

MARIA GUNTHER

ARUKUS

MIDA TEADUS INTELLIGENTSUSE KOHTA ÜTLEB

Rootsi keelest tõlkinud Kadi-Riin Haasma



Originaali tiitel:
Maria Gunther
„Smart: Vad vetenskapen säger om intelligens“
Alber Bonniers Förlag, 2020

© Maria Gunther, 2020
Kõik õigused kaitstud.

Guntheri moistatused on koos Elin Lindwalli illustratsioonidega varem
ilmunud ajalehes Dagens Nyheter.

Illustratsioonid lk 36, 39, 41–45, 47, 49 ja 132: Anna Torsteinsrud.
Illustratsioonid lk 36 ja 41–45 on avaldatud Psychological Review' loal.

Eestikeelne tõlge © Kadi-Riin Haasma ja kirjastus Tänapäev, 2021
Toimetanud Katrin Naber
Kujundanud Inga Joala

ISBN 978-9949-85-991-7

Trükitud AS Pakett trükikojas

www.tnp.ee

*C'est une grande erreur de spéculer sur la sottise des sots,
et une erreur plus grande de bâtir sur l'intelligence des
intelligents. Ils s'écartent de leur nature une fois par jour.*

Rumalate lollustele panustada on suur viga, kuid veel
suurem viga on usaldada tarkade arukust. Mõlemad
kalduvad kord päevas oma olemusest kõrvale.

Paul Valéry

Sisukord

SISSEJUHATUS	9
GUNTHERI MÕISTATUS: VÄLJAMINEKUKKEELD	15
1. MIS ON INTELLIGENTSUS?	17
GUNTHERI MÕISTATUS: PEREKOND DURSLEY PÖÖNINGUTULI	34
2. MUSTRID, MÄLU JA REAKTSIOONIKIIRUS	35
GUNTHERI MÕISTATUS: MÄSS GRINGOTTSI VASTU	63
3. INTELLIGENTNE LAPS	65
GUNTHERI MÕISTATUS: HÄRJAPÕLVLANE GRIPHOOK	80
4. MIDAGI ON AGA PUUDU	81
GUNTHERI MÕISTATUS: GINNY KETT	100
5. MÜÜDID, ARUSAAMATUSED JA TÕELISED PROBLEEMID	101
GUNTHERI MÕISTATUS: SEAPEA KÕRTSI LOOGIKA	129
6. PROFESSOR BALTHAZARI AJUS	131
GUNTHERI MÕISTATUS: PÕGENEMINE AZKABANIST	147
7. IQ, SUGU JA RASS	149
GUNTHERI MÕISTATUS: SIGATÜÜKA ÕPETAJASKOND	169
8. MASINAD ON MEIE SÕBRAD	171
GUNTHERI MÕISTATUS: MALFOY JÕULUPIDU	188
EPILOOG: „GEENIUSTE VÕITLUS“	189
GUNTHERI MÕISTATUSTE LAHENDUSED	196
VIITED	203
REGISTER	226
AITÄH	231

Sissejuhatus

Testi läbiviija juhatab meid Uppsala Katedralskolani hiigelsuurde aulasse. Selle ühes nurgas on neli lauda, igal laual kaks korralikult teritatud pliiatsit, testivihik ja vastusevoldik. Kaasa pidime võtma ainult fotoga isikutunnistuse ja testi eest tasumiseks 290 krooni („Palume täpset raha!“). Oleme siia tulnud, et teha sisseastumiskatse Mensa ühingusse, kuhu võivad kuuluda kõrgeima IQ-ga inimesed, nii umbes kaks protsenti kogu rahvastikust.

Aasta on 2004, ma olen 36-aastane, mul on väikesed lapsed ja olen töötanud aastajagu teadusajakirjanikuna. Möödunud sügisel oli mul Dagens Nyheteri teadustoimetuses asenduskoht ja paar nädalat varem esitlesin ühel hommikusel koosolekul oma esimest suurt ja päris isiklikku mõtet: tahtsin kirjutada intelligentsusest ja intelligentsustestidest ning sooritada artikli raamimiseks ka Mensa sisseastumistesti.

Nii ma siis nüüd istun oma testivihiku ja pliiatsitega, koos kolme teise, märksa noorema Mensa-kandidaadiga. Test on osa minu taustauuringust artikli jaoks, kuid see on hoopis teistmoodi põnev, kui ma oleksin arvanud. Enam pole sugugi asi ainult selles, et ma olen uudishimulik ja tahan ülesandeid näha, vaid ma tahan ka, et mul läheks hästi. Ma naudin proovilepanekuid ning mulle on alati meeldinud loogikaülesanded ja intelligentsustestid, kuid ühingusse astumiseks testi tegemine pole mulle iial pähe tulnud. Minu ringkonnas on Mensasse kuulumine pigem midagi häbi- kui hooplemisväärsset.

