



EXAMENSARBETE

**Våren 2016**

Sektionen för lärande och miljö  
Psykologi

# Personlighet hos ultralöpare och cyklister

En jämförande studie av *the Big Five* hos  
deltagare i Ultravasan och Cykelvasan 2015

Författare

Emelie Bröms

Andreas Hultenmo

Handledare

Jimmy Jensen

Examinator

Peter Jönsson

## **Förord**

Vi vill rikta ett stort tack till Vasaloppet för ett gott samarbete och för att vi fått möjlighet att komma i kontakt med löpare och cyklister i era lopp. Förhoppningsvis kan studien bjuda på intressant läsning.

Mora/Mölndal, maj 2016

Emelie och Andreas

## Sammanfattning

Allt fler människor deltar i lopp som sträcker sig över långa distanser. Denna studies syfte var att undersöka om dessa människors personligheter skiljer sig åt beroende på vilken gren de deltar i, och i så fall på vilket sätt. Med utgångspunkt i femfaktorteorin (Big Five) och med hjälp av ett självskattningsformulär, *Revised NEO Personality Inventory*, undersöktes och jämfördes 214 löpare i Ultravasan 2015 och 145 cyklister i Cykelvasan 2015. Frågeställningen som föranledde arbetet var ifall löparnas personlighet skiljer sig från cyklisternas. Resultaten visade att löpare har en högre grad öppenhet i jämförelse med cyklisterna. Löparna hade även en lägre grad av extraversion i förhållande till cyklisterna, en skillnad som var statistiskt signifikant. Generellt sett visade resultaten små skillnader mellan löpare och cyklister.

*Nyckelord:* Personlighet, femfaktorteorin, Big Five, löpning, ultralöpare, cykling, Vasaloppet, självskattning, öppenhet, extraversion.

## Abstract

More people than ever participate in long distance races and the purpose of this study was to investigate the personality of these individuals. We had 214 Ultravasan runners and 145 Cykelvasan cyclists complete the *Revised NEO Personality Inventory* test, to assess their personality based on the *Big Five*. The main question was whether the personality of the runners would differ from the cyclists'.

Results showed that runners scored higher on openness compared to the cyclists. Furthermore, runners were significantly less extrovert than the cyclists. Generally however, the results showed minor differences in personality between the two groups.

*Keywords:* personality, five factor theory, Big Five, running, Ultra running, bicycling, cyclists, Vasaloppet, self-assessment, openness, extraversion.

## **Inledning**

När löparna passerar den klassiska maratondistansen om 42195 meter har de fortfarande 47805 meter kvar till mållinjen i Mora. Deltagarna i Ultravasan befinner sig i dalaskogarna och springer Vasaloppsledens klassiska nio mil mellan Sälen och Mora. Traditionellt sett är skidor det vanligaste transportmedlet längs just den här vägen. Sedan Cykelvasan startades 2009 och Ultravasan 2014 har dock andelen cyklister och löpare som tar sig fram mot målportalen blivit allt större.

Det är inte bara i Ultravasan, som med sina nära 1300 deltagare är ett av Sveriges största ultralopp, som människor springer långa distanser. De senaste åren har det blivit allt vanligare med dessa ultralopp, vars distanser överskrider den för ett maraton (Svensk Friidrott, 2016). Det finns även ett tydligt intresse bland svenska löpare för denna typ av lopp. Svensk Friidrotts undersökning Löparrapporten 2016 visar till exempel att 6.3 % av de som planerar att springa ett lopp under 2016 vill springa ett ultralopp (Svensk Friidrott, 2016).

Vad är det som får de här människorna att vilja ställa sig på startlinjen? Vad är det som i slutänden gör att de faktiskt genomför dessa ultralopp? Som får dem att pressa kroppen framåt, mil efter mil efter mil? Vem är egentligen ultralöparen? Hur skiljer sig löparen från cyklisten?

Dessa frågor utgör utgångspunkten för förestående arbete, där fokus ligger på just ultralöpare och deras personlighet.

