

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Triin Tillemann

**Nartsissismi polügeense eelsoodumuse ja isiksuseomaduste seosed Eesti Geenivaramu
andmetel**
Uurimistöö

Juhendajad: Uku Vainik, *PhD*, Helo Liis Soodla, *MA*

Läbiv pealkiri: Nartsissismi PGI ja isiksuse seosed

Tartu 2026

Nartsissismi polügeense eelsoodumuse ja isiksuseomaduste seosed Eesti Geenivaramu andmetel

Lühikokkuvõte

Käesoleva töö eesmärk oli kaardistada, milliste Suure Viisiku isiksuseomadustega seostub Eesti Geenivaramu nartsissismi polügeenne indeks (PGI) ning kas seosemuster viitab pigem grandioossele või haavatavale nartsissismile. Analüüsiti nii 100NP enese- ($N = 76\,693$) ja informandihinnanguid ($N = 21\,780$) kui NEO-PI-3 enese- ($N = 3512$) ja teiseraporte ($N = 3302$). Seoseid hinnati lineaarregressioonide ja osakorrelatsioonidega, võttes kontrolli alla vanuse, soo ja 20 geneetilist peakomponenti. Kõrgem nartsissismi PGI seostus nii enese kui teise hinnangul madalama koostöövalmiduse ja kõrgema avatusega; ainult eneseraportites lisandusid kõrgem extravertsus ning madalam meelekindlus, neurootilisus ei osutunud statistiliselt oluliseks. NEO-PI-3 alaskaalade korrelatsioonivektori võrdlus Ilvese jt (2025) profiiliatlasega näitas tugevat sarnasust sealse nartsissismi ning psühhopaatia kartmatuse-domineerivuse ja grandioossuse isiksusemustritega. Uurimistöös leitud isiksusemuster viitab agentsuse ja antagonismiga seotud, grandioossele nartsissismile omasele geneetilisele eelsoodumusele.

Märksõnad: nartsissism, polügeenne indeks, isiksus, Suur Viisik, Eesti Geenivaramu

Associations Between the Polygenic Index for Narcissism and Personality Traits Based on Estonian Biobank Data

Abstract

The aim of this study was to map the associations between the Estonian Biobank narcissism polygenic index (PGI) and Big Five personality traits, and to examine whether the resulting pattern is more indicative of grandiose or vulnerable narcissism. Analyses were conducted using both self- (N = 76,693) and informant-reports (N = 21,780) from the 100NP inventory, as well as self- (N = 3,512) and informant-reports (N = 3,302) from the NEO-PI-3. Associations were estimated using linear regression and partial correlation analyses, controlling for age, sex and 20 genetic principal components. Higher narcissism PGI was associated with lower agreeableness and higher openness in both self- and informant-reports; self-reports additionally showed higher extraversion and lower conscientiousness, whereas neuroticism was not statistically significant. Comparison of the NEO-PI-3 facet-level correlation vector with the profile atlas of Ilves et al. (2025) revealed strong similarity to narcissism- and psychopathy-related fearlessness–dominance and grandiosity profiles. Overall, the findings point to a genetic predisposition characteristic of grandiose narcissism, marked by elevated agency and antagonism.

Keywords: narcissism, polygenic index, personality, Big Five, Estonian Biobank

Sissejuhatus

Nartsissismi olemus ja olulisus

Nartsissism on isiksuseomadus, mida iseloomustavad tähelepanuvajadus, eneseimetlus ja kalduvus oodata erikohtlemist (Bosson et al., 2008; Crowe et al., 2019; Miller et al., 2021). See konstrukt paikneb sotsiaal-, isiksuse- ja kliinilise psühholoogia ristumiskohal ning on seotud nii eneseregulatsiooni kui interpersonaalse funktsioneerimisega (Cain et al., 2008; Day et al., 2022; Krizan & Herlache, 2018). Viimastel aastakümnetel on psühholoogiateaduses nartsissismi ja isiksuse seoste uurimine süvenenud (Miller et al., 2021). Kaasaegsete käsitluste järgi võivad nartsissismil olla nii adaptiivsed kui ka destruktiivsed ilmingud – selle avaldumisvormid ulatuvad sotsiaalselt aktsepteeritud enesekindlusest patoloogilise isiksushäireni (Krizan & Herlache, 2018; Orth et al., 2024). Nartsissism ei ole homogeenne nähtus – selle eri vormid, peamiselt grandioosne ja haavatav nartsissism, mõjutavad indiviidi enesekuvandit, sotsiaalset käitumist ja psühholoogilist kohanemist vastandlikel viisidel (Cain et al., 2008; Hou et al., 2025; Miller et al., 2021). Nartsissistlikud kalduvused võivad ühelt poolt enesekindluse, juhiomaduste ja sotsiaalse julguse, teisalt empaatiapuuduse, ülbuse ja konfliktsete suhetena väljenduda (Hou et al., 2025; Miller et al., 2021). Patoloogilise nartsissismi kirjeldustes on korduvalt rõhutatud just häirunud suhtlusstiili kesket rolli, mis demonstreerib konstrukti olulisust ka kliinilise hindamise ja sekkumise kontekstis (Day et al., 2022; Krizan & Herlache, 2018).

Teadusmaastikule lisaks on arutelu nartsissismi üle aktuaalne ühiskondlikus plaanis. Tuntust on kogunud “nartsissismi ajastu” kontseptsioon, mis viitab enesekesksuse ja tunnustusvajaduse kasvule tänapäeva kultuuris (Twenge & Campbell, 2009). Üksmeel nartsissismi esinemissageduse kasvu osas siiski puudub: mõned autorid väidavad, et nooremad põlvkonnad on egotsentrilisemad (Twenge & Foster, 2010), ent teiste longitudinaalsete uuringute kohaselt on säilinud stabiilsus või isegi täheldatud langust, eriti agentsuse ja antagonismi mõõtmete puhul (Orth et al., 2024).

Nartsissismi alatüübid ja nende mõõtmine

Üha enam käsitletakse psühholoogias nartsissismi dimensionaalse nähtusena. Huvialuse konstrukti mõtestamiseks on välja pakutud mitmeid mudeleid, mis nartsissismi eri tahke ja psühholoogilisi tagajärgi eristavad (Crowe et al., 2019; Krizan & Herlache, 2018). Isiksusejoonena jaotatakse nartsissism grandioosseks (avalikuks) või haavatavaks (varjatuks) (Zajenkowski & Szymaniak, 2021). Zajenkowski ja Szymaniaki (2021) kohaselt

iseloomustavad grandiooset vormi üleolek, enesekindlus ja tähelepanuvajadus; haavatavat tundlikkus kriitika suhtes, sotsiaalne vältimine ning madal enesehinnang. Väliselt võivad ilmingud erineda, kuid mõlemat ühendavad kesksed jooned nagu õigustatus ja enesekesksus. Uuemas teaduskirjanduses on välja toodud ka kolmas nartsissismi potentsiaalne vorm: kogukondlik nartsissism. Seda iseloomustab soov enesekesksust säilitades moraalse ja kaastundlikuna näida (Fatfouta et al., 2025). Need traditsioonilised alatüübid – grandioosne ja haavatav nartsissism – ei ole kvalitatiivselt eraldatud kategooriad, vaid nartsissistlike kalduvuste sama kontinuumi erinevad avaldumisviisid. Empiiriliste uuringute kohaselt seostub grandioosne nartsissism otsese agressiivsuse ja domineeriva käitumisega, ent haavatav sisemise viha, solvumise ja ärevusega (Okada, 2010; Hu et al., 2025). Mõned inimesed väljendavad paralleelselt mõlema vormi jooni, moodustades nõnda individuaalseid nartsissismi profile. Nende kuvandite psühholoogilised ja sotsiaalsed tagajärjed sõltuvad valitsevast komponendist – vastavalt karisma ja liidripotentsiaal või hoopis ebastabiilsus ning sotsiaalne tõrjutus.

Krizan ja Herlache (2018) pakkusid välja nartsissismi spektrimudeli (*Narcissism Spectrum Model*), mille keskmes on “*entitled self-importance*” ehk õigustundega enesetähtsustamine. See omadus ühendab nartsissismi eri vorme ning võimaldab paremini mõista nii grandioosse kui haavatava nartsissismi ilminguid. Ka selle käsitluse järgi võib inimene situatsioonist ja eneseregulatsioonist sõltuvalt ühtaegu nii dominantsust kui sisemist haavatavust väljendada. Lisaks on loodud täpsustav nartsissismi kolmekomponentne mudel (*Trifurcated Model of Narcissism*), mis eristab (1) agentset ekstravertsust (enesekindlus, juhtimisvõime, tunnustusvajadus), (2) antagonismi (ülbus, manipulaatiivsus, õigustatus, madal koostöövalmidus) ning (3) neurootilisust (haavatavus, häbitunne, madal enesehinnang) (Miller et al., 2021; Orth et al., 2024; Aslinger et al., 2022). Grandioosne nartsissism tähendab selle mudeli järgi agentse ekstravertsuse ja antagonismi kombinatsiooni, haavatav nartsissism seevastu ühendab antagonismi neurootilisusega (Miller et al., 2017, 2018). Paljude uurijate seas valitseb konsensus, et antagonism – vaenulikkus ja madal koostöövalmidus – moodustabki kõikide nartsissismi vormide ühise tuuma (Crowe et al., 2019; Miller et al., 2021). Antagonism seostub probleemse suhtlemisviisi ja teiste ärakasutamisega – manipuleerimise, petlikkuse, empaatiapuuduse, tähelepanuvajaduse, domineerivuse ning ka agressiivsusega. Sarnane struktuurne tuum avaldub ka tumeda triaadi ja psühhopaatia uuringutes, mille põhijoontena eristuvad madal koostöövalmidus koos domineerivuse ja suhtelise emotsionaalse stabiilsusega (Lynam & Miller, 2015; Vernon et al., 2008).

Kolmekomponentne käsitus aitab ka mõista, kuidas nartsissismi eri tahud ajas muutuvad. Longitudinaalsed ja meta-analüütilised uuringud on näidanud, et nartsissismi tase võib elu jooksul üldiselt väheneda (Orth et al., 2024). Samas ei muutu kõik komponendid ühtemoodi: agentne nartsissism langeb mõõdukalt ($d \approx -0.28$), antagonistlik tugevamalt ($d \approx -0.41$) ning enim neurootiline ($d \approx -0.55$). Sellest hoolimata püsib nende tunnuste järjestuslik stabiilsus, eriti agentse ja antagonistliku komponendi puhul, mis toetab nartsissismi käsitlemist suhteliselt püsiva isiksusejoonena, mitte vaid ajutise seisundina (Orth et al., 2024). Nartsissismi mõõtmiseks kasutatakse mitmesuguseid teoreetilisi ja metodoloogilisi lähenemisi, mis erinevate rõhuasetuste tõttu varieeruvate tulemusteni viivad. Levinud enesekohased instrumendid keskenduvad tavaliselt grandioossele või haavatavale nartsissismile ning tuginevad valdavalt ühele infoallikale. Ainult ühe mõõtmistasandi kasutamine piirab konstrukti eri dimensioonide terviklikku võrdlemist ja võib aidata selgitada osaliselt vastuolulisi tulemusi senises teaduskirjanduses. Wright ja Edershile (2018) on täpsustanud, et nartsissismi uuritakse mitmete erinevate ja omavahel kontseptuaalses ebakõlas mõõtevahenditega, mistõttu on leiud sageli raskesti võrreldavad ning puuduliku teoreetilise koherentsusega. Ka Viigandi (2025) uurimistöös rõhutatakse, et selliste mitmemõõtmeliste konstruktide (nagu nartsissism) mõtestamine eeldab eri tasanditel mõõdetud näitajate kattuvuste-lahknevuste tähelepanelikku tõlgendamist.