Mis on intelligentsus? Kas seda on tõepoolest võimalik IQ-testiga mõõta? Kas kõrge IQ ja intelligentsus on sama asi? Need on mõned küsimused, mis mind siia saali on toonud.

Peame tunni ajaga lahendama testivihiku kolmkümmend kuus harjutust. Kõik on üles ehitatud sarnaselt. Igal laotusel on kaks rida kolme geomeetrilise figuuriga ja ühel kahega. Peame vastama, kuidas peaks välja nägema selle rea kolmas kujutis ning valik tuleb langetada kaheksa alternatiivi seast.

Ilmselgelt on asi loogikas. Seda, kui palju võib neil sümbolitel olla pistmist mõne reaalse olukorraga, on see-eest keerukam mõista.

Inimese intelligentsus on unikaalne. 20. sajandi alguses õppisid Inglismaa sinitihased avama piimapudelite kaant, et pääseda ligi maitsvale koorele, šimpansid kasutavad tööriistu ja kavandavad tulevikku ning delfinid suudavad üksteisele teadmisi üle kanda. Kuid ükski teine olend maailmas pole ehitanud pilvelõhkujaid, mobiiltelefone ega kuukulgureid, loonud koopamaalinguid, Hamletit, Mona Lisat ja Hiina müüri ega ole nii varmas üritama mõista iseennast, teisi liike, meie koduplaneeti ja kogu universumit.

Pealegi me ka nimetame end *Homo sapiens*'iks, arukaks ehk mõtlevaks inimeseks.

Ometi teame väga vähe sellest, mis on intelligentsus ja miks meie ajud nii erinevalt töötavad.

Minu aju töötab igatahes nii, nagu Mensa-testi koostaja soovis. Kui ma ülesanded läbi käin, tundub õige vastus peaaegu alati iseenesest mõistetav. Ülesanded muutuvad raamatukese lõpu poole üha keerulisemaks, kuid tegelikult pole ma ainult ühes vastuses lõpuni kindel (ja see pole viimane ülesanne).

Ilmselt pole kõikidega päris samamoodi.

Testivihiku mustrid puudutavad midagi. Küsimus on, mida. Mul on raske aduda, et teen ka midagi muud peale selle, et nuputan välja, kuidas testi koostaja mõtles, ja see peaks ütleva väga vähe minu võime kohta mõelda uutmoodi või harjuda ja kohaneda uues tundmatus keskkonnas, ühesõnaga kõigi

nende omaduste kohta, mida intelligentsusest rääkides tavaliselt silmas peetakse.

Ikkagi näitab tulemus minu IQ-d, parimat intelligentsuse mõõtu, mis meil võtta on. Ja rohked uuringud näitavad, et kõrge IQ on seotud ka teiste eelistega. See, kes testiga hästi toime tuleb, on tavaliselt hea ka mitmel muul alal, tal läheb elus hästi, ta tunneb end üleüldiselt paremini ja elab kauem.

Ma tahan tõepoolest teada rohkem selle kohta, miks nii on ja mida oskab teadus tegelikult meie erinevate ajude kohta öelda. Kuid kui ma nüüd, 14 aastat pärast kooliaulas tehtud testi seda raamatut kirjutama hakkasin, said mulle aeg-ajalt osaks täiesti ootamatud reaktsioonid, ennekõike Ameerika sõpradelt ja kolleegidelt. „Kas sa kirjutad intelligentsusest? Küll sa oled julge!“ Alustades ei tundnud ma end kuigi julgena ega mõistnud üldse, mida nad silmas pidasid.

Ei kulunudki palju aega, enne kui ma hakkasin taipama, mis-sugune salakaval rabamaastik võib olla intelligentsuse uurimine.