## **Vasaloppet**

Forskningsstudier om Vasaloppet med psykologisk inriktning förekommer i begränsad omfattning. Däremot är utbudet något större inom medicin. Där har exempelvis Hållmarker et.al. (2015) funnit att förekomsten av cancer är lägre hos Vasaloppslöpare än i genomsnittsbefolkningen. Det har även påvisats att Vasaloppsåkare generellt är friskare, har bättre hälsa och lägre dödlighet än genomsnittssvensken (Carlsson et.al., 2007).

En studie av Sagfossen (2015) har ur ett marknadsföringsperspektiv studerat Vasaloppet som upplevelse i förhållande till vad som motiverar deltagarna att genomföra ett (skid-)lopp. Resultatet visade att deltagarna drivs av såväl inre som yttre motivation

samt att den för individen övervägande motivationsformen inte påverkade helhetsintrycket av upplevelsen. Däremot fann Sagfossen (2015) att inre motivation påverkade deltagarnas intentioner inför framtiden, exempelvis avseende träningsvilja, konsumtion av träningsutrustning och avsikt att delta i andra liknande arrangemang. Studien visade också att deltagande i Vasaloppet hade positiva effekter på förmågan att upprätthålla en god hälsa. I förhållande till vår studies syfte är det också intressant att beakta att Sagfossen (2015) anammar personlighetsdraget "productivity orientation", som innefattar en vilja att vara produktiv, utvecklas och göra framsteg. Studien visade att Vasaloppets deltagare har en hög grad av detta personlighetsdrag.

Vasaloppet själva genomför årligen detaljerade deltagar- och segmenteringsundersökningar. Där har bland annat framkommit att den främsta anledningen till deltagande i Ultravasan är utmaningen, följt av en passion för själva löpningen. Även känslan av äventyr skattades som mycket viktig av ultralöparna. Detta kan jämföras med cyklisterna, som istället uppger att deras främsta motivation är att de "gillar att cykla", följt av den effekt på hälsa och välbefinnande som de anser ett deltagande skulle medföra (Vasaloppet/Rubin Research, 2014).

### **Ultralöpare och ultralöpning**

Inom det psykologiska forskningsfältet är tidigare forskning kring ultralöpning och ultralöpare begränsad. Bland de studier som publicerats återfinns Cona et.al. (2015) som jämförde kognitiva funktioner hos långsamma respektive snabba ultralöpare. Resultaten visade bland annat att de snabba löparna hade bättre inhibitorisk kontroll samt var bättre på att behålla fokus när "störande" information presenterades. De snabbare löparnas kognitiva prestation påverkades dessutom i mindre grad av emotionella stimuli än de långsamma löparnas. Slutsatsen av studien var att kognitiva faktorer spelar en betydande roll för hur väl man presterar i ett ultramaraton.

En annan studie, som mer ligger i linje med den aktuella studiens fokus, genomfördes av Lane & Wilson (2011) och undersökte huruvida emotionell intelligens predicerar på vilket sätt ultralöpare upplever och hanterar mentala påfrestningar. 34 ultralöpare fick skatta sin emotionella status före och efter varje etapp i ett sexdagars ultralopp över 282 kilometer. Därefter jämfördes dessa data med löparnas grad av

emotionell intelligens enligt ett självskattningsformulär de fyllt i före loppet. Resultatet visade en signifikant effekt av emotionell intelligens på deltagarnas känslomässiga upplevelse. Löpare med hög emotionell intelligens rapporterade både starkare positiva känslor och starkare negativa känslor än löpare med lägre emotionell intelligens, vilket enligt forskarna tyder på att det är något i personligheten som gör att vissa klarar tuffare påfrestningar än andra.

Andra studier som gjorts på ultralöpare förekommer främst inom idrottsfysiologi, med fokus på kroppsliga aspekter av ultralöpning och vad som händer med kroppen under lång påfrestning. Här finns bland annat ett forskningsprojekt av Schutz et.al. (2013 & 2014) som genomfördes på löpare som 2009 deltog i Trans-Europe Footrace (4487 km). Forskarna var intresserade av att se hur kroppssammansättningen påverkades och förändrades under loppet, inklusive storleken på hjärnan. Studien visade inga signifikanta förändringar av hjärnans volym, även om storleken på lokala regioner i hjärnan tillfälligt minskade.

