka automatiseeritud näotöötlustest ehk kuidas tehnoloogilised abivahendid aitavad inimestel langetada otsuseid nägude identiteedi kohta. Samuti tutvustan erinevaid meetodeid fotorobotite koostamiseks ning seda, kui täpselt on üldse võimalik nende abil inimesi tuvastada. Kõige lõpuks valgustan praeguste teadusuuringute seisukohti, kuidas peaks inimesi kriminaalmenetluse raames tuvastama ning millised on selle põneva uurimisvaldkonna tulevikusuunad. Raamatus kasutatud erinevaid termineid aitab lahti selgitada raamatu lõpus asuv sõnastik.

Näitamaks, kuidas teadusuuringute tulemused praktikas realiseeruvad, olen raamatus kirjutatut ilmestanud erinevate päriselus toimunud juhtumitega. Naljaga pooleks võib öelda, et enamik raamatut käsitleb kriminaalmenetluse seadustiku<sup>2</sup> kaht paragrahvi: kuidas tuvastamist läbi viia (§ 81) ja kuidas tuvastamise läbiviimist proto-

kollida (§ 82). Õigussüsteemiga paremini sina peal olev lugeja saab kindlasti mõtiskleda selle üle, kui keerukas on inimnägude töötlemine meie ajus ning kuidas inimeste tuvastamist õigussüsteemis korrektselt läbi viia. Eri nurkade alt vaadatuna võib selle raamatu sisu seega huvi pakkuda nii praegustele kui tulevastele uurijatele, prokuröridele, kohtunikele kui ka juristidele ja advokaatidele.

Raamatu kirjutamine on pikk protsess – aitäh Liisile ja Marie Elisele kannatlikkuse eest sellel teel! Suur tänu Fulbright Research Scholari programmile, mille grant uurimistöö tegemiseks Ameerika Ühendriikides aitas mul 2023. aasta esimesel poolel viibida Arkansase ülikoolis Fayetteville'is. Arutelud selle valdkonna asjatundja professor James Michael Lampisega aitasid nii mõnegi mõtte selgemaks lihvida ning raamatu lõplikult valmis kirjutada.

Tänan kõiki, kes on aidanud raamatut loetavamaks lihvida – Liisi Rannast-Kask, Annegrete Palu, Aaro Toomela.

Head lugemist!

Kristjan Kask

Juuni 2023

Fayetteville, Arkansase osariik, Ameerika Ühendriigid



## MIKS ON NÄOD ERILISED? NÄGUDE TAJUMISEST, AGA MITTE AINULT

*Pantalone: „Mina juba eemalt vaatan, et sealt eemalt tuleb,  
paistab üks täpikene.“*

*Fata Morgana: „Mis täpikene?“*

*Pantalone: „No seda minagi mõtlen, et mis täpikene see huvitav on  
ja mis täpikene. Eks ma vaatan: täpikene läheb suuremaks, suuremaks.  
Ei ole täpikene, see on inimene ju. [---] Ei ... see ei ole ... see on NEIU.“*

CARLO GOZZI „ARMASTUS KOLME APELSINI VASTU“  
(1991. A VILJANDI ÜGALA ETENDUSEST)

Pantalone koges selles näidendis midagi, millega me kõik iga päev kokku puutume – kuidas inimesi omavahel kõige täpsemalt eristada? Seda, et tegemist on neiuga, võib Pantalone taibata nii riiete kui kõnnaku järgi. Aga kas sellest infost piisab, et öelda, kas neiu on talle tuttav või võõras? Tuttava inimese suudame tõesti juba kaugel ära tunda nii kõnnaku, riietuse kui ka näiteks hääle järgi. Kui aga inimene ei tundu meile tuttav, siis jääb midagi justkui puudu – siinkohal saabki oluliseks inimese nägu.

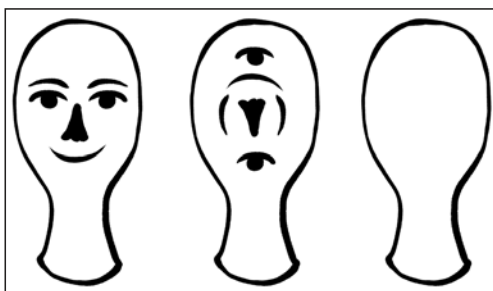
Võib küsida, kui palju ikka need tunnused meie nägudes erineda saavad? Näo osad on ju enamikul inimestest olemas – silmad, nina,

suu, kõrvad... Mõni nägu on aga teisega väga sarnane – väikest last nähes hakkavad inimesed tihtipeale võrdlema lapse nägu vanemate omaga („Ta on ju nagu isa/ema suust kukkunud“). Mitmikute eristamine näo järgi võib algul tunduda hoopiski võimatu ülesanne! Mõni nägu, mis meile tundub miskipärast väga eriline või ebatavaline, võib samuti väga pikaks ajaks meelde jääda – näiteks vaid viivuks nähtud pangaröövel.