Nartsissismi seosed Suure Viisiku isiksuseomadustega

Nartsissismi olemust võib aidata mõista ka selle seostamine normatiivsete isiksuseomaduste tasemetega. Suur Viisik (viie-faktori mudel) on levinud raamistik isiksuse uurimisel, mille dimensioonid on avatus kogemusele, meelekindlus, ekstravertsus, koostöövalmidus ja neurootilisus (McCrae & John, 1992). Mudel põhineb nii keelelistel kui statistilistel analüüsidel ning on ka kultuurideüleselt tugevat kinnitust leidnud. Iga inimene paikneb nende omaduste skaaladel teatud punktis, mis kombinatsioonina tema isiksuseprofiili kirjeldavad. Lisaks domeenitasemele võimaldab viie-faktori raamistik isiksust kirjeldada ka madalama taseme komponentide (nt alaskaalade ja tahkude) kaudu, mis aitab seoseid täpsemalt kaardistada. Suure Viisiku dimensioonid on eraldivõetuna neutraalsed, kuid nende kõrged või madalad skoorid korreleeruvad spetsiifiliste käitumuslike ja psühholoogiliste tendentsidega.

Grandioosset nartsissismi on seostatud kõrge ekstravertsuse (eriti enesekehtestavuse) ja madala koostöövalmidusega; mõneti ka kõrgema avatuse ning meelekindlusega, kuna kõrge nartsissismiga inimesed võivad silma paista sihikindluse ja eesmärgile orienteeritusega

(Miller et al., 2017; Zajenkowski & Szymaniak, 2021; Hu et al., 2025; Rogoza et al., 2018). Seetõttu on nartsissistlikku isiksust kirjeldatud kui “ebameeldivat ekstraverti” – inimest, kes on küll seltsiv ja domineeriv, ent samas isekas ja vähe-empaatiline (Aslinger et al., 2022). Neurootilisuse tase on nende puhul pigem madal, kuna suudavad säilitada stabiilse minapildi ja kõrge enesehinnangu (Rogoza et al., 2018). Haavatavalt nartsissistlikud inimesed väljendavad vastupidist mustrit: kõrge neurootilisus, madal ekstravertsus ja sageli ka madal koostöövalmidus, ehkki väliselt võivad nad näida tagasihoidlikumad ja vähem domineerivad (Zajenkowski & Szymaniak, 2021; Rogoza et al., 2018). Mõlemat nartsissismi vormi ühendab madal koostöövalmidus ehk sotsiaalne antagonism, mis avaldub näiteks õigustatuses, manipuleerivuses ja empaatiapuuduses (Miller et al., 2021; Wetzel et al., 2016; Aslinger et al., 2022).

Rogoza jt (2018) kinnitasid, et isiksuse põhidimensioonid võimaldavad nartsissismi eri avaldumisvorme ennustada: grandiooset nartsissismi prognoosib positiivselt ekstravertsus ja negatiivselt neurootilisus, haavatavat vastupidi. Mõlemal juhul on madal koostöövalmidus keskne tunnus (Rogoza et al., 2018; Miller et al., 2021). Kõrge nartsissismitase võib olla seotud madalama empaatiavõime ning kalduvusega teisi ära kasutada (Aslinger et al., 2022), ent mõõdukalt eesmärgipärane nartsissistlikkus võib toetada eneseusku ja -kehtestamist (Furnham et al., 2014; Miller et al., 2021). Haavatavale nartsissismile lisanduvad ebastabiilsus, ärevus ja madal eneseväärtustamine, mis võivad süvendada suhteprobleeme ja põhjustada sotsiaalset vältimist.

Nartsissismi PGI laiemas psühhopatoloogia raamistikus

Senistest uurimistulemustest võib järeldada, et nartsissismi ja isiksuse seosed sõltuvad nii alatüübist kui mõõtmistasemest. See rõhutab vajadust nartsissismi mitmest infoallikast – sealhulgas geneetilisi markereid arvestades – korraga uurida, et mõista, millised nartsissismi aspektid on käitumuslikult ja isiksuslikult kõige relevantsemad. Nartsissismi geneetilise eelsoodumuse mõtestamisel on kasulik paigutada see laiemasse psühhopatoloogia dimensioonide raamistikku, sest spetsiifiliselt nartsissismi polügeenset eelsoodumust puudutavaid uuringuid seni veel kuigi palju ei ole. Kuigi käesolevas töös käsitletakse nartsissisme ennekõike isiksusejoonena, võimaldavad dimensionaalsed psühhopatoloogia käsitlused sama nähtuse problemaatilisi ilminguid (nt püsiv antagonism, konfliktid suhted) laiemate riskidimensioonidega siduda. Hierarhiline psühhopatoloogia taksonoomia (HiTOP) kirjeldab psühhopatoloogia struktuuri dimensionaalselt normatiivsest enesekehtestavusest probleemse antagonismini ning sobib seega hästi ka nartsissismi PGI laiemaks sidumiseks

sarnaste fenotüüpidega. HiTOPis käsitletakse nartsissismiga seotud ilminguid osana antagonismi-kesksest eksternaliseerivast superspektrist, mille kesksed jooned on vaenulikkus, õigustatus ja normide eiramine (Krueger et al., 2021). Täpsemalt kirjeldab antagonistlik eksternaliseerivus kalduvust sotsiaalsetes olukordades antipaatselt ja konfliktiselt toimida ning teiste tundeid ja õigusi eirata – selles spektris paiknevad ka paranoiline ja histrioiline isiksushäire (Krueger et al., 2021). HiTOPi raamistik aitab nartsissismi geneetilise eelsoodumuse signaali sisuliselt tõlgendada, sest annab ootuse, milliste tunnuseklassidega (nt antagonismiga seotud interpersonaalsed mehhanismid) peaks nartsissismi PGI isiksusemuster kooskõlas olema ning millistest (nt antagonismita normatiivne enesekehtestavus) võiks eristuda (Krueger et al., 2021).

Oluline on rõhutada, et kirjeldatud sarnasus ei ole vaid fenomenoloogiline: HiTOPi eksternaliseeriva superspektri kohta on esitatud ulatuslik käitumusgeneetiline tõendus, mille järgi on selle domeeni põhikomponendid kaksiku-uuringutes mõõdukalt kuni kõrgelt pärilikud, jagamata keskkonna mõju mõõdukas ning jagatud keskkonna mõju sageli väike või statistiliselt ebaoluline (Krueger et al., 2021). Seetõttu on põhjendatud eeldada, et ka nartsissismiga haakuvad antagonismikesksed kalduvused võivad osaliselt peegeldada laiemat, eksternaliseeriva domeeniga jagatud geneetilist haavatavust (Krueger et al., 2021). Nartsissismi-spetsiifilised geneetilised leiud viitavad samuti, et nii agentne kui kogukondlik nartsissism ning grandioossuse ja õigustatuse aspektid on vähemalt mõõdukalt pärilikud, kuid nende geneetilised allikad ei lange täielikult kokku (Cai et al., 2015; Luo et al., 2014a, 2014b; Vernon et al., 2008; Luo & Cai, 2018). Sellest teadmisest tasub lähtuda polügeense skoori tõlgendamisel: PGI ei kirjelda üldjuhul ühte konkreetset “alatüüpi”, vaid koondab paljud väikeste efektidega geneetilised markerid, mis eeldatavalt laiemat geneetilist haavatavust nartsissistlike kalduvuste suhtes peegeldavad. HiTOPi kasutus käesolevas töös on vaid interpretatiivne: see aitab nartsissismi PGI isiksusemustrit kirjeldada ja laiemasse riskidimensioonide konteksti paigutada.

Enese- ja informandihinnangud isiksuse mõõtmisel

Nartsissism võib olla seotud kallutatud minapildi ning strateegilise eneseesitlusega, mistõttu on metodoloogiliselt oluline enese- ja informandihinnanguid eristada. Käesolevas töös kasutatakse lähedaste hinnanguid Suure Viisiku isiksuseomaduste kohta, mitte spetsiifiliselt uuritava nartsissistlikkusele. Nartsissistlike tunnuste analüüsimisel on ainuüksi eneseraportile toetumine potentsiaalselt problemaatiline: inimesed kipuvad oma interpersonaalseid mõjusid alahindama või end põhjendamatult positiivses valguses nägema,

ehk informantide hinnang võib kliiniliselt ja sotsiaalselt relevantset teavet pakkuda (Cooper et al., 2012; Klonsky et al., 2002; Oltmanns et al., 2018). Üldiselt on isiksuspatoloogia uurimused näidanud, et enese ja lähedaste teadmised ei ole sümmeetrilised: mõne ebasoovitava tunnuse puhul võib teistel olla sihtisiku kohta usaldusväärsem info kui uuritaval endal. Tumeda triaadi hindamiseks on loodud ka informandiraportil põhinev lühimõõdik (DIRT), mis rõhutabki vaatleja perspektiivi väärtust just sotsiaalselt tundlike omaduste korral (Walker et al., 2023). Informandi raport võib anda väärtuslikku lisainfot ka siis, kui eneseraport on juba olemas (Carlson et al., 2013) – ka käesolevas töös on kõrvutatud mõlemast allikast saadud tulemusi.

Meta-analüütiline kirjandus näitab, et informandihinnangud on keskmiselt mõõduka täpsusega ning võivad mitmel juhul pakkuda eneseraportile täiendavat ennustusväärtust – eriti juhul, kui hinnangud pärinevad sihtisiku lähedastelt (Connelly & Ones, 2010). Samas ei ole enese- ja teise hinnangute kooskõla isiksuseomaduste lõikes ühtlane: Suure Viisiku puhul varieerub see tunnuseti. Üheks oluliseks seletajaks on omaduse hajuvus populatsioonis – mida suuremad individuaalsed erinevused, seda kõrgem on tavaliselt hinnangute kooskõla (Allik et al., 2010a). Lisaks ei üldistu enese- ja teise hinnangute kooskõla tugevalt ühelt omaduselt teisele, mis tähendab, et sama isiku puhul võivad mõned isiksusejooned olla lähedastele suhteliselt hästi nähtavad, teised aga märksa ebatäpsemalt hinnatavad (Allik et al., 2010b).

Psühhomeetriliselt on rõhutatud, et isiksuseskaalade tulemused peegeldavad lisaks mõõdetavale tunnusele ka süstemaatilisi meetodi- ja hindajaspetsiifilisi komponente – enese- ja informandiraportid on seega kontseptuaalselt lähedased, kuid mitte täielikult samatähenduslikud mõõtmisvahendid (McCrae & Möttus, 2019). Enese- ja informandi hinnangute paralleelne kasutamine võimaldab hinnata, kas uuritavad seosed avalduvad peamiselt inimese enesekuvandi tasandil, teistele nähtavas käitumuslikus stiilis või mõlemas, mis on eriti oluline nartsissismi-laadsete fenotüüpide korral, mille puhul enesekirjeldus ja sotsiaalne mõju võivad süstemaatiliselt lahkned (Cooper et al., 2012; Oltmanns et al., 2018).

Käesoleva töö eesmärk

Ulatuslikust rahvusvahelisest teadustööst hoolimata on nartsissismi ja isiksuse seoseid Eesti kontekstis seni vähe uuritud. Selle lünga täitmiseks pakub Eesti Geenivaramu (EGV) ainulaadset võimalust. Geenivaramu hõlmab üle 212 000 Eesti täiskasvanu andmeid, ehk ligikaudu viiendikku kogu elanikkonnast (Arumäe et al., 2025). Lisaks geneetilisele teabele sisaldab EGV põhjalikke andmeid isiksuseomaduste, tervisekäitumise, vaimse ja füüsilise

tervise, elustiili ning elusündmuste kohta. Kahel suurel kohordil – PS08 (NEO-PI-3, umbes 3600 osalejat) ning PS21 (100NP, ligi 77 400 osalejat) – põhinev andmestik võimaldab uurida nartsissismi ja Suure Viisiku omaduste vahelisi seoseid nii enesekohaste kui ka lähedaste hinnangute alusel. Tegu on ühega maailma suurimatest isiksusuuringutest, mis sellist kombineeritud lähenemist rakendab. Käesolevas töös viiaksegi analüüsid läbi paralleelselt nii enese- kui ka informandihinnangulistel isiksuseandmetel. See võimaldab hinnata, kas nartsissismi PGI seosed avalduvad sarnaselt inimese enesekirjeldustes ja teistele nähtavas käitumuslikus isiksusestiilis või ilmnevad allikati erinevused, mis võivad viidata minapildi ja sotsiaalse mulje lahknevusele nartsissistlike kalduvuste korral.