En annan, pågående, studie är ULTRA (*Ultrarunners Longitudinal TRacking study*) av Krishnan och Hoffman (2014) som följer ultralöpare under flera år för att kartlägga deras hälso- och skadestatus. Studien är öppen för alla som genomfört minst ett ultramaraton på 50 km eller mer. Preliminära resultat visar bland annat att ultralöpare är friskare och har färre sjukdagar än genomsnittsbefolkningen. Däremot har de oftare astma och allergier.

Här ämnar denna undersökning utöka underlaget inom det psykologiska forskningsfältet. Genom att tillföra psykologins teorier och begrepp kan ytterligare förståelse adderas de redan befintliga, främst fysiska, insikterna.

### **Cyklister och cykling**

Även när det gäller forskning om cyklister är den tidigare psykologiska forskningen begränsad när det kommer till personlighet.

Däremot har cyklister fungerat som deltagare i diverse studier som varit generellt inriktade på exempelvis motivation och effekter av fysisk aktivitet. Bland annat har Frederick-Recascino och Schuster-Smith (2013) visat hur tävlingscyklister i högre grad

drivs av inre motivationsfaktorer, jämfört med icke-tävlande motionärer. Samma studie visade också en positiv korrelation mellan tävlingsinriktning och träningsmotivation, samtidigt som en ökad grad av tävlingsinstinkt korrelerade negativt med glädje för själva utövandet. Ytterligare en studie (Evans & Wilson, 2014) där cyklister utgjorde en del av testgruppen undersökte hur träningsmotivation påverkades av förmågan att föreställa sig själva nå ett framtida uppsatt mål. Studiens resultat visade att deltagare som hade en god förmåga att föreställa sig hur deras framtida jag nådde det uppsatta målet inte påverkades negativt av mer kortsiktiga bakslag och dito smärta - exempelvis sådan som kan uppstå efter ett hårt, plågsamt träningspass.

En studie av Lewis (1999) har undersökt hur en känsla av "flow" och att vara "in the zone" kan hjälpa tävlingscyklister att uthärda den smärta och fysiska utmattning som kommer med ett lopp. Resultaten visade att cyklister - här menar Lewis att samma sak även gäller maratonlöpare - under loppets gång behöver äntra ett slags hypnotiskt tillstånd, där de extrema påfrestningar loppssituationen innebär helt enkelt kopplas bort mentalt. Enligt Lewis handlar det om att kombinera denna dissociation med att kunna hitta ett totalt fokus, om att bli fullt uppslukad av nuet och uppgiften - vilket vissa cyklister alltså lyckas med.

Sammantaget kan konstateras att den tidigare forskningen om såväl cyklisters som ultralöparens personligheter är väldigt begränsad. På så sätt kan så denna studie utöka kunskapen om vilka typer av människor som genomför dessa prestationer och därmed addera till och utöka forskningsfältet.

## **Personlighet**

En av de mest kända teorierna inom personlighetspsykologi är trait-teorierna, där femfaktorteori (på engelska: "Five factor model of personality") är den mest frekvent använda. Den grundar sig på tanken om att människors personlighet består av fem olika faktorer eller dimensioner, som skapar förutsättningarna för hur vi beter oss. Hur hög eller låg grad varje individ har av vardera faktor påverkar och skapar vår unika personlighet (Pervin et.al., 2008). Fokus ligger på människors känslor och motivation, för att se hur dessa aspekter bidrar till att människors personlighet formas (Cervone & Pervin, 2013).

Cervone och Pervin (2013), liksom Holt (2012), beskriver femfaktorteori och de olika faktorerna samt vad som kännetecknar de individer som har en hög grad av dessa;

*neuroticism* (eng: neuroticism), *extraversion* (eng: extraversion), *öppenhet* (eng: openness to experience), *samstämmighet* (eng: agreeableness) och *samvetsgrannhet* (eng: conscientiousness).