Selles peatükis annan ülevaate, kuidas inimesed nägusid tajuvad ja töötlevad. Kõigepealt kirjutan, kuidas tajuvad nägusid lapsed. Seejärel tutvustan, millised on erinevused esinevad tuttavate ja võõraste nägude äratundmisel seoses taju ja töötlemisega. Kõige lõpuks seletan, mida tähendab tunnusepõhine ja mida terviklik nägude töötlus ning kuidas levinumad teooriad käsitlevad nägude töötlemist ajus.

## KUIDAS LAPSED NÄGUSID TAJUVAD?

Näod on tõesti erilised! Juba päris pisikesi lapsi uurides on leitud, et kõigi objektide seast eelistavad lapsed vaadata nägusid. Ühes eksperimentis<sup>1</sup> näidati tunnivanustele vastsündinutele üht kolmest võimalikust pildist – ühel olid näo tunnused esitatud korrektset, teisel segamini aetud kujul ja kolmandal oli nägu täiesti tühi (joonis 1).



Joonis 1. Juba vastsündinud eelistavad selgelt kujutist, kus nägu on äratuntav. (Johnson, M. H., Dziurawiec, S., Ellis, H., Morton, K. J. (1991). Newborns' preferential tracking of face-like stimuli and its subsequent decline. *Cognition*, 40, 1–19.)



Joonis 2. Laps eelistab nägu, mis näeb välja tavapärase. (Valenza, E., Simion, F., Macchi Cassia V. et al. 1996 Face preference at birth. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 22, 892–903.)

Lapsed näitasid nii pilgu kui pea pööramisega oma eelistust sellisele pildile, kus näo tunnused olid õiged. Üks teine uuring<sup>2</sup> näitas teistsuguste kujundite toel, et vastsündinud lapsed eelistavad vaadata kujundit, millel on korrektsed näo tunnused, võrreldes kujundiga, millel näo tunnused on esitatud ebaloomulikult (joonis 2). Ka aju-uuringutest on leitud, et parema ajupoolkera visuaalse korteksi ehk ajukoore piirkond, mis vastutab nägemise eest, hakkab juba paar kuud pärast sündi reageerima nägudele tugevamalt kui ülejäänud kujutistele, näiteks piltidele esemetest või kohtadest.<sup>3</sup>

Kuidas üldse tehakse uuringuid nii väikeste lastega, kes veel ei räägi? Üks võimalus selleks on eelistatud vaatamise meetod.<sup>4</sup> Lapsele esitatakse kaks stiimulit (pilti), üks paremal pool ja teine vasakul pool, ning registreeritakse, kui pikalt laps üht või teist stiimulit vaatab. Kui laps vaatab üht stiimulit pikemalt kui teist, annab see märku, et laps seda stiimulit ka eelistab. Kindlalt teadmiseks, et laps eelistab stiimulit, aga mitte lihtsalt paremale või vasakule vaadata, tuleks kasutatavaid stiimuleid esitada mitu korda ja nende asukohta vahetada. Teine võimalus on habituatsiooni ehk harjumise meetod (vt joonis 3). Sel puhul esitatakse lapsele näiteks üks nägu ja kui laps alguses jälgib seda hoolega, siis lõpuks ta ikkagi tüdineb. Järgmiseks esitatakse kaks



Joonis 3. Habituaatsioon.



stiimulit kõrvuti – eelmine, millega laps on juba harjunud, ning uus stiimul. Kui laps neid ei erista, siis vaatab ta mõlemat võrdse aja vältel. Kui laps aga vaatab suuremal määral uut stiimulit, siis see osutab, et laps teeb vahet varem nähtud ja uute stiimulite vahel.

Stanislas Dehaene kirjutab oma raamatus „Kuidas me õpime“<sup>5</sup>, et ülitundlikkus nägude suhtes on väikelastel olemas juba sünnihetkel: paari tunni vanune imik pöörab pead naeratava näo poole kiiremini kui sarnase, ent tagurpidi pööratud kujutise poole (isegi kui eksperimentaator kindlustab, et vastsündinul pole olnud veel võimalust nägusid näha). Veelgi enam, grupp teadlasi näitas läbi emakaseina loodetele valgusmustreid<sup>6</sup> ja selgus, et kolm näokujuliselt asetatud