Uurimistöös kasutatakse nartsissismi polügeenset skoori, mis on tuletatud varasemast genoomiülesest seosteuuringust. See polügeenne skoor ei ole seni empiiriliselt valideeritud – isegi selle koostanud uurimisrühm ei ole veel näidanud, mil määral skoor nartsissismiga seotud fenotüüpe ennustab. Seetõttu pakub EGV andmetel põhinev uurimistöö unikaalset võimalust hinnata, kas ja kuidas geneetiline eelsoodumus nartsissistlikeks kalduvusteks reaalses käitumuslikes isiksuseprofiilides väljendub. Käesolev töö on kvantitatiivne andmeanalüüs, mille fookus on mustrite kaardistamisel, mitte põhjuslike seoste testimisel. Töö peamine uuenduslikkus seisnebki geneetilise nartsissismipotentsiaali fenotüübilises kaardistamises kahe erineva isiksusetööriistaga, paralleelselt nii enese- kui informandiraportite põhjal. Nii 100NP kui ka NEO-PI-3 küsimustiku täitnud kohordi põhjal analüüsitakse, millised Suure Viisiku domeenid, väited ja NEO-PI-3 alaskaalad nartsissismi polügeenset skoori ennustavad. Väiksemast mahust tulenevalt täidavad PS08 kohordi NEO-PI-3 põhised analüüsid peamiselt valideerivat rolli – võimaldavad hinnata, mil määral 100NP (PS21) andmetel leitud seosed teises mõõtmisraamistikus korduvad. Lisaks uuritakse Ilvese jt (2025) profiiliatlases esitatud nartsissismi ja muude selletaoliste fenotüüpidega võrreldes, millise nartsissismi alatüübi isiksuseprofiiliga Geenivaramu NEO-PI-3 skaalaga saadud nartsissismi PGI korrelatsioonivektor enim sarnaneb.

Peamised uurimisküsimused:

1. Milliste 100NP-ga mõõdetud isiksuse nüansside ja domeenidega seostub nartsissismi polügeenne skoor PS21 kohordis?
2. Milliste NEO-PI-3ga mõõdetud isiksuse alaskaalade ja domeenidega seostub nartsissismi polügeenne skoor PS08 kohordis?

Hüpoteesid:

1. Nartsissismi PGI seostub positiivselt ekstravertsusega, eriti agentse ekstravertsuse komponentidega (enesekehtestavus, juhtimisvõime, sotsiaalne

julgus), sest varasemates uuringutes on grandioosne nartsissism järjekindlalt seotud kõrge ekstravertsusega (Miller et al., 2021; Rogoza et al., 2018).

2. Nartsissismi PGI seostub negatiivselt koostöövalmidusega, sest antagonism on kõikide nartsissismi vormide keskne joon (Krizan & Herlache, 2018; Miller et al., 2021; Wetzel et al., 2016).
3. Nartsissismi PGI seostub positiivselt avatusega, kuna grandioosse nartsissismi puhul on täheldatud seost avatusega uutele ideedele ja loovuse mõõtmatega (Zajenkowski & Szymaniak, 2021; Hu et al., 2025).
4. Nartsissismi PGI seostub madala neurootilisusega, mis kajastab grandioossele nartsissismile iseloomulikku emotsionaalset stabiilsust (Rogoza et al., 2018; Miller et al., 2021).
5. Nartsissismi PGI seostub positiivselt meelekindlusega – eriti sihipärasuse ja kompetentsuse aspektidega – kuna grandioosne nartsissism hõlmab agentset enesekindlust ja saavutusele orienteeritust (Miller et al., 2017; Orth et al., 2024).

Lisaküsimus:

- Millisele nartsissismi fenotüübile sarnaneb Geenivaramu NEO-PI andmestiku põhjal arvatud nartsissismi PGI isiksuseprofiil kõige enam, võrreldes Ilvese jt (2025) profiiliatlases esitatud nartsissismi ja muude selletaoliste profiilidega?

Lisahüpotees: Eelnevate struktuursete ja käitumusgeneetiliste leidude põhjal eeldatakse, et Geenivaramu nartsissismi PGI isiksuseprofiil sarnaneb kõige enam grandioosse/agentse või antagonismi-keskse nartsissismi fenotüübiga, sest just agentsust ja antagonismi peegeldavad nartsissismi aspektid on osutunud nii Suure Viisiku alaskaaladega kui ühiste geneetiliste teguritega tihedalt seotuks (Cai et al., 2015; Kay & Arrow, 2022; Krueger et al., 2021; Luo et al., 2014a, 2014b; Luo & Cai, 2018; Vernon et al., 2008).

Meetod

Valim

Uuringus kasutatakse kahte ulatuslikku Tartu Ülikooli Eesti Geenivaramu andmekogumit:

- PS21 kohordist kaasati analüüsidesse 76 693 osalejat (vanuse $M \approx 47$, $SD = 14,6$), kes vastasid *100 Nuances of Personality* küsimustikule aastatel 2021–2022. Lisaks koguti 21 780 informandihinnangut. Valim katab ligikaudu 20% kogu Eesti täiskasvanud elanikkonnast; enamik vastajaid ($\sim 70\%$) olid naised.
- PS08 kohordist kaasati analüüsidesse vastused 3512 osalejalt (vanuse $M \approx 47$, $SD \approx 17$), kes täitsid NEO-PI-3 küsimustiku aastatel 2008–2018. Valimi sooline jaotus oli ligikaudu 60% naisi ja 40% mehi. Lähedaste hinnangud olid kättesaadavad 3302 vastaja kohta.

Kõik analüüsid viidi läbi eraldi enese- ja teisehinnanguliste andmete põhjal.

Mõõtevahendid

100NP andmestik: PS21 kohordil kasutati 198-väitelist 100NP küsimustikku (Henry & Möttus, 2025), millest konstrueeriti Suure Viisiku domeenid ja üksikväited ning muud enesekohased väited mudelite detailsemaks analüüsiks. Vastajatele pakuti nende isiksuseprofili kohta ka tagasisidet. 100NP on lühiväidetest koosnev laiapõhjaline isiksuseküsimustik, mis kaardistab Suure Viisiku omadusi üksikväidete tasandil ning võimaldab seeläbi isiksust nii domeenide kui peenemate nüansside tasandil analüüsida. Võrreldes üksnes koondskooridele tuginevate lähenemistega võimaldab see seoseid detailsemalt kirjeldada ja tuvastada, millised spetsiifilised tendentsid seosemustrit kannavad. 100NP oli käesolevas töös PGI-isiksuse seoste mustri kirjeldamisel põhifookuses.

NEO-PI-3 andmestik: PS08 kohordi isiksust mõõdeti 240-väitelise NEO-PI-3 küsimustiku abil (McCrae et al., 2005), mis hõlmab Suure Viisiku domeene ja 30 alaskaalat. Vastati 5-punktsel Likerti skaalal (0–4). Küsimustikud täideti kodus ning tagastati postiga või täideti veebis (alates 2011. aastast). Lähedaste hinnangud koguti eraldi vormil. Ka sel andmestikul hinnati nartsissismi PGI seoseid Suure Viisiku domeenide ja alaskaaladega ning leitud mustri kooskõla 100NP tulemustega.

Nartsissismi polügeenne indeks (PGI): Kasutati *Social Science Genetic Association Consortium*'i kokku pandud *Polygenic Index Repository* andmeid (Becker et al., 2021),

milles on genoomiülese seosteuuringu tulemuste alusel nartsissismi polügeenne indeks konstrueeritud. PGI on arvatud *23andME* keskkonnas tehtud genoomiülest seosteuuringut kasutades vastuseks küsimusele, "Kui nartsissistlik (nartsissist on keegi, kes on egoistlik, enesekeskne ja edev) Sa enda arvates oled?" ("*How narcissistic (a narcissist is someone who is egotistical, self-focused, and vain) do you think that you are?*"). Vastusevariantidest (täielikult = 0 kuni üldse mitte = 4) tuletatud polümorfismide efektisuurusi teisendati *SBayesR* (Lloyd-Jones et al., 2019) meetodit kasutades ning summeeriti kaalutud polügeenseks riskiskooriks. Saadud indeks kajastab indiviidi geneetilist eelsoodumust nartsissistlikeks kalduvusteks ning võimaldab uurida seoseid isiksuseomadustega. Enne analüüse standardiseeritud nartsissismi polügeenne indeks võimaldab regressioonikoefitsiente tõlgendada ühe standardhälbe võrra suurema geneetilise eelsoodumuse mõjuna nartsissistlike tunnuste suunas. Käesolevas töös pöörati nartsissismi PGI varasem arvutus ümber (korrutati -1ga), et kõrgemad skoorid vastaksid üheselt tugevamale nartsissistlikule eelsoodumusele. Selline ümberkodeerimine tagas koefitsientide intuitiivse tõlgendatavuse ning võimaldas tulemusi ühtselt võrrelda nii 100NP kui NEO-PI-3 isiksuseprofiilidega.

Võrdlusprofiilid (profiiliatlas): Nartsissismi PGI-ga seotud isiksusemusteri tõlgendamiseks kasutati Ilvese jt (2025) koostatud profiiliatlasest lähtudes NEO-PI-3 alaskaalade tasandil kvantitatiivset isiksuseprofiilide võrdlust. Profiiliatlas koondab varasemates uuringutes avaldatud fenotüüpide NEO-PI-3 alaskaalade korrelatsiooniprofiilid, mis on standardiseeritud ühtsele skaalale ning võimaldavad seeläbi eri uuringutest pärinevate isiksuseprofiilide otsest võrdlemist (Ilves et al., 2025). Profiiliatlase 162 fenotüübist valiti võrdluseks üksnes need profiilid, millel on selge teoreetiline ja empiiriline seos nartsissismi ning sellega tihedalt põimuvate isiksusjoontega nagu antagonism, domineerivus ja impulsiivsus. Võrdlusesse kaasati nartsissismi profiil ise ning mitmed sotsiaalse domineerivuse ja konfliktikäitumisega seotud fenotüübid, sealhulgas vaidlusolukorras kasutatavad strateegilise nõustumise strateegiad (eraldi naiste ja meeste profiilid). Samuti hõlmas analüüs psühhopaatia eri avaldumismorme, nagu kartmatus ja domineerivus, kalkus ja manipulatiivsus ning grandioossus; lisaks nii naiste kui meeste primaarse psühhopaatia profiile. Kaasati ka isiksusehäirete antagonismi, impulsiivsuse, kalkuse ja negatiivse afektiivsuse faktorid, et hõlmata problemaatilise sotsiaalse toimimise laiemat spektrit. Nartsissismiga seotud riskikäitumise hindamiseks lisati kalduvus narkootikumide kuritarvitamisele ja sõltuvusele. Strateegilise egoismi ja manipulatiivsusega seotud makjavellismi näitaja lisati interpersonaalse riskimustri kaardistamiseks. Analüüsi kaasati ka passiiv-agressiivsuse viivitaja tüüp ning sotsiaalse pärsituse mõõde D-tüüpi isiksuse

raamistikus, mis võimaldavad hinnata nartsissismiga potentsiaalselt kaasnevat sotsiaalset pinget ja vältivat toimetulekustiili. Võrdluse tasakaalustamiseks uuriti ka enesega rahulolu (Rosenbergi enesehinnangu skaalal), et hinnata nartsissismi PGI seoseid positiivse enesekuvandi mõõtmatega. Valitud profiilide ja nartsissismi PGI isiksusemusteri seostamise täpne metoodika on kirjeldatud allpool andmeanalüüsi alajaotuses.