Dessa faktorer kan betraktas som dimensioner, där varje individ som sagt har en högre eller lägre grad av varje faktor (Cervone & Pervin, 2013). Vidare beskriver Srivastava och John (2003) hur femfaktorteorin är biologisk till sin natur, i att den sägs vara relevant oberoende av yttre miljöpåverkan. Förespråkare menar att femfaktorteorins främsta fördel är att de olika aspekterna tecknar en relativt bestående bild av en människas personlighet från trettioårsåldern och framåt. Ibland används begreppet *plaster hypothesis* ("plaster-hypotesen") för att illustrera hur personligheten sitter fast likt ett plåster.

### **Syfte**

Syftet med arbetet var således att studera personligheten hos de människor som väljer att genomföra långdistanslopp, samt om det finns en gemensam - eventuellt särskiljande gentemot andra idrottsutövaras - personlighet. Vilka är de människor som springer så extremt långt? Det är så den grundläggande frågan som aktualiseras, huruvida det går att skönja vissa personlighetsdrag som eventuellt kan tänkas förklara vad som driver utövarna till sina prestationer.



## Hypoteser

Vår hypotes var att ultralöpare delar vissa personlighetsdrag och att dessa skiljer sig från andra idrottsutövares, i detta fall gentemot cyklister. Baserat på tidigare forskning poneras att ultralöpare har hög grad av personlighetsdragen samvetsgrannhet (conscientiousness) och öppenhet (openness to experience) samt att dessa egenskaper skiljer sig jämfört med cyklisterna. Vi tror vidare att ultralöpare är ensamvargar, de är bra på att fokusera och stänga ute yttre faktorer, vilket skulle kunna betyda att de har en lägre grad av extraversion jämfört med cyklisterna. Vi förväntar oss inga större skillnader mellan könen.

Hypoteserna kan sammanfattas enligt följande:

*H1*: Ultralöpare har hög samvetsgrannhet (conscientiousness) och öppenhet (openness to experience) jämfört med cyklisterna

*H2*: Ultralöpare har en lägre grad av extraversion i förhållande till cyklisterna.

## Metod

### Deltagare

Studiens deltagare utgjordes av sammanlagt 359 personer, 290 män och 69 kvinnor, mellan 18 och 73 år ( $M=44.6$ ,  $SD=9.9$ ) som medverkat i Vasaloppets sommarvecka under 2015. Av dessa var 214 löpare; deltagare i Ultravasan 90 och 145 cyklister; deltagare i Cykelvasan 90.

### Instrument

Ett självskattningsformulär baserat på *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R)*, ibland betecknat *BFI (Big Five Inventory)* (McCrae & Costa, 1992) bestående av 120 påståenden tillämpades för att uppskatta deltagarnas personlighet. Det aktuella formuläret är allmänt vedertaget inom personlighetsforskning och har tidigare använts inom flertalet studier, vilket således är ett tecken på dess tillförlitlighet.

Formuläret ämnar undersöka i vilken utsträckning nedan presenterade faktorer uppträder hos individen (se exempelvis Cervone & Pervin, 2013, liksom Holt, 2012):

- *neuroticism* (eng: neuroticism): En person med hög grad av neuroticism uppvisar personlighetsdrag såsom oro, nervositet och osäkerhet. Känslorna ligger nära till hands och de är ofta spända. Självmedvetenheten är hög, liksom sårbarheten.
- *extraversion* (eng: extraversion): Här handlar det om sociala personer som ofta är aktiva, pratsamma och optimistiska. De är kärleksfulla och tillgivna, samtidigt som de gärna testar nya, roliga och spännande aktiviteter. Dessutom är de ofta sällskapssjuka och självsäkra.
- *öppenhet* (eng: openness to experience): En hög grad av öppenhet hänger samman med nyfikenhet och kreativitet - från dessa personligheter kommer många nya idéer. Fantasifullhet, nytänkande, många och breda intressen samt originalitet är andra drag som karaktäriserar personer med hög grad av denna faktor.
- *samstämmighet* (eng: agreeableness): Vänlighet, altruism och hjälpsamhet är drag som utmärker en person med hög grad av samstämmighet. De har även lätt att samarbeta med andra och är allmänt godhjärtade. Samtidigt är de tillitsfulla, tillmötesgående, sympatiska och tillitsfulla.
- *samvetsgrannhet* (eng: conscientiousness): För samvetsgranna personligheter är ordning, reda och struktur framträdande. De har god självdisciplin, är hårt arbetande, punktliga, städade, noggranna och ambitiösa. En hög grad av samvetsgrannhet kännetecknas även av prestationsinriktade personligheter, som dessutom ofta är såväl ihärdiga som pålitliga.