Juba esimeste töökuude ajal leidis aset mitu vastuolulist sündmust, mis olid seotud intelligentsuse, rassi, soo, pärilikkuse ja keskkonna uurimisega. James Watson, kes tegi kindlaks DNA-molekuli ehituse ja sai 1962. aastal Nobeli auhinna füsioloogias ehk meditsiinis, jäi ilma kõikidest oma aunimetustest ja tiitlitest New Yorgi The Cold Spring Harbori laboris, mille tööd ta oli varem juhatanud, kuna keeldus tagasi võtmast oma väited selle kohta, et mustanahalistel on madalam IQ kui valgenahalistel. Ühes intervjuus Sunday Timesile 2007. aastal on ta öelnud ka seda, et isegi kui me sooviksime, et kõikidel inimestel oleks ühesugused geneetilised eeldused intelligentsuseks, peaksid siiski „kõik need, kellel on olnud pistmist mustade töötajatega, mõistma, et see pole tõsi“.

2018. aasta sügisel oli ameeriklannast pedagoogilise psühholoogia professor Linda Gottfredson kutsutud ühe peakõnelejana

Göteborgis peetud rahvusvahelise karjäärispetsialistide assotsiatsiooni IAEVG (International Association for Educational and Vocational Guidance) õppe- ja karjäärinõustajate konverentsile, kuid sai enne konverentsi väga lühikese etteteatamisega info, et ta pole sinna enam oodatud. Mõned osalejad olid esitanud kaebuse Gottfredsoni rassi- ja intelligentsusuuringute kohta 1980-ndatel ja 1990-ndatel ning IAEVG teatas, et see ei ole vastavuses organisatsiooni eetiliste suunistega.

Samal ajal kirjutas 200 teadlast alla ühele kirjale, protesteerides selle vastu, et sotsioloog Noah Carl saab Cambridge'i ülikoolis ametikoha. Nende hinnangul oli tema töödes „rassistlikku, võõravaenulikku, fašistlikku ja pagulasvastast retoorikat“. Carl oli osalenud ka Londoni intelligentsuse konverentsil, mis oli mõeldud spetsiaalselt kohale kutsutud teadlastele, kus käsitleti teemasid nagu rass ja intelligentsus ning rassihügieen. Konverentsi peeti Londoni ülikooli kolledži juures salaja neljal korral aastatel 2014–2018, ilma et ülikoolil oleks sellest aimu olnud.

Füüsikaproffessor Alessandro Strumia kõrvaldati 2018. aasta septembris Genfis CERN-i uurimiskeskuses oma ametist, kuna ta oli ühes ettekandes väitnud, et füüsika leiutasid ja ehitasid üles mehed ning et põhjus, miks leidub nii vähe naissoost füüsikuid, on selles, et naised pole sama intelligentsed ning nende aju ei ole füüsika jaoks sobiv.

Sarnaseid vastuolusid on ette tulnud varemgi. Märtsis 2017 karjusid sajad kisendavad tudengid maha riigiteadlase Charles Murray, kui too oli kutsutud rääkima Vermonti Middlebury kolledžisse. Kui loeng viidi üle teise ruumi, käivitas keegi tulekahjuhäire ning lõpuks rünnati Murrayd ja teda saatnud riigiteadlast Allison Stangerit nii jõhkralt, et Stanger sai peapõrutuse. Ülikooli alalt välja sõites takistasid neid demonstrandid, kes kõigutasid autot ning hüppasid kapotil. Charles Murray on

olnud teatud ringkondades lausa paaria staatuses seitsaadik, kui 1994. aastal ilmus raamat „Kellukakõver“ („The Bell Curve“). Selles kirjutab ta koos kaasautori Richard Herrnsteiniga intelligentsuse tähtsusest ühiskonnale ja sotsiaalsetele oludele. Nad väidavad, et keskmine intelligentsus on rassiti erinev ja raamatust on saanud rassistliku teaduse sümbol.

Niisiis leidsin end seismas põlvini mudas keset uurimisvälja, mis oli täis vastuolulisi küsimusi inimväärikuse, soo, rassi, pärilikkuse, sotsiaalmajanduse, poliitika ja ka selle kohta, mida peetakse faktideks ning kes oskab ja tohib teadust tõlgendada, samuti halvasti koheldud laste kohta – see on uurimisvaldkond, mida saadab mitte kuigi meeldiv rassihügieeni ja diskrimineerimise ajalugu.

Kuid ülaltoodud vastuolud püstitavad huvitava küsimuse: mida me teeme ja kuidas me reageerime, kui teadlased jõuavad tulemusele, mis on vastuolus meie endi poliitilise veendumuse ja moraalsete normidega? Puhthüpoteetiliselt võiks edaspidi leiduda tõestus sellele, et geenid, mis on seotud intelligentsusega, on mingil moel tavalisemad (või ebatavalisemad) heledama nahavärviga etniliste rühmade hulgas, või et on olemas tuntavad bioloogilised erinevused mees- ja naissoo kognitiivsetes funktsioonides. Teadlased peavad olema vabad esitama küsimusi ja tegema uuringuid ning me peame leidma mooduse, kuidas võtta vastu nende töö tulemus, on see siis milline iganes.