Eetilised kaalutlused

Käesolev uurimistöö põhineb Eesti Geenivaramu andmetel ning vastab Eesti Geeniseadusele ja isikuandmete kaitse nõuetele. Kõik osalejad on andnud teadliku nõusoleku oma andmete kasutamiseks teadusuuringutes ja andmebaasidevaheliseks sidumiseks. Andmed on pseudonümiseeritud ning analüüsitakse üksnes koondtasandil, mistõttu ei ole võimalik tulemusi seostada konkreetsete isikutega.

Uurimistöö on osa laiemast Eesti Geenivaramu projektist “Geneetilise varieeruvuse mõju hindamine inimese isiksusele”, mille läbiviimiseks on Eesti bioetika ja inimuuringute nõukogu loa andnud (13.04.2020; nr 1.1-12/626). Lisaks saadi käesoleva töö teostamiseks Tartu Ülikooli eetikakomiteelt vastav nõusolek.

Andmeid säilitatakse turvaliselt Eesti Geenivaramu serverites ning neile on ligipääs ainult autoriseeritud isikutel. Uurimistöö autoriga sõlmiti konfidentsiaalsusleping ning võimaldati ligipääs andmetele Tartu Ülikooli teadusarvutuste keskuse serveris vastavalt väljastusloale nr 3-10/GI/11571.

Andmeanalüüs

Käesoleva töö analüüsid lähtusid sissejuhatuses sõnastatud uurimisküsimustest ning viidi läbi (a) PS21 kohordi (100NP) ja (b) PS08 kohordi (NEO-PI-3) andmestikes, eraldi enese- ja informandihinnanguliste isiksuseandmete põhjal. Samuti hinnati lisaküsimusest lähtuvalt, millise profiiliatlases kirjeldatud fenotüübiga nartsissismi PGI-ga seotud NEO-PI-3 isiksusemuster kõige enam sarnaneb.

Esmased seoseanalüüsid viidi läbi 100NP (PS21 kohort) andmetel lineaarsete regressioonidena. Alustuseks hinnati nartsissismi PGI seoseid Suure Viisiku domeenidega, seejärel koostati väidetepõhised mudelid. Lisaks mitmikregressioonidele, milles kõik üksikväärted olid mudelis korraga, testiti statistiliselt oluliste ($p < .001$) üksikväärtete ennustusjõudu ja seoste suunda lihtsates lineaarsetes regressioonides eraldi.

Kooskõlalise ja valideerimise eesmärgil korraldati seoseanalüüse NEO-PI-3 andmetel (PS08 kohort), hinnates nartsissismi PGI seoseid Suure Viisiku domeenide ja

alaskaaladega. Arvestades selle valimi väiksemat mahtu, käsitleti NEO-PI-3 põhiseid regressioonitulemusi eelkõige 100NP andmetel leitud seoste korduvuse ja mõõtmisraamistikest sõltumatu stabiilsuse kontrollina.

NEO-PI-3 põhise isiksusemusteri moodustamiseks arvutati osakorrelatsioonid nartsissismi PGI ja NEO-PI-3 alaskaalade vahel, kontrollides vanust, sugu ja geneetilisi peakomponente. Nendest osakorrelatsioonidest moodustati korrelatsioonivektor, mis kirjeldab nartsissismi PGI seosemusterit alaskaalade lõikes. See vektor toimis sisendina järgnevates võrdlusanalüüsides.

Võrdlusanalüüs profiiliatlasega: Kõikide valitud profiilide puhul arvutati Pearsoni osakorrelatsioon nartsissismi PGI-ga seotud NEO-PI-3 isiksusemusteri (PS08) ja profiiliatlase vastava fenotüübi NEO-PI-3 isiksuseprofiili vahel. Selline lähenemine võimaldas hinnata, milliste varasemalt kirjeldatud psühhopatoloogiliste ja isiksuslike fenotüüpide isiksusemusteriga nartsissismi PGI-ga seotud isiksuseprofiil kõige enam sarnaneb. See võrdlus oli eksploraatiivne ning kirjeldav, keskendudes mustrite kooskõlale, mitte põhjuslikele järeldustele.

Kõik analüüsid viidi läbi Jamovi tarkvaras. Kõikides regressioon- ja korrelatsioonanalüüsides kasutati kovariaatidena vanust, sugu ning 20 geneetilist peakomponenti (PC-d), et kontrollida populatsioonistruktuuri ja demograafiliste erinevuste mõju. Peakomponentide kaasamine võimaldab vähendada koefitsientide võimalikku kallutatust ja suurendada tulemuste võrreldavust varasemate Geenivaramu uuringutega. Korduvtestimise mõju vähendamiseks kajastati põhitekstis üksnes tulemusi, mille olulisustase oli $p < .001$. Tabelites ja tekstis on t-statistik ümardatud kahe komakohani, kuid regressioonikoefitsientide (β) ja standardvigade (SE) puhul on säilitatud neli komakohta, et vältida väikeste efektisuuruste liigset ümardamist ja tagada hinnangute piisav täpsus.

Tulemused

Kirjeldav statistika

Kokkuvõte Suure Viisiku domeenide keskmistest väärtustest soo ja kohortide lõikes on esitatud Tabelis 1. 100NP (PS21 kohort) andmestikus olid domeeniskoorid standardiseeritud, kuid NEO-PI-3 (PS08 kohort) andmetel on esitatud domeenide toorskoorid. Mõlemas kohordis ilmneseid soolised erinevused: naistel olid keskmiselt kõrgemad neurootilisuse, ekstravertsuse, koostöövalmiduse ja meelekindluse skoorid, avatuse puhul erinesid tulemused kohorditi (PS21-s skoorisid mehed kõrgemalt, PS08-s naised) – nendest erinevustest lähtuvalt võeti sugu edasistes analüüsides kontrollmuutujana arvesse.

Tabel 1

Suure Viisiku domeenide kirjeldav statistika soo ja kohortide lõikes

Domeen	PS21/100NP mehed <i>M (SD)*</i>	PS21/100NP naised <i>M (SD)*</i>	PS08/NEO-PI-3 mehed <i>M (SD)</i>	PS08/NEO-PI-3 naised <i>M (SD)</i>
Neurootilisus	−0.52 (1.00)	0.22 (1.13)	82 (23.9)	88 (24.9)
Ekstravertsus	−0.45 (1.08)	0.19 (1.07)	100 (25.4)	103 (26.1)
Avatus	0.16 (1.04)	−0.07 (1.07)	102 (20.9)	108 (22.2)
Koostöövalmidus	−0.36 (1.16)	0.15 (1.17)	114 (17.7)	122 (18.0)
Meelekindlus	−0.18 (1.14)	0.08 (1.16)	118 (21.7)	123 (21.1)

Märkus. * PS21/100NP domeeniskoorid on standardiseeritud (*z*-skoorid); PS08/NEO-PI-3 domeeniskoorid on esitatud toorskooridena. *M* = keskmine; *SD* = standardhälve.

Uurimisküsimus 1: Milliste 100NP-ga mõõdetud isiksuse nüansside ja domeenidega seostub nartsissismi polügeenne skoor PS21 kohordis?

Enesekohastel andmetel osutusid Suure Viisiku domeenidest statistiliselt oluliseks ($p < .001$) nartsissismi PGI ennustajateks koostöövalmidus, avatus, meelekindlus ja ekstravertsus (vt Tabel 2). Madalama nartsissismi polügeense indeksiga olid seotud koostöövalmidus ja meelekindlus ning kõrgemaga avatus ja ekstravertsus. Informandipõhistel andmetel ekstravertsuse statistiliselt olulist ennustusvõimet ei tuvastatud, kuid

koostöövalmiduse ($\beta = -0.04906$, $SE = 0.00663$, $t = -7.12$, $p < .001$), avatuse ($\beta = 0.03353$, $SE = 0.00844$, $t = 4.83$, $p < .001$) ja meelekindluse ($\beta = -0.04543$, $SE = 0.00662$, $t = -6.49$, $p < .001$) ennustusvõime leidsid kinnitust.

Tabel 2

Suure Viisiku eneseraporteeritud domeenide ennustusvõime nartsissismi PGI suhtes (100NP)

Ennustaja	β	SE	t	p
Vanus	0.04745	0.00026	12.65	< .001
Sugu (naine – mees)	0.05483	0.00874	6.25	< .001
Koostöövalmidus	-0.10537	0.00309	-28.46	< .001
Avatus	0.07208	0.00342	19.66	< .001
Meelekindlus	-0.05477	0.00311	-15.12	< .001
Ekstravertsus	0.01550	0.00335	4.16	< .001
Neurootilisus	0.00919	0.00334	2.40	0.016

Märkus. $N = 76\ 693$. Lineaarregressiooni mudel oli statistiliselt oluline, $F(27, 76\ 665) = 56.3$, $p < .001$, $R^2 = .0194$. β – standardiseeritud regressioonikordaja, SE – standardviga

Eneseraporteeritud andmetel oli Suure Viisiku üksikväidetest nartsissismi PGI suhtes statistiliselt oluline ennustusvõime kahel neurootilisuse, kahel ekstravertsuse, neljal avatuse, viiel koostöövalmiduse ja neljal meelekindluse omal (vt Tabel 3). Muudest enesekohastest väidetest ennustasid nartsissismi polügeenset indeksit positiivselt “Võrreldes sookaaslastega, olen mõnevõrra mehelikum inimene” ja “Kannan stiilseid rõivaid” ning negatiivselt “Usun saatuse jõusse”.

Tabel 3

Statistiliselt oluliste eneseraporteeritud Suure Viisiku üksikvaidete ennustusvõime nartsissismi PGI suhtes (100NP)

Ennustaja	β	SE	t	p
Vanus	0.05205	0.00040	8.89	< .001
Sugu (naine – mees)	0.06645	0.01209	5.48	< .001
Mul on rikas sõnavara	0.02837	0.00441	6.13	< .001
Eelistan olla üksi	0.02675	0.00361	5.84	< .001
Mulle meeldib poliitika üle arutleda	0.02435	0.00290	5.65	< .001
Tõstan teiste vajadused enda omadest ettepoole	−0.02156	0.00393	−5.04	< .001
Mulle meeldib unistada	−0.01961	0.00398	−4.63	< .001
Võrreldes sookaaslastega, olen mõnevõrra mehelikum inimene	0.02056	0.00342	4.41	< .001
Usun saatuse jõusse	−0.01760	0.00321	−4.19	< .001
Mind ei häiri, kui minu kulul nalja tehakse	−0.01789	0.00373	−4.03	< .001
Räägin palju	0.01936	0.00365	3.95	< .001
Arvan, et peame kurjategijaid karmilt karistama	−0.01615	0.00393	−3.93	< .001
Unustan tihti asju ära	0.01621	0.00342	3.78	< .001
Võimaluse korral kipun kiitlema	0.01726	0.00390	3.76	< .001

Hakkan kergesti nutma	−0.01693	0.00306	−3.74	< .001
Usun, et vaesed inimesed väärivad meie kaastunnet	0.01458	0.00375	3.73	< .001
Pean häid kombeid väga oluliseks	−0.01627	0.00516	−3.61	< .001
Teen tormakaid otsuseid	0.01797	0.00452	3.40	< .001
Mu tähelepanu on lihtne kõrvale juhtida	0.01544	0.00416	3.36	< .001
Kannan stiilseid rõivaid	0.01563	0.00402	3.26	.001
Usun, et olen teistest parem	0.01566	0.00419	3.22	.001
Kulutan enam raha, kui ma peaksin	−0.01657	0.00369	−3.19	.001

Märkus. $N = 76\,574$. Lineaarregressiooni mudel oli statistiliselt oluline, $F(220, 76\,353) = 13.3$, $p < .001$, $R^2 = .037$.

Neurootilisuse üksikväidete järgi on kõrgema nartsissismi PGI-ga inimene keegi, keda pigem häirib, kui tema kulul nalja tehakse, kuid ei hakka kuigi kergesti nutma. Ekstravertsuse üksikväidete kohaselt eelistab kõrgema nartsissismi PGI-ga indiviid üksi olla, kuid räägib palju. Avatuse üksikväidetelt on kõrgema nartsissismi PGI-ga inimene enda hinnangul rikka sõnavaraga ja naudib poliitika üle arutlemist, kuid ei naudi unistamist ega pea häid kombeid eriti oluliseks. Koostöövalmiduse üksikväited ennustasid, et kõrgema nartsissismi PGI-ga indiviid ei tõsta teiste vajadusi enda omadest ettepoole ega arva, et kurjategijaid peab karmilt karistama. Ta usub, et on teistest parem ning kipub kiitlema. Samas usub, et vaesed inimesed väärivad kaastunnet. Meelekindluse üksikväidete järgi teeb kõrgema nartsissismi PGI-ga indiviid tormakaid otsuseid, on kehva tähelepanuvõimega ja unustab tihti asju ära, kuid ei arva, et kulutab liiga palju raha.

Tulemuste suund ja üksikväidete ennustusvõime tugevuse suurusjärk oli sarnane ka teiste isiksuseprediktorite eemaldamisel. Vaid kaks väidet – “Mulle meeldib unistada” ja “Usun, et vaesed inimesed väärivad meie kaastunnet” – ei osutunud eraldi testimisel enam statistiliselt oluliseks (p oli vastavalt 0.137 ja 0.688).

Lähedase hinnangul oli nartsissismi polügeense indeksi suhtes statistiliselt olulise ennustusvõimega ainult avatuse väide “Mulle meeldib poliitika üle arutleda” ($\beta = 0.04086$, $SE = 0.00581$, $t = 4.91$, $p < .001$).

Uurimisküsimus 2 ja lisaküsimus: Milliste NEO-PI-3ga mõõdetud isiksuse alaskaalade ja domeenidega seostub nartsissismi polügeenne skoor PS08 kohordis? Millisele nartsissismi fenotüübile sarnaneb Geenivaramu NEO-PI andmestiku põhjal arvutatud nartsissismi PGI isiksuseprofiil kõige enam, võrreldes Ilvese jt (2025) profiiliatlases esitatud nartsissismi ja muude selletaoliste profiilidega?

NEO-PI-3 küsimustikule vastanud valimi (PS08 kohort) andmetel sooritatud lineaarregressioonide ja osakorrelatsioonide tulemused on paralleelselt kajastatud Tabelites 4 ja 5. Enese raporteeritud andmetel tuvastati Suure Viisiku domeenidest lineaarregressiooni järgi statistiliselt oluline ($p < .001$) ennustusvõime nartsissismi PGI suhtes positiivselt avatusel ja negatiivselt koostöövalmidusel, osakorrelatsiooni tulemuste kohaselt ilmnes ka ekstravertsuse puhul positiivne seos ($r = 0.064$, $p < .001$). Informandipõhistel andmetel ei omanud ükski Suure Viisiku domeen nartsissismi PGI suhtes statistiliselt olulist ennustusvõimet.

Tabel 4

Suure Viisiku domeenide ennustusvõime nartsissismi PGI suhtes (NEO-PI-3)

Ennustaja	<i>r</i>	β	SE	t
Avatus	0.128***	0.13242***	0.000923	6.46
Koostöövalmidus	-0.065***	-0.06788***	0.001002	-3.61
Ekstravertsus	0.064***	0.00517	0.000831	0.24
Meelekindlus	-0.039*	-0.04532*	0.000881	-2.37
Neurootilisus	-0.013	-0.01757	0.000805	-0.86

Märkus. $N = 3512$. Lineaarregressiooni mudel oli statistiliselt oluline, $F(7, 3504) = 11.90$, $p < .001$, $R^2 = .0233$. *r* – kahe muutuja puhas lineaarsuhe osakorrelatsioonist. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Lineaarregressiooni järgi ei ennustanud $p < .001$ kriteeriumi järgi ükski Suure Viisiku alaskaaladest statistiliselt oluliselt nartsissismi PGI-d (vt Tabel 5). Osakorrelatsiooni tulemuste kohaselt olid aga olulise positiivse ennustusvõimega enesekehtestavus, elamustejanu, fantaasia, esteetika, tundelisuus, uudsuseotsing ja intellektuaalsed huvid. Nartsissismi PGI-ga negatiivses seoses olid tagasihoidlikkus ja korrapärasus. Teise raporteeritud andmetel oli statistiliselt oluline positiivne nartsissismi PGI ennustaja intellektuaalsed huvid ($r = 0.075$, $SE = 0.00404$, $t = 2.55$, $p < .001$) ja negatiivne tagasihoidlikkus ($r = -0.071$, $SE = 0.00409$, $t = 0.13$, $p < .001$).

Tabel 5

Suure Viisiku alaskaalade ennustusvõime nartsissismi PGI suhtes (NEO-PI-3)

Ennustaja	r	β	SE	t
Esteetika	0.101***	0.06390**	0.00339	2.94
Usaldus	0.039*	0.05386	0.00439	2.60
Altruism	-0.050**	-0.04858*	0.00603	-2.08
Enesedistsipliin	-0.052**	-0.05413*	0.00523	-2.02
Õrnmeelsus	-0.045**	-0.03239	0.00468	-1.57
Saavutuspüüdlus	0.026	0.03379	0.00443	1.40
Eneseteadlikkus	-0.039*	-0.03019	0.00491	-1.16
Viha-vaenulikkus	0.012	0.02485	0.00505	0.92
Fantaasia	0.085***	0.01774	0.00382	0.76
Positiivsed emotsioonid	0.038*	-0.01754	0.00406	-0.70
Otsekoheusus	-0.051**	-0.01387	0.00403	-0.63
Soojus	0.015	-0.01667	0.00581	-0.61
Tundelisuus	0.065***	0.01970	0.00515	0.42
Seltsivus	0.029	-0.01028	0.00405	-0.42

Aktiivsus	0.052**	0.01011	0.00436	0.38
Ettevaatlikkus	-0.041*	0.00886	0.00464	0.37
Intellektuaalsed huvid	0.106***	0.02374	0.00395	0.33
Haavatavus	-0.015	-0.00921	0.00595	-0.32
Ärevus	-0.023	-0.00854	0.00458	-0.31
Elamustejanu	0.080***	0.02941	0.00452	0.28
Väärtused	0.054**	-0.00605	0.00542	-0.27
Uudsuseotsing	0.091***	0.03025	0.00508	0.20
Tagasihoidlikkus	-0.085***	-0.03259	0.00419	0.15
Depressiivsus	-0.022	0.00404	0.00472	0.15
Impulsiivsus	0.032	0.00326	0.00499	0.13
Enesekehtestavus	0.068***	-0.00353	0.00434	-0.13
Korrapärasus	-0.057***	-0.03688	0.00415	0.10
Kompetentsus	0.002	0.00188	0.00658	0.07
Kohusetundlikkus	-0.054**	0.00152	0.00636	0.06
Järeleandlikkus	-0.050**	-0.0000416	0.00491	-0.002

Märkus. $N = 3512$. Lineaarregressiooni mudel oli statistiliselt oluline, $F(52, 3512) = 2.89, p < .001$, $R^2 = .0416$. Tulemused on sorteeritud t -skoori absoluutväärtuse järgi.

Viimaks võrreldi NEO-PI-3 andmetel Suure Viisiku alaskaalade osakorrelatsiooni analüüsi tulemusi Ilves jt (2025) profiiliatlase nartsissismi ja selletaoliste fenotüüpide isiksusemustritega (vt Tabel 6).

Võrdluseks valitud 17 profiilist ilmnas enese raporteeritud andmetel nartsissismi PGI isiksusemustriga statistiliselt oluline ($p < .001$) seos viiel. Tugevaim ja positiivne sarnasus ilmnas nartsissismi polügeense indeksi ja vaidluses strateegilise nõustumisstrateegia kasutamise (*“Approach agreement in argument”*) isiksuseprofiili vahel – naistel $r = 0.842$,

meestel $r = 0.827$. Samuti leiti tugev positiivne seos psühhopaatia kartmatuse ja domineerivuse faktori ning *Youth Psychopathic Traits Inventory* (YPI) põhjal leitud grandioosse psühhopaatia isiksusemustritega. Ka profiiliatlase nartsissismi ja käesolevas töös saadud nartsissismi PGI isiksuseprofiili vahel esines tugev positiivne seos ($r = 0.679$). Lähedase hinnangust lähtuva NEO-PI-3 nartsissismi PGI isiksusemusteri ja profiiliatlase fenotüüpide võrdluses korreleerusid nartsissismi polügeense indeksiga statistiliselt olulisel määral samade profiilide korrelatsioonivektorid (nartsissism, psühhopaatia kartmatuse ja domineerivuse faktor, YPI grandioosne psühhopaatia, nõustumisstrateegia vaidluses).

Tabel 6

Korrelatsioonid nartsissismi PGI ja nartsissismitaoliste profiilide isiksusemustrite vahel (NEO-PI-3)

Profiil	r	df	p
Nõustumisstrateegia vaidluses (naised)	0.842	28	< .001
Nõustumisstrateegia vaidluses (mehed)	0.827	28	< .001
Psühhopaatia: kartmatuse, domineerivus	0.822	28	< .001
Nartsissism (profiiliatlas)	0.679	28	< .001
Psühhopaatia: grandioossus (YPI)	0.633	28	< .001
Isiksusehäire: impulsiivsus, kalkus	0.531	28	.003
Isiksusehäire: antagonism	0.427	28	.019
Psühhopaatia: kalkus, manipulatiivsus	0.417	28	.022
Narkootikumide kuritarvitamine, sõltuvus	0.408	28	.009
Primaarne psühhopaatia (naised)	0.406	28	.026
Primaarne psühhopaatia (mehed)	0.350	28	.058
Makjavellism	0.335	28	.071

Passiiv-agressiivsus: viivitaja	−0.334	28	.071
D-tüüpi isiksus: sotsiaalne pärsitus	−0.283	28	.130
Psühhopaatia: kalkus (YPI)	0.150	28	.430
Enesega rahulolu (Rosenberg)	0.137	28	.379
Isiksusehäire: negatiivne afektiivsus	−0.024	28	.904

Märkus. Profiilid pärinevad Ilves jt (2025) profiiliatlasest

Leebema statistilise olulisuse kriteeriumi järgi ($p < .05$) seostusid arvestatavalt nartsissismi PGI isiksusemustri positiivselt ka psühhopaatia kalkuse ja manipulatiivsuse faktori, naiste primaarse psühhopaatia, isiksusehäirele omase antagonismi, isiksusehäirele omaste impulsiivsuse ja kalkuse ning narkootikumide kuritarvitamise ja sõltuvuse isiksuseprofiilid. Ülejäänud seitse võrdlusprofiili statistiliselt olulisel määral nartsissismi PGI isiksusemustri ei sarnanenud (vt Tabel 6).

Arutelu

Uurimistöö eesmärk oli kirjeldada, millise Suure Viisiku isiksuseprofiiliga seostub Eesti Geenivaramu andmetel arvutatud nartsissismi polügeenne indeks (PGI). Lisaks analüüsi, millisele nartsissismi alatüübile – eeskätt grandioossele või haavatavale – leitud muster enim sarnaneb ning nartsissismi PGI isiksuseprofiili võrreldi profiiliatlase nartsissismi ja muude lähedaste fenotüüpide isiksusemustritega (Ilves et al., 2025). Tulemused kahest isiksuseandmestikust (100NP ja NEO-PI-3) viitavad sellele, et Geenivaramu nartsissismi PGI peegeldab pigem eelsoodumust agentsele ja antagonistlikule grandioossele nartsissismile kui haavatavale nartsissismile (Krizan & Herlache, 2018; Miller et al., 2017; Miller et al., 2021). Tuvastatud efektid on suurusjärgult tagasihoidlikud, kuid see on kooskõlas polügeensete indeksite tüüpilise ennustusvõimega isiksusevaldkonnas (Becker et al., 2021; Dudbridge, 2013; Harden & Koellinger, 2020).

Nartsissismi PGI seosed Suure Viisikuga: grandioosne, mitte haavatav profiil

100NP (PS21 kohort) andmestikus seostus kõrgem nartsissismi PGI enesehinnangulise Suure Viisiku tasandil kõrgema avatuse ja ekstravertsusega ning madalama koostöövalmiduse ja meelekindlusega. NEO-PI-3 (PS08 kohort) andmetel kordusid põhisuunad: enesehinnangul seostus PGI positiivselt avatusega ja (osakorrelatsioonides) ekstravertsusega ning negatiivselt koostöövalmidusega. Neurootilisus ei osutunud kummaski andmestikus domineerivaks või selgelt positiivseks ennustajaks, mis on kooskõlas grandioosse nartsissismi kirjeldustega Suure Viisiku raamistuses (Miller et al., 2017; Rogoza et al., 2018; Zajenkowski & Szymaniak, 2021). Tõlgendamisel tuleb arvestada, et nartsissismi PGI konstrueerimisel kasutatud enesehinnang vastas vaid ühele lühikesele küsimusele (“Kui nartsissistlik Sa enda arvates oled?”) ning võib seetõttu mitmetahulise konstrukti täielikul kirjeldamisel piiratuks jääda (Konrath et al., 2014).

Varasema kirjanduse põhjal on grandioosne nartsissism kombinatsioon kõrgemast ekstravertsusest (eriti selle agentsetest aspektidest) ja madalamast koostöövalmidusest, sageli koos mõõduka avatuse ning haavatavale nartsissismile omase kõrgema neurootilisuse puudumisega (Miller et al., 2017; Rogoza et al., 2018; Zajenkowski & Szymaniak, 2021). Krizani ja Herlache'i nartsissismi spektrimudel rõhutab, et eri nartsissismi vorme ühendab õigustundega enesetähtsustamine, millele lisanduvad kas agentsus (ekstravertsus) või haavatavus (neurootilisus) (Krizan & Herlache, 2018). Käesoleva töö PGI-profiil sarnaneb rohkem kombinatsioonile “agentsus + antagonism” kui “antagonism + haavatavus”, sest

ekstravertsus ja avatus on pigem kõrged, neurootilisus ei anna süsteemselt positiivset signaali ning koostöövalmidus on stabiilselt madalam (Krizan & Herlache, 2018). Üks võimalik seletus on, et lühike enesekohane hinnang väljendab paremini enesele teadvustatud/omistatavat nartsissismi (nt agentset enesekindlust, õigustatust), kuid on vähem tundlik haavatava nartsissismi suhtes, mille korral ei ole indiviid valmis end “nartsissistina” määratlema või erineb enesehinnang informandi raporteeritust märkimisväärselt. Sellist oletust toetab varasem teaduskirjandus, mis näitab nartsissistliku patoloogia puhul madalat kooskõla eneseraporteeritud ja informandi andmete vahel – hinnatava lähedased raporteerivad sageli rohkem nartsissistlikke jooni kui indiviid ise (Cooper et al., 2012). Oltmanns jt (2018) andmetel võib vastav kooskõla haavatava nartsissismi puhul eriti nõrk olla.

Hüpotees, et nartsissismi PGI seostub positiivselt ekstravertsuse ja avatusega ning negatiivselt koostöövalmidusega, leidis seega 100NP ja NEO-PI-3 andmetikes üldjoontes kinnitust (Miller et al., 2017; Rogoza et al., 2018). Samas eristus meelekindluse suund: meelekindlus ei olnud nartsissismi PGI positiivne, vaid pigem negatiivne ennustaja, mis viitab madalamale korrapärasusele ja enesedistsipliinile. See võib osutada, et Geenivaramu nartsissismi PGI kajastab lisaks grandioossele agentsusele teatud määral ka impulsiivsuse telge, mis on “tumedate” joonte ühisosas sageli oluline (Crowe et al., 2019; Dragostinov, 2024; Miller et al., 2017). Varasemad käsitlused seostavad grandioosset nartsissismi mõnikord hoopis kõrgema kompetentsuse ja sihikindluse aspektidega, kuid see sõltub nartsissismi definitsioonist ning sellest, kas fookus on soodsamatel agentsetel komponentidel või antagonismi ja nõrgema enesekontrolli ühisosal (Miller et al., 2021; Orth et al., 2024).

Alaskaalade ja väidete tasandi muster: agentsus, antagonism ja madal haavatavus

Kuigi Suure Viisiku domeenide tasandil saadud seosed annavad hea ülevaate nartsissismi PGI isiksusemusteri üldsuundadest, võivad koondskoorid varjata sisuliselt erinevaid (ja mõnikord vastassuunalisi) alamkomponente. Seetõttu on üksikväidete ja alaskaalade tasandi analüüs käesolevas töös vajalik, et täpsustada, milliseid konkreetseid nartsissismi isiksuslikke aspekte (nt agentsus, antagonism, haavatavus) nartsissismi PGI signaal kõige enam kannab ning kuidas leitud mustrid domeenitasandi järeldusi täiendavad.

100NP neurootilisuse üksikväidete tasandil ilmnes, et kõrgema nartsissismi PGI-ga seostusid mustrid, mis viitavad pigem madalale üldisele emotsionaalsele haavatavusele, kuid suuremale tundlikkusele sotsiaalse staatuse (maine) ähvardamise suhtes. Selline kombinatsioon on kooskõlas käsitlustega, mille kohaselt nartsissistlik eneseregulatsioon on

valikuliselt tundlik eneseväärtust ohustavate signaalide suhtes (nt naeruvääristamine), kuid ei pruugi väljenduda püsiva negatiivse afektiivsuse (haavatava nartsissismi) kujul (Krizan & Herlache, 2018; Miller et al., 2021).

Ekstravertsuse üksikväidete muster toetas tõlgendust, et PGI signaal võib peegeldada eeskätt agentset ekstravertsust (domineerivus, enesekehtestamine, tähelepanu keskpunktis olemine), mitte seltskondlikku ekstravertsust (soojus, lähedusvajadus) (Miller et al., 2017; Miller et al., 2021). Selline eristus on nartsissismi käsitluses keskne, sest grandioossusega on sagedamini seotud agentne domineerivus, mitte tingimata prosotsiaalne või lähedussuhtele orienteeritud sotsiaalsus (Krizan & Herlache, 2018; Miller et al., 2021).

Avatuse väidete tasandil ilmnes, et kõrgem nartsissismi PGI seostus suurema huviga abstraktsete ja kognitiivsete tegevuste vastu (nt ideed, sõnavara, arutelud), kuid väiksema kalduvusega lennukale unistamisele. Nii 100NP kui NEO-PI-3 tulemused viitavad seega ennekõike intellektuaalsele avatusele, mitte mõnikord haavatava nartsissismiga seotud sisekaemuslikule/afektiivsele haavatavusele (Miller et al., 2021; Zajenkowski & Szymaniak, 2021).

Koostöövalmiduse üksikväidete tasandil joonistus välja antagonismile viitav, kuid mitte üheselt karmi moraali kaudu väljenduv muster. Kõrgema nartsissismi PGI-ga seostus väiksem valmisolek teiste vajadusi enda omadest ettepoole seada ning suurem kalduvus eneseupitamisele (nt kiitlemine, üleolekut peegeldavad uskumused). Samas ilmnemise olulised seosed väidetega, mis ei sobitu lihtsustatud kujutlusega, et nartsissism seostub alati karistusjanu või madala kaastundega. See haakub käsitlustega, mille järgi antagonism võib väljenduda eri tasanditel (nt ebavõrdsus, alandlikkuse puudumine, enesekesksus), mitte tingimata otseses julmuses või prosotsiaalsuse täielikus puudumises (Crowe et al., 2019; Miller et al., 2017; Miller et al., 2021).

Meelekindluse üksikvaidet viitasid nartsissismi PGI-ga seoses nõrgemale eneseregulatsioonile ja suuremale impulsiivsusele, mis sobitub eksternaliseeriva spektri ning tumeda triaadi ühisjoonte käsitlustega (Dragostinov, 2024; Miller et al., 2017). See on kooskõlas tõlgendusega, et nartsissismi PGI signaal ei pruugi kirjeldada üksnes funktsionaalset agentset enesekindlust, vaid võib osaliselt kanda ka disinhibitsiooni komponenti (Crowe et al., 2019; Miller et al., 2021).

NEO-PI-3 alaskaalad ja võrdlus profiiliatlasega: geneetiline sarnasus grandioosse dominantsuse mustritega

NEO-PI-3 alaskaalade põhjal joonistus välja sarnane üldmuster – kõrgem nartsissismi PGI seostus suurema elamustejanu ja avatuse aspektidega ning madalama tagasihoidlikkuse ja korrapärasusega. See kinnitab, et geneetiline eelsoodumus nartsissismile väljendub pigem julguses, stimulatsiooniotsingus ja väljendusrikkuses kui sotsiaalses alandlikkuses ja struktureeritud eluviisis (Krizan & Herlache, 2018; Miller et al., 2017; Wetzel et al., 2016).

Osalt vastassuunaliste tulemuste (vt Tabel 5 r vs. β) üks tõenäoline seletus on, et osakorrelatsioonid ja mitmikregressiooni kordajad vastavad erinevatele küsimustele: osakorrelatsioon kirjeldab kahe tunnuse seost kontrollmuutujate foonil, kuid mitmikmudel is väljendab regressioonikordaja konkreetse alaskaala unikaalset panust, kui ülejäänud (tihti tugevalt korreleeritud) alaskaalad on mudelis samaaegselt. Seetõttu võivad mõned koefitsiendid muutuda väikeseks või lausa suunda vahetada, kuid see ei pruugi tähendada “päris” sisulist pöördseost – pigem viitab see alaskaalade ühisvariatsiooni jaotusele ning võimalikule allasurutusele.

Profiiliatlasega võrdlemisel ilmnes, et nartsissismi PGI isiksusemuster sarnanes eriti tugevalt teatud domineerivust ja kartmatust peegeldavate profiilidega (Ilves et al., 2025). Leitud muster sobitub käsitlustega, mis seovad grandioosse nartsissismi agentse julguse ja sotsiaalse dominantsusega ning näevad antagonismi “tuumana”, mis nartsissismi teiste “tumedate” omadustega seob (Krizan & Herlache, 2018; Miller et al., 2017; Miller et al., 2021).

Lisaks korreleerus nartsissismi PGI-ga seotud isiksusemuster mõõdukalt antagonismi ja impulsiivsuse ning kalkuse fenotüüpidega ning ainete kuritarvitamise/sõltuvuse profiiliga. See on kooskõlas ideega, et antagonism ja nõrk eneseregulatsioon võivad olla eri “tumedate” nähtuste ühised komponendid ning kujundada riski eksternaliseerivate probleemide tekkeks (Dragostinov, 2024; Miller et al., 2017).

Eneseraporteeritud ja lähedase hinnangute võrdlus

Eneseraporteeritud isiksusenäitajad seostusid nartsissismi PGI-ga oluliselt tugevamalt kui lähedase hinnangud. 100NP andmetel ennustasid PGI-d mitmed enesehinnangulised väited, kuid lähedase raporteeritud andmetes oli seoseid minimaalselt; NEO-PI-3 andmetes informandi raporteeritud Suure Viisiku domeenid PGI variatiivsust sisuliselt ei selgitanud. On võimalik, et PGI-isiksuse seosesignaali on niivõrd nõrk, et teise allika mõõteviga ei lase sel statistiliselt oluliselt esile tulla või lähedase hinnang mõõdab osaliselt teistsugust (teistele

nähtavat) isiksuslikku avaldumist kui enesekirjeldus, või mõlemad mehhanismid koos (McCrae et al., 2019).

Varasematest uuringutest on teada, et enese- ja informandihinnangud korreleeruvad sageli mõõdukalt (tüüpiliselt $r \approx .40-.60$), kuid osa usaldusväärsest variatsioonist on meetodispetsiifiline ning kajastab hinnangu stiili, väidete subjektiivset tõlgendust ning identiteediga seotud aspekte, mida teised ei pruugi sama hästi valideerida (Allik et al., 2010, 2016; Connelly & Ones, 2010; McCrae et al., 2019). Kui PGI ennustab niigi väikest osa isiksuse variatsioonist, siis on ootuspärane, et seosed on kõige selgemad allikas, mille kaudu fenotüüp (või sellelähedane konstruktsioon) algselt mõõdeti (ehk enesekohased uskumused) ja mille mõõteviga on sarnast tüüpi (Becker et al., 2021; Dudbridge, 2013; Harden & Koellinger, 2020).

Nartsissismi kontekstis on lisaks tõenäoline, et geneetiline eelsoodumus võib avalduda esmalt selles, kuidas inimene ise enda omadusi tajub ja kommunikeerib ega pruugi olla lähedastele sama üheselt nähtav (Krizan & Herlache, 2018; Miller et al., 2021). Seetõttu on käesoleva töö tulemuste tõlgendamisel põhjendatud järeldus, et nartsissismi PGI ja isiksuseomaduste seos võib tugevamalt kajastuda just enesekohastes hinnangutes. Informandihinnangu kaudu mõõdetud “nähtav” käitumuslik stiil võib olla heterogeensem ning nõrgema geneetilise signaaliga.

Tulemuste seos varasema kirjandusega ja teoreetilised järeldused

Käesoleva töö tulemused on kooskõlas nartsissismi spektrimudeli ja integratiivsete käsitlustega ning viitavad, et geneetiline eelsoodumus grandioosse ja antagonismi-keskse nartsissismi suhtes võib populatsioonis selge isiksuseprofiilina avalduda. Täpsemalt kombineeruvad uuritud nartsissismi PGI isiksuseprofiilis agentsele teljele viitav ekstravertsus ja stimulatsiooniotsing, intellektuaalne/esteetiline avatus ning madalam koostöövalmidus ja tagasihoidlikkus (Krizan & Herlache, 2018; Miller et al., 2017; Miller et al., 2021). See seosemuster haakub ka HiTOP raamistikuga: kui nartsissismiga seotud problemaatilised ilmingud koonduvad antagonismi-kesksesse eksternaliseerivasse spektrisse, siis on ootuspärane, et nartsissismi PGI signaal avaldub peamiselt antagonismi ja agentsusega seotud komponentides, mitte püsivas distressis või kõrges neurootilisuses (Krueger et al., 2021). Haavatavale nartsissismile omast kõrgemat neurootilisust nartsissismi PGI-ga seotud mustreis ei ilmnenud, mis viitab, et käesoleva töö nartsissismi PGI võib olla kalibreeritud eeskätt grandioosse komponendi tabamiseks (Luo & Cai, 2018). Sellest ei järeldu tingimata, et haavatav nartsissism on nartsissismi “tuumaga” vähem seotud. Üks tõenäoline seletus on

mõõtmise ja signaali tugevuse kombinatsioon: nartsissismi PGI alusfenotüüp oli üksikväiteline enesehinnang, mis võib olla tundlikum grandioosse/agentse enese kuvandi kui haavatava nartsissismi suhtes. Alternatiivselt on võimalik, et molekulaargeneetiline signaal on praegu grandioosse–antagonismi teljel paremini haaratav (nt suurema mõõtmisusaldusväärsuse või tugevama geneetilise kattuvuse tõttu ekstravertsuse/antagonismiga), kuid haavatav komponent võib suuremas osas kattuda hoopis neurootilisuse ja distressiga ning vajada PGI tasandil eristumiseks täpsemaid fenotüüpe või suuremaid valimeid.

Nartsissismi “epideemia” diskussiooni kontekstis (Twenge & Campbell, 2009) ei võimalda käesolev töö põlvkondlikke trende otseselt hinnata, kuid osutab, et geneetilisel tasandil on eristatav agentsus-antagonismiga seotud eelsoodumus, mis võib sõltuvalt keskkonnast viia adaptatiivsete (enese kindel enesekehtestamine, juhtiv roll) või problemaatiliste (konfliktid suhtes, riskikäitumine) väljendusteni (Miller et al., 2021). Orth jt (2024) kirjeldatud elukaare-dünaamikat võiks tulevikus Geenivaramu andmetega siduda, et hinnata, kas nartsissismi PGI-ga seotud omaduste avaldumine muutub vanusega (Orth et al., 2024; Roberts et al., 2006). Geneetiliselt kinnitavad tulemused, et polügeensed indeksid seletavad küll vaid väikese osa individuaalsest variatiivsusest, ent võimaldavad populatsiooniüleselt kirjeldada kooskõlalisi mustreid ning siduda neid laiemate teoreetiliste raamistikega (Becker et al., 2021; Dudbridge, 2013; Harden & Koellinger, 2020; Lloyd-Jones et al., 2019). Samal ajal rõhutab see piirangut: üksikisiku tasandil on seosed väikesed ning PGI-sid ei saa käsitleda praktiliste “diagnostiliste” vahenditena, vaid pigem grupitasandi teadusliku signaalina (Harden & Koellinger, 2020).

Töö tugevused ja piirangud

Käesoleva uurimistöö tugevusteks on (1) väga suur PS21 kohort, mis võimaldas hinnata ka väikese efektisuurusega seoseid suurema täpsusega; (2) kahe erineva isiksusemõõdiku (100NP ja NEO-PI-3) ning nii enese- kui lähedase hinnangute kombineerimine, mis toetab tulemuste korratavust ja mõõtmiskindluse hindamist eri meetodite lõikes; (3) polügeense indeksi kasutamine nartsissismikalduvuse operatsionaliseerimiseks, mis võimaldas paljude väikese mõjuga geneetiliste prediktorite informatsiooni üheks pidevaks eelsoodumuse näitajaks koondada ning seeläbi Geenivaramu isiksuseandmed kaasaegse molekulaargeneetilise lähenemise ja rahvusvahelise PGI ressursiga siduda (Becker et al., 2021); ning (4) nartsissismi PGI isiksusemusteri eksploratiivne võrdlus profiiliatlase fenotüüpidega, mis pakkus tõlgendusraamistiku selleks,

et paigutada leitud seoseprofiil varasemates uuringutes kirjeldatud isiksuse- ja psühhopatoloogiafenotüüpide konteksti ning hinnata isiksuslikku sarnasust erinevate konstruktsioonide (nt nartsissismi, antagonismi ja psühhopaatia) Suure Viisiku alaskaalaprofiilidega (Ilves et al., 2025; Henry & Möttus, 2025; McCrae et al., 2005).

Samas on tegemist ristlõikelise analüüsiga, mis ei võimalda teha põhjuslikke järeldusi – ei saa öelda, et nartsissismi PGI “põhjustab” teatud isiksusjooni, vaid pigem kajastab nende jagatud geneetilist tausta (Dudbridge, 2013; Harden & Koellinger, 2020). Teiseks põhineb analüüs Eesti Geenivaramu vabatahtlikel – valdavalt Euroopa päritolu osalejatel –, mistõttu ei saa tulemusi automaatselt teistesse populatsioonidesse või kliinilistesse gruppidesse laiendada (Arumäe et al., 2025). Kolmandaks, kuigi statistilise olulisuse rangem kriteerium vähendab korduvtestimisega kaasnevat valepositiivsete leidude riski, võib see samaaegselt filtreerida välja väiksemaid, kuid teoreetiliselt huvitavaid seoseid (Benjamin et al., 2018).

Viimaks, profiiliatlase võrdlus oli selgelt eksploratiivne ning põhines osakorrelatsioonidel, mistõttu tuleb selle tulemusi käsitleda kirjeldavate sarnasushinnangutena, mitte rangete järelduslike kirjeldustena. Lisaks ei kasutatud käesolevas töös Ilves jt (2025) kirjeldatud statistilist raamistikku profiilide *p*-väärtuste hindamiseks (Ilves et al., 2025).

Edasised uurimissuunad ja praktiline tähendus

Edasised uuringud võiksid Eesti Geenivaramu kordusuuringuid või registriandmeid (nt vaimse tervise diagnoosid, haridustee, sissetulek) kasutades nartsissismi PGI-ga seotud isiksuseprofiili pikaajaliste arenguradade ja elusündmustega siduda, et hinnata, kas agentsuse ja antagonismiga seotud eelsoodumus suurendab süstemaatiliselt riski teatud raskuste (nt ainete kuritarvitamine) kujunemiseks või toetab edu teatud (juhtivates) rollides (Dragostinov, 2024; Miller et al., 2021).

Samuti oleks oluline täpsemalt eristada grandioosse ja haavatava nartsissismi geneetilisi komponente. Käesolev töö viitab, et Geenivaramu nartsissismi PGI kajastab peamiselt grandioosset komponenti – haavatava nartsissismi geneetilisi ja keskkonnaga seotud allikaid võiks uurida eraldi, kasutades spetsiifilisi haavatavat nartsissismi mõõtvaid skaalasid ning sellele alatüübile paremini vastavaid polügeenseid indekseid (Krizan & Herlache, 2018; Luo & Cai, 2018; Miller et al., 2021). Praktiliselt tähendab see, et nartsissismi PGI rakenduslik “signaal” on tõenäoliselt informatiivsem just agentsuse-antagonismi telje suhtes (nt domineerivus, enesekehtestamine, madalam koostöövalmidus), kuid haavatava nartsissismi ja distressi/ebastabiilsusega seotud riskid

võivad selle mõõdikuga alahinnatuks jääda. Grandioosse komponendi eelistamine võib olla kasulik juhtudel, kus uurimisfookus on sotsiaalsel käitumisel, staatuse- ja juhtimisdünaamikatel või eksternaliseerivatel riskimustritel, kuid piirav siis, kui eesmärk on mõista nartsissismi seoseid sisemiste kannatuste, ärevuse/depressiivsuse või muude kliinilise haavatavuse markeritega.

Praktilisest vaatevinklist rõhutab töö, et geneetiline eelsoodumus nartsissismile väljendub mitmesuguselt: osa nartsissismi PGI-ga seotud omadustest võib olla sotsiaalselt otstarbekas (enesekindlus, julgus, intellektuaalne aktiivsus), osa aga potentsiaalselt negatiivsemate tagajärgedega (madalam koostöövalmidus, nõrgem korrapärasus). Samal põhjusel on võimalik praktiline kahju see, et nartsissismi PGI põhjal tehtud lihtsustatud järeldused “nartsissismi” kohta kalduvad pigem grandioosse/agentse profiili suunas ega väljenda haavatava alatüübi võimalikku sekkumisvajadust (nt emotsionaalne ebastabiilsus, häbitunne, sotsiaalne vältimine). Siiski on eetiliselt oluline polügeenseid indekseid üksnes grupitasandi teadusliku informatsiooni, mitte individuaalse “diagnoosina” käsitleda (Harden & Koellinger, 2020).

Kasutatud kirjandus:

- Allik, J., Realo, A., Möttus, R., Esko, T., Pullat, J., & Metspalu, A. (2010a). Variance determines self-observer agreement on the Big Five personality traits. *Journal of Research in Personality*, 44(4), 421–426. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2010.04.005>
- Allik, J., Realo, A., Möttus, R., & Kuppens, P. (2010b). Generalizability of self-other agreement from one personality trait to another. *Personality and Individual Differences*, 48(2), 128–132. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.09.008>
- Arumäe, K., Vaht, M., Realo, A., Ausmees, L., Allik, J., Henry, S., Metspalu, A., Esko, T., Möttus, R., & Vainik, U. (2025). *Cohort Profiles: Personality Measurements at the Estonian Biobank of the Estonian Genome Center, University of Tartu*. OSF. https://doi.org/10.31234/osf.io/2aey6_v2
- Aslinger, E. N., Lane, S. P., Lynam, D. R., & Trull, T. J. (2022). The influence of narcissistic vulnerability and grandiosity on momentary hostility leading up to and following interpersonal rejection. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 13(3), 199–209. <https://doi.org/10.1037/per0000499>
- Becker, J., Burik, C. A. P., Goldman, G., Wang, N., Jayashankar, H., Bennett, M., Belsky, D. W., Karlsson Linnér, R., Ahlskog, R., Kleinman, A., Hinds, D. A., Caspi, A., Corcoran, D. L., Moffitt, T. E., Poulton, R., Sugden, K., Williams, B. S., Harris, K. M., Steptoe, A., ... Okbay, A. (2021). Resource profile and user guide of the Polygenic Index Repository. *Nature Human Behaviour*, 5(12), 1744–1758. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01119-3>
- Bosson, J. K., Lakey, C. E., Campbell, W. K., Zeigler-Hill, V., Jordan, C. H., & Kernis, M. H. (2008). Untangling the links between narcissism and self-esteem: A theoretical and empirical review. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(3), 1415–1439. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00089.x>
- Cai, H., Shi, Y., Fang, X., & Luo, Y. L. L. (2015). Narcissism predicts impulsive buying: Phenotypic and genetic evidence. *Frontiers in Psychology*, 6, 881. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00881>

- Cain, N. M., Pincus, A. L., & Ansell, E. B. (2008). Narcissism at the crossroads: Phenotypic description of pathological narcissism across clinical theory, social/personality psychology, and psychiatric diagnosis. *Clinical Psychology Review*, 28(4), 638–656. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.09.006>
- Carlson, E. N., Vazire, S., & Oltmanns, T. F. (2013). Self–other knowledge asymmetries in personality pathology. *Journal of Personality*, 81(2), 155–170. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2012.00794.x>
- Connelly, B. S., & Ones, D. S. (2010). An other perspective on personality: Meta-analytic integration of observers' accuracy and predictive validity. *Psychological Bulletin*, 136(6), 1092–1122. <https://doi.org/10.1037/a0021212>
- Cooper, L. D., Balsis, S., & Oltmanns, T. F. (2012). Self- and informant-reported perspectives on symptoms of narcissistic personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 3(2), 140–154. <https://doi.org/10.1037/a0026576>
- Crowe, M. L., Lynam, D. R., Campbell, W. K., & Miller, J. D. (2019). Exploring the structure of narcissism: Toward an integrated solution. *Journal of Personality*, 87(6), 1151–1169. <https://doi.org/10.1111/jopy.12464>
- Day, N. J. S., Townsend, M. L., & Grenyer, B. F. S. (2022). Pathological narcissism: An analysis of interpersonal dysfunction within narcissistic pathology. *Personality and Mental Health*, 16(3), 204–216. <https://doi.org/10.1002/pmh.1532>
- Dragostinov, Y. (2024). *Measurement of Antagonistic Personality Traits and their Applications* [Doctoral dissertation, University of Edinburgh]. Edinburgh Research Archive. <https://era.ed.ac.uk/handle/1842/42654>
- Dudbridge, F. (2013). Power and predictive accuracy of polygenic risk scores. *PLOS Genetics*, 9(3), e1003348. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1003348>
- Fatfouta, R., Leniarska, M., Costantini, G., Galkina, A., Rogoza, R., & Di Pierro, R. (2025). Untangling the many facets of narcissism: A network approach to agentic, antagonistic, communal, and neurotic facets across gender. *European Journal of Psychological Assessment*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000897>

- Furnham, A., Richards, S. C., & Paulhus, D. L. (2014). A Big Five facet analysis of sub-clinical narcissism: Understanding boldness. *Personality and Mental Health*, 8(1), 66–79. <https://doi.org/10.1002/pmh.1262>
- Harden, K. P., & Koellinger, P. D. (2020). Using genetics for social science. *Nature Human Behaviour*, 4(6), 567–576. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0862-5>
- Henry, S., & Möttus, R. (2025). The 100 Nuances of Personality: Development of a Comprehensive, Non-Redundant Personality Item Pool. <https://osf.io/tcfgz/>
- Hou, R., Li, S., Miller, J. D., Lynam, D. R., & Xiang, Y. (2025). Weapon or armor? Unpacking the paradox of narcissism and self-reported mental health: A meta-analysis. *Journal of Personality*. <https://doi.org/10.1111/jopy.70044>
- Hu, Q., Meng, Z., Lu, J., Zhu, Y., Zhang, K., & Zhang, Q. (2025). Distinct psychological mechanisms for explicit and implicit aggression: Evidence from the narcissism and sense of power. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1519718. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1519718>
- Ilves, K., Wang, Y.-E., Konstabel, K., Adamson, A., Kõrge, K., Raidvee, A., ... Vainik, U. (2025). *Unity and diversity of NEO-PI personality profiles of 162 phenotypes* [Preprint]. PsyArXiv. https://doi.org/10.31234/osf.io/vfu8z_v1
- Kay, C. S., & Arrow, H. (2022). Taking an elemental approach to the conceptualization and measurement of Machiavellianism, narcissism, and psychopathy. *Social and Personality Psychology Compass*, 16(4), e12662. <https://doi.org/10.1111/spc3.12662>
- Klonsky, E. D., Oltmanns, T. F., & Turkheimer, E. (2002). Informant-reports of personality disorder: Relation to self-reports and future research directions. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(3), 300–311. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.3.300>
- Konrath, S., Meier, B. P., & Bushman, B. J. (2014). Development and validation of the Single Item Narcissism Scale (SINS). *PLOS ONE*, 9(8), e103469. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103469>

- Krizan, Z., & Herlache, A. D. (2018). The narcissism spectrum model: A synthetic view of narcissistic personality. *Personality and Social Psychology Review*, 22(1), 3–31. <https://doi.org/10.1177/1088868316685018>
- Krueger, R. F., Hobbs, K. A., Conway, C. C., Dick, D. M., Dretsch, M. N., Eaton, N. R., Forbes, M. K., Forbush, K. T., Keyes, K. M., Latzman, R. D., Michelini, G., Patrick, C. J., Sellbom, M., Slade, T., South, S. C., Sunderland, M., Tackett, J., Waldman, I., Waszczuk, M. A., ... HiTOP Utility Workgroup. (2021). Validity and utility of Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): II. Externalizing superspectrum. *World Psychiatry*, 20(2), 171–193. <https://doi.org/10.1002/wps.20844>
- Lloyd-Jones, L. R., Zeng, J., Sidorenko, J., Yengo, L., Moser, G., Kemper, K. E., Wang, H., Zheng, Z., Magi, R., Esko, T., Metspalu, A., Wray, N. R., Goddard, M. E., Yang, J., & Visscher, P. M. (2019). Improved polygenic prediction by Bayesian multiple regression on summary statistics. *Nature Communications*, 10(1), 5086. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12653-0>
- Luo, Y. L. L., & Cai, H. (2018). The etiology of narcissism: A review of behavioral genetic studies. In A. Hermann, A. Brunell, & J. Foster (Eds.), *Handbook of trait narcissism: Key advances, research methods, and controversies* (pp. 149–156). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92171-6_16
- Luo, Y. L. L., Cai, H. J., Sedikides, C., & Song, H. R. (2014a). Distinguishing communal narcissism from agentic narcissism: A behavior genetics analysis on the agency–communion model of narcissism. *Journal of Research in Personality*, 49, 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.01.001>
- Luo, Y. L. L., Cai, H. J., & Song, H. R. (2014b). A behavioral genetic study of intrapersonal and interpersonal dimensions of narcissism. *PLOS ONE*, 9(4), e93403. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093403>
- Lynam, D. R., & Miller, J. D. (2015). Psychopathy from a basic trait perspective: The utility of a five-factor model approach. *Journal of Personality*, 83(6), 611–626. <https://doi.org/10.1111/jopy.12132>

- McCrae, R. R., Costa, P. T., & Martin, T. A. (2005). The NEO-PI-3: A more readable Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 84(3), 261–270. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8403_05
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>
- McCrae, R. R., & Möttus, R. (2019). A new psychometrics: What personality scales measure with implications for theory and assessment. *Current Directions in Psychological Science*, 28(4), 415–420. <https://doi.org/10.1177/0963721419849559>
- Miller, J. D., Back, M. D., Lynam, D. R., & Wright, A. G. C. (2021). Narcissism today: What we know and what we need to learn. *Current Directions in Psychological Science*, 30(6), 519–525. <https://doi.org/10.1177/09637214211044109>
- Miller, J. D., Lynam, D. R., Hyatt, C. S., & Campbell, W. K. (2017). Controversies in narcissism. *Annual Review of Clinical Psychology*, 13, 291–315. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032816-045244>
- Miller, J. D., Lynam, D. R., Vize, C., Crowe, M., Sleep, C., Maples-Keller, J. L., ... & Campbell, W. K. (2018). Vulnerable narcissism is (mostly) a disorder of neuroticism. *Journal of Personality*, 86(2), 186–199. <https://doi.org/10.1111/jopy.12303>
- Okada, R. (2010). The relationship between vulnerable narcissism and aggression in Japanese undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 49(2), 113–118. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.03.017>
- Oltmanns, J. R., Crego, C., & Widiger, T. A. (2018). Informant assessment: The Informant Five-Factor Narcissism Inventory. *Psychological Assessment*, 30(1), 31–42. <https://doi.org/10.1037/pas0000487>
- Orth, U., Krauss, S., & Back, M. D. (2024). Development of narcissism across the life span: A meta-analytic review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 150(6), 643–665. <https://doi.org/10.1037/bul0000436>

- Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132(1), 1–25. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.1>
- Rogoza, R., Żemojtel-Piotrowska, M., Kwiatkowska, M. M., & Kwiatkowska, K. (2018). The bright, the dark, and the blue face of narcissism: The spectrum of narcissism in its relations to the metatraits of personality, self-esteem, and the nomological network of shyness, loneliness, and empathy. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 343. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00343>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2009). *The narcissism epidemic: Living in the age of entitlement*. Simon and Schuster.
- Twenge, J. M., & Foster, J. D. (2010). Birth cohort increases in narcissistic personality traits among American college students, 1982–2009. *Social Psychological and Personality Science*, 1(1), 99–106. <https://doi.org/10.1177/1948550609355719>
- Vernon, P. A., Villani, V. C., Vickers, L. C., & Harris, J. A. (2008). A behavioral genetic investigation of the Dark Triad and the Big 5. *Personality and Individual Differences*, 44(2), 445–452. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.09.007>
- Viigand, H.-H. (2025). *Nartsissismi ja ärevuse koosmõju: meeste ja naiste võrdlus empiirilisel andmestikul* (Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool). Tartu Ülikooli digitaalarhiiv. <https://hdl.handle.net/10062/115802>
- Walker, S. A., MacCann, C., & Jonason, P. K. (2023). The Dark Informant-Rated Triad (DIRT): A concise informant-rated measure of the Dark Triad. *European Journal of Psychological Assessment*, 41(3), 222–233. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000796>
- Wetzel, E., Leckelt, M., Gerlach, T. M., & Back, M. D. (2016). Distinguishing subgroups of narcissists with latent class analysis. *European Journal of Personality*, 30(4), 374–389. <https://doi.org/10.1002/per.2062>
- Wright, A. G. C., & Edershire, E. A. (2018). Issues resolved and unresolved in pathological narcissism. *Current Opinion in Psychology*, 21, 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.10.001>

Zajenkowski, M., & Szymaniak, K. (2021). Narcissism between facets and domains. The relationships between two types of narcissism and aspects of the Big Five. *Current Psychology*, 40(5), 2112–2121. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-0147-1>

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõikidele oma töös kasutatud teiste autorite loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis.

Triin Tillemann