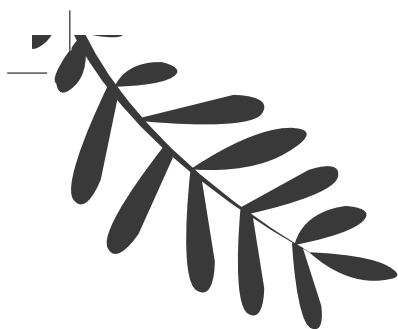


Kas oleme küllalt  
nutikad mõistmaks,  
kui nutikad on loomad?

Looduse  
lood





Frans de Waal

Kas oleme  
küllalt  
nutikad  
mõistmaks,  
kui nutikad  
on loomad?

Inglise keelest tõlkinud Olav Renno  
ja Tiina Randus



 TÄNAPÄEV



Originaali tiitel:  
Frans de Waal  
Are We Smart Enough to Know How Smart Animals Are?  
W. W. Norton & Company 2016

Toimetanud Madli Lippur  
Kujundanud Liis Karu  
Autori illustratsioonid

Copyright © 2016 by Frans de Waal  
Tõlge eesti keelde © Olav Renno,  
Tiina Randus ja Tänapäev, 2018  
ISBN 978-9949-85-414-1  
[www.tnp.ee](http://www.tnp.ee)

Trükitud AS Printon trükikojas



Catherine'ile,  
kellega abiellumiseks olin küllalt nutikas

## SISUKORD



Eessõna 7

1. Võluallikad **14**
2. Kahe koolkonna lugu **39**
3. Tunnetuslikud lainevirvendused **78**
  4. Kõnele minuga **116**
  5. Kõigi asjade mõõt **143**
  6. Sotsiaalsed oskused **195**
  7. Aeg annab arutust **238**
  8. Peeglid ja purgid **271**
9. Evolutsiooniline tunnetus **304**

Tänu sõnad **317**

Märkused **319**

Kirjandus **335**

Sõnastik **376**

Autori elulugu **381**

## EESSÕNA



*Inimese ja kõrgemate loomade mõistuse erinevus, nii suur kui see ka pole, on kindlasti taseme-, mitte tüübipõhine.*

Charles Darwin (1871)<sup>1</sup>

Ühel varajasel novembrihommikul, kui päevad hakkasid jahenema, märkasin, et emane šimpans Franje korjas oma magamisruumist kokku kogu põhu. Ta võttis selle kaenla alla ja tassis suurele saarele Burgersi loomaaias, mis asub Arnhemi linnas, Hollandis. Tema käitumine üllatas mind. Esiteks polnud Franje seda kunagi varem teinud ja me polnud eales näinud teisi šimpanseid põhku välja kandmas. Teiseks, juhul kui tema eesmärk oli püsida soojas kogu päeva, nagu kahtlustasime, oli tähelepanuväärne, et ta kogus põhku, viibides ise samal ajal köetavas, mõnusa temperatuuriga hoones. See ei olnud külmast tingitud reaktsioon, vaid ta valmistas end ette temperatuuriks, mida parasjagu tajuda ei võinud. Kõige mõistlikum seletus oleks, et ta hindas algava päeva temperatuuri, võttes arvesse eelnenud päeva, mis oli teda külmast lódisema pannud. Igatahes oli tal enda ehitatud põhupesas pärast koos oma poja, pisikese Fonsiga, hea ja soe olla.

Ma ei lakka eales imetlemast loomade tegevuse arukustaset, kuigi tean ülihästi, et üksainus lugu pole järelduste tegemi-