Lihtne on tõmmata paralleele kliimateadusega, kus arvamussliidritel ja parema serva poliitikutel on raske aktsepteerida kindlat teaduslikku tõestust sellele, et meie kasvuhoonegaaside heide mõjutab kliimat. Intelligentsuse uurimise valdkonnas on alates 1970-ndatest valitsenud vastupidine poliitiline olukord. Intelligentsuse uurijad väljendavad sageli jõuetust selle üle, kuidas vasakpoolsed autorid ja kriitikud tõlgendavad nende tulemusi valesti ega usu neid, või siis tõrjuvad uurimistulemused

jäigalt eemale, mõistmata sedagi, kuidas uuringud täpselt läbi viidi.

Pärilikkuse ja keskkonna, geenide ja sotsiaalsete olude, eelarvamuste ja tegelike teadmiste seosed on keerukad ning raske on õigesti navigeerida.

Ometi annan ma endast parima.

Siiski on oluline rõhutada, et selle valdkonna ajalugu ei seisne ainult rassihügieenis ja elitarismis. Algusest peale on olnud teedrajavaid teadlasi, keda on ennekõike tõuganud tagant soov aidata inimesi, kaotada ebavõrdseid eeldusi ja leida neid, kes vajavad lisatuge.

Mina tahan teada saada, mis intelligentsus on, kust see tuleb, kuidas see arenes, mis seda juhib ja mis aju sees toimub. Samuti seda, kas intelligentsus on ikka alati hea.

Homo sapiens sai maailmavalitsejaks tänu oma mõtlemisvõimele, kuid võib-olla on intelligentsus ka see, mis meid hävitab. Intelligentsus andis meile sisepõlemismootori – ja kliimamuutused. Nüüd üritavad intelligentsed insenerid ehitada masinaid, mis on meist endist intelligentsemad – mille silmis võime ise muutuda liigseks, kuni nad ühel päeval meist lahti tahavad saada. Intelligentsed astronoomid üritavad saada ühendust maaväliste intelligentsete tsivilisatsioonidega – kes võivad siia tulla ja meid välja juurida või orjastada.

Nii tehis- ja kui ka maaväline intellekt olid kaks konkreetset ohtu inimkonnale, mille eest kosmoloog Stephen Hawking oma elu lõpupoole sageli hoiatas. Kui üldse keegi, siis peaks just tema teadma, mida intelligentsus võib tähendada ja millised võivad olla selle tagajärjed. Või siis oli ta lihtsalt mures, et ta kavaldatakse üle, et ta jääb alla ja tal polegi enam maakera kõige nutikam aju.

GUNTHERI MÕISTATUS

VÄLJAMINEKUKKEELD



Neli sõpra – James Potter, Sirius Black, Remus Lupin ja Peter Pettigrew – on saanud karistuseks koduaresti ega tohi minna kaasa, kui ülejäänud Sigatüüka õpilased lähevad Siganurme külla. Kuid kuna James, Sirius, Remus ja Peter ei lase end sellistel otsustel takistada, suunduvad nad salakäiku, mis viib Sigatüükast Siganurme kommipoe keldrisse. Seal avastavad nad oma õuduseks, et keegi on toppinud tunnelisse Peruu pilkase pimeduse pulbrit, mille vastu ei aita isegi valgusloits.

Tunnel on täis juuri ja ohtlikke auke ning isegi nemad taipavad, et selle läbimine pimedas on eluohtlik. Sirius Blackil on õnnestunud saada päranduseks niinimetatud abikäsi, mis suudab valgust näidata ka läbi pimedusepulbri. See pole aga kuigi töökorras ja põleb ainult kaksteist minutit, puhates seejärel enne järgmist kasutamist neliteist päeva.

James Potter on neist neljast kõige kiirem – temal kulub tunneli läbimiseks ja Siganurme külla jõudmiseks üks minut. Sirius Blackil kulub kaks minutit, Remus Lupinil neli minutit ja Peter Pettigrew'l viis minutit. Tunnel on nii kitsas, et seda saab läbida korraga ainult kahekesi, ning selleks, et mõlemad valgust näeksid, tuleb liikuda aeglasemas tempos.

Kas kõik jõuavad Siganurme kommipoodi, enne kui abikäsi kustub?