Formuläret är konstruerat så att varje faktor återkommer i var femte påstående. Påstående 1 ("tycker om att ta det lugnt") mäter exempelvis extraversion, och samma faktor återkommer således i påstående 6, 11 osv. Det innebär att varje faktor mäts totalt 24 gånger ( $5 \times 24 = 120$  påståenden). Vidare är varje faktor uppdelad i sex facetter, eller subfaktorer. Som exempel kan nämnas facetterna för extraversion, vilka är *aktiv*, *bestämd*, *glad*, *kamratlig*, *sällskaplig* och *spänningssökande*. Facetterna representeras av fyra påståenden vardera.

Vår studies formulär genomfördes online via Google Forms och distribuerades till sammanlagt 2386 löpare och cyklister (1193 löpare i Ultravasan 90 respektive 1193 cyklister i Cykelvasan 90) via en länk i ett e-postmeddelande. Förutom

personlighetsfrågorna tillfogades även ett antal bakgrundsfrågor rörande kön, ålder träningsdos och anledning till deltagande i Vasaloppets arrangemang.

### **Design**

Den aktuella studien utgick från en mellangrupsdesign. De två grupperna utgjordes av löparna i Ultravasan 90 km 2015 samt cyklister som samma år deltog i Cykelvasan 90.

### **Procedur**

Urvalet baserades på Vasaloppets deltagarregister, från vilket e-postadresser till 1193 löpare i Ultravasan respektive 1193 cyklister i Cykelvasan hämtades. Samtliga deltagare i Ultravasan 2015, förutom eliten, fick inbjudan ( $N=1193$ ). För att få likvärdiga grupper gjordes ett slumpmässigt urval om 1193 deltagare i Cykelvasan 2015, av sammanlagt 12 000 anmälda. Totalt inviterades så 2386 personer som medverkat i de två loppen under Vasaloppets Sommarvecka 2015 att delta i studien.

I det utskickade mejlet återfanns information om studien, dess syfte, uppskattad tidsåtgång för enkäten samt kontaktuppgifter till författarna och handledaren. Formuläret var öppet från distributionsdagen lördagen den 20 februari till och med måndagen den 7 mars.

De insamlade svaren omvandlades till siffror enligt följande: stämmer inte alls (1), stämmer dåligt (2), stämmer delvis (3), stämmer bra (4) och stämmer precis (5) och reverserades i de fall där frågorna var omvänt ställda. Totalt inkom 454 svar (19 %). Eftersom vi endast ville undersöka de som tog sig i mål i respektive lopp sorterades deltagare som bröt eller inte kom till start bort. Även ofullständiga svar, liksom deltagare som fullföljt båda loppen undantogs.

### **Resultat**

Sammantaget inkom 359 valida svar, av vilka 145 var cyklister och 214 löpare. Medelålder för hela gruppen var 44.6 år ( $SD=9.9$ ). Genomsnittlig träningsdos var 6.3 timmar per vecka ( $SD=2.9$ ). I tabell 1-3 redovisas demografiska data för respektive grupp.

Tabell 1. Medelålder och träningsdos för cykelgruppen.

Cyklister	Antal	Ålder	Träningsdos (h/vecka)
	<i>N (%)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Män	119 (82.1 %)	49.5 (10.2)	5.6 (3.1)
Kvinnor	26 (17.9 %)	43.2 (11.0)	6.1 (3.3)
Totalt	175	48.3 (10.6)	5.7 (3.1)

Tabell 2. Medelålder och träningsdos för löpargruppen.

Löpare	Antal	Ålder	Träningsdos (h/vecka)
	<i>N (%)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Män	171 (79.9 %)	42.7 (8.5)	6.5 (2.7)
Kvinnor	43 (20.1 %)	39.3 (8.8)	7.7 (2.9)
Totalt	214	42 (8.6)	6.7 (2.8)

Löparna var yngre än cyklisterna,  $t(357) = 6.21, p < 0.05$  och tränade mer,  $t(357) = 3.13, p < 0.05$ . Kvinnor tränade mer än männen,  $t(357) = 2.58, p < 0.05$  och var yngre än männen,  $t(357) = 3.6, p < 0.05$ .

Kvinnor var något överrepresenterade i enkäten. Av Cykelvasans anmälda deltagare var 10.9 % kvinnor, vilket kan jämföras med kvinnornas svarsfrekvens i denna studie, som var 17.9 %. För Ultravasan var antalet kvinnliga anmälda i loppet 16.7 %, att jämföra med enkätens svarsfrekvens på 20.1 %. Ett  $\chi^2$ -test visade att skillnaden var signifikant,  $\chi^2(1, N=359) = 4.90, p < .05$ .

Tabell 3. Anledning till deltagande.

Grupp	Anledning till deltagande				
	Ville ha en utmaning/se om man klarade det	Ville ha ett mål med träningen	Ville få en bra tid	Ville få en bra place-ring	Annan anledning
Cyklister	17.2 %	43.4 %	29.7 %	1.4 %	8.3 %
Löpare	64.5 %	13.1 %	15.4 %	0.5 %	6.5 %
Totalt	45.4 %	25.3 %	21.2 %	0.8 %	7.2 %

Ett  $\chi^2$ -test visade en statistiskt signifikant skillnad mellan grupp och anledning till deltagande,  $\chi^2(4, N=359) = 83.42, p < .05$ . Nästan två tredjedelar av löparna ställde upp för att utmana sig själva, jämfört med en sjättedel av cyklisterna. Fyra av tio cyklister såg däremot loppet som ett incitament att träna, vilket endast en åttondel av löparna gjorde.

## Personlighet

De fem personlighetsfaktorerna testades och resultatet erhöles som poäng på en skala mellan 1 och 5, där 5 betyder hög grad och 1 betyder låg grad. Poängen är ett genomsnittligt värde av samtliga sex facetter (se ovan). Resultatet återfinns i tabell 4 och 5.

Tabell 4. Medelpoäng per personlighetsfaktor för respektive grupp.

	Grupp	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Extraversion	Löpning	214	3.37	0.43
	Cykel	145	3.49	0.43
Neuroticism	Löpning	214	2.27	0.39
	Cykel	145	2.21	0.38
Öppenhet	Löpning	214	3.31	0.45
	Cykel	145	3.11	0.40
Samstämmighet	Löpning	214	3.87	0.30
	Cykel	145	3.85	0.30
Samvetsgrannhet	Löpning	214	3.88	0.39
	Cykel	145	3.83	0.35

Högst poäng erhöles på samstämmighet och samvetsgrannhet och lägst på neuroticism.

Tabell 5. Medelpoäng per personlighetsfaktor för kvinnor respektive män.

	Grupp	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Extraversion	Kvinnor	69	3.49	0.46
	Män	290	3.40	0.43
Neuroticism	Kvinnor	69	2.34	0.43
	Män	290	2.23	0.37
Öppenhet	Kvinnor	69	3.39	0.46
	Män	290	3.19	0.44
Samstämmighet	Kvinnor	69	3.96	0.28
	Män	290	3.84	0.30
Samvetsgrannhet	Kvinnor	69	3.83	0.37
	Män	290	3.87	0.38

För att jämföra medelpoängen på personlighetsfaktorerna gjordes 2 x 2 ANOVA för varje faktor med grupp och kön som oberoende variabler.

*Extraversion.* En huvudeffekt av grupp; cyklisterna hade signifikant högre score än löparna,  