seks piisav. Ent need lood õhutavad tegema vaatlusi ja katseid, mis aitavad meil toimuvast aru saada. Teadusulmekirjanik Isaac Asimov olevat kord öelnud: „Kõige enam elevust tekitav lause teaduses, see, mis kuulutab ette uusi avastusi, pole mitte „Heureka!“, vaid „See on veider.““ Tunnen seda mõttelaadi liigagi hästi. Me teeme läbi loomade jälgimise pika protsessi, huvitume ja hämmastume nende tegevusest, kontrollime järjekindlalt oma ideid nende kohta ning arutleme kolleegidega selle üle, mida need andmed tegelikult tähendavad. Tulemusena nõustume järeldustega üsna aegamisi ja kõikjal varitsevad lahk-  
arvamused. Isegi kui esialgne vaatlus on lihtlabane (ahv kogub õlekõrsi), võib vastukaja olla tohutu. Küsimus, kas loomad teevad tulevikuplaane, nagu see Franje puhul näis, on üks neist, millega teadus on üpris pidevalt hõivatud. Eriteadlased kõnelevad *vaimsest ajarännakust*, *kronesteesiast* ja *autonoeesiast*, kuid ma väldin selliseid keerukaid termineid ja püüan selgitada arengut tavakeeli. Ma käsitlen lugusid tavaolukordadest, kus loomad oma arukust ilmutavad, ja samuti esitan kontrollkatsete tegelikke andmeid. Esimesed näitavad meile, milline on kognitiivsete ehk tunnetuslike oskuste eesmärk, teised aitavad meil välistada muid selgitusi. Ma hindan mõlemaid võrdselt, kuigi arvan, et lugusid on kergem lugeda kui katsete kirjeldusi.

Vaadeldagem sellega seoses küsimust, kas loomad jätavad hüvasti ja kas nad ka tervitavad. Viimast pole raske ära mõistatada. Tervitamine on reaktsioon tuttava isendi ilmumisele pärast tolle äraolekut, nagu näiteks puhul, mil teie koer hüppab teie najale püsti, niipea kui olete uksest sisse tulnud. Internetis levivad videod, kus näeme lemmikloomi tervitamas välismaalt naasvaid sõdureid, viitavad seosele lahusoleku kestuse ja tervituse intensiivsuse vahel. Suudame seda seost mõista, kuna see kehtib ka meie puhul. Selle seletamiseks pole tarvis suuri kognitiivusteooriaid. Ent kuidas on lood hüvastijätuga?



Me pelgame jätta hüvasti kellegagi, keda armastame. Mu ema nuttis, kui siirdusin elama teisele poole Atlandi ookeani, kuigi me mõlemad teadsime, et minu äraolek ei kesta igavesti. Hüvastijätt eeldab, et aimatakse eelseisvat lahusolekut, mistõttu näeme seda loomade juures harva. Kuid ka siinkohal on mul jutustada üks lugu. Ükskord õpetasin Kuifi nimelist emasšimpansit talle kasulapseks antud samast liigist poega pudelist toitma. Kuif toimis igati nagu lapsukese ema, kuid tal endal polnud imetamiseks piisavalt piima. Andsime talle pudeli sooja piimaga, mida ta ahvibeebile hoolsalt jootis. Kuif sai sellega nii hästi hakkama, et tõmbas isegi pudeli korraks eemale, kui beebil oli vaja rõhitada. See ettevõtmine eeldas, et Kuif ja beebi, keda ta hoidis ööd ja päeva oma keha vastas, tulid päevasel ajal toitmiseks sisse kutsuda, kuna ülejäänud seltsing jäi välja. Mõne aja pärast märkasime, et selle asemel, et tulla kohe sisse, tegi Kuif suure ringi. Ta tegi saarel tiiru, käies alfaisase ja alfaemase, samuti mitme hea sõbra juures, ja suudles igaüht, enne kui tuli tagasi hoonesse. Juhul kui teised magasid, äratas ta nad hüvastijätmiseks üles. Taaskord polnud see käitumine iseenesest keerukas, kuid konkreetsed asjaolud panid mõtlema käitumise taga olevatele kognitiivsetele põhjustele. Nii nagu Franjegi, näis Kuif suutvat mõelda ettepoole.

Aga kuidas on lood skeptikutega, kes usuvad, et loomad on juba määratluse alusel suletud praegusesse hetke ning üksnes inimesed suudavad mõelda tulevikule? Kas see on mõistuspärane eeldus või on nad loomade suutlikkuse suhtes silmaklapistatud? Ja miks on inimkond nii aldis alahindama loomade arukust? Me eitame järjekindlalt nendel võimeid, mida endi puhul peame enesestmõistetavateks. Mis on selle taga? Püüdes aru saada, millisel arukuse tasandil toimivad teised liigid, ilmneb, et tegelik vaidluse põhjus ei peitu mitte ainult loomades, vaid ka meis endis. Inimeste hoiakutel, loovusel ja kujutlusvõimel on siinko-

hal väga suur roll. Enne kui küsime, kas loomadel esineb teatud laadi arukust, eriti sellist, mida peame omaseks iseenesele, peame üle saama seesmisest vastuseisust isegi kaaluda selle võimalikkust. Niisiis ongi selle raamatu põhiküsimus: „Kas oleme küllalt nutikad mõistmaks, kui nutikad on loomad?“.

Lühivastus on: „Jah, kuid te poleks osanud aimatagi“. Pea terve eelmise sajandi kestel oli teadus loomade arukuse suhtes üleliia ettevaatlik ja kahtlev. Loomadele kavatsuste ja tunnete omistamist nähti kui naiivset „rahvalikku“ mõttetust. Meie, teadlased, teadsime paremini! Me ei uskunud kunagi sellised lauseid, nagu „mu koer on armukade“ või „mu kass teab, mida ta soovib“, rääkimata millestki keerulisemast, nagu see, et loomad võivad mõtiskleda möödunu üle või tunnetada üks-teise valu. Loomade käitumisõpetuse üliõpilased kas ei hoolinud kognitsioonist ehk tunnetusest või vastandusid aktiivselt sellele mõistele tervikuna. Enamik ei tahtnud seda teemat isegi kaugelt torkida. Õnneks oli erandeid – ja ma kindlasti peatun neil pikemalt, kuna mulle väga meeldib mu uurimisvaldkonna ajalugu – kuid kaks põhilist koolkonda käsitlesid loomi kas masinatena, mis reageerivad ajendile, et pälvida preemia või vältida karistust, või pärilikult omandatud kasulike instinktidega robotitena. Kuigi üks koolkond võitles teisega ja pidas seda liiga piiratuks, jagasid nad põhiliselt mehhanistsitlikku seisukohta: loomade siseelu pärast pole vaja muretseda, ja kes seda tegi, oli antropomorfistlik, romantik või ebateaduslik.

Kas sellise kõleda perioodi läbimine oli vältimatu? Varasemal ajal oli mõtteviis märksa liberaalsem. Charles Darwin kirjutas pikalt-laialt inimeste ja loomade tunnetest ja paljud teadlased olid 19. sajandil agarad otsima loomade juures kõrgemat intelligentsi. Jääb mõistatuseks, miks need ponnistused ajutiselt katkestati ja miks riputasime vabatahtlikult bioloogia kaela vesikikivi – nii on suur evolutsionist Ernst Mayr iseloomustanud

Descartes'i arvamust loomadest kui rumalatest robotitest.<sup>2</sup> Ent ajad on muutumas. Ilmselt on igaüks märganud paari viimase aastakümne jooksul esilekerkinud teadmiste laviini, mida on interneti kaudu hoogsalt levitatud. Peaaegu igal nädalal kuuleme uutest avastustest loomade keeruka tunnetusevõime vallas, mida sageli toetavad kaalukad asjakohased videod. Kuuleme, et rotid võivad kahetseda omaenese otsustusi, et varesed valmistavad tööriistu, et kaheksajalad tunnevad inimesi näo järgi ära ja et erilised neuronid võimaldavad ahvidel üksteise vigadest õppust võtta. Me kõneleme avalikult kultuurist loomade juures ning nende empaatiavõimest ja sõprusest. Miski pole enam tabu, isegi mitte mõistuslikkus, mida kunagi peeti vaid inimsuse tunnuseks.

Kõige selle juures armastame võrrelda ja vastandada loomade ja inimeste intelligentsust, pidades proovikiviks iseendid. Siiski tasub aru saada, et see on aegunud uurimisviis. Ei võrrelda mitte inimesi ja loomi, vaid üht loomaliiki – meid – ja tohutut hulka teisi. Kuigi ma võin viimaste kohta enamjaolt kasutada lühivormi „loom“, ei saa salata, et inimesed *on* loomad. Me ei võrdle siinkohal kaht erinevat arukuse kategooriat, vaid pigem käsitleme üheainsa teisendvorme. Ma vaatlen inimese tunnetust loomade tunnetuse ühe teisendina. Pole üldsegi selge, kui eriline on meie tunnetus võrreldes tunnetusega, mis jaotub kaheksale sõltumatult liikuvale jäsemele, millest igal on oma närvisüsteem, või mismoodi võib lendav olend püüda liikuvat saaki omaenda häälsüste kaja abil.

Ilmselt me omistame määratud tähtsust abstraktssele mõtlemisele ja kõnele (eelis, mille kohta ma raamatut kirjutades ei ütle midagi halba!), ent asju laiemalt käsitledes on see vaid üks viis ellujäämise küsimusega silmitsi seismiseks. Kui võtta arvesse ainuüksi arvukust ja biomassi, on sipelgad ja termiidid meist ehk edukamad, keskendudes pigem tihedale kolooniasisessele koordinatsioonile kui individuaalsele mõtlemisele. Iga kooslus

toimib nagu iseorganiseeruv mõistus, kuigi ümberringi sebab tuhandeid väikesi jalgu. On palju mooduseid informatsiooni töötlemiseks, korraldamiseks ja levitamiseks ning alles viimasel ajal on teadus muutunud piisavalt avatuks, et käsitleda kõiki neid erinevaid menetlusviise pigem imetluse ja hämmastusega kui neid eirates ja tõrjudes.

Seega oleme tõepoolest küllalt nutikad hindama teisi liike, ent see on nõudnud sadade esialgu teaduse poolt tühiseks peetud tõikade pidevat tagumist meie paksudesse kolpadesse. Selle üle, kuidas ja miks muutusime vähem antropotsentristlikeks ja eelarvamuslikeks, maksab mõtiskleda, võttes arvesse kõike, mida oleme vahepeal õppinud. Seda arengut vaadeldes toon paratamatult sisse omaenda seisukoha, mis rõhutab evolutsioonilist järjepidevust, tuues ohvriks traditsioonilise dualismi. Dualism keha ja mõistuse, inimese ja looma või arutluse ja tundmuse puhul võib tunduda vajalikuna, kuid see takistab suuresti laiema pildi hoomamist. Olen hariduselt bioloog ja etoloog, ning möödunud aegade halvavaks skeptitsimiks liialt kärsitu. Kahtlen, kas see vääriskäsitlused, mida me, sealhulgas ma ise, oleme sellele kulutanud.

Seda raamatut kirjutades ei ole mu taotluseks pakkuda kõikehõlmavat ja süstemaatilist ülevaadet evolutsioonilise tunnetuse valdkonnast. Lugejad võivad leida selliseid ülevaateid teistest, teaduslikumatest raamatutest.<sup>3</sup> Selle asemel valin ma noppeid paljude avastuste, liikide ja teadlaste kohta, et anda edasi viimase kahekümne aasta elevust. Minu enda eriala on primaatide käitumine ja tunnetus – valdkond, mis on suuresti mõjustatud teisi, kuna on avastuste poolest olnud esireas. Kuna olen valdkonnas tegutsenud alates 1970ndatest, olen paljusid asjaosalisi vahetult tundnud – nii inimesi kui ka loomi – mis võimaldab mul lisada isikliku vaatenurga. On küllaga lugusid, mida pajatada. Selle valdkonna laienemine on olnud seiklusri-

kas – mõni ütles, et justkui sõit Ameerika mägedel – ent see jääb lõputult kütkestavaks, kuna, nagu on sõnastanud Austria etoloog Konrad Lorenz, käitumine on kõigi elusolendite elulisim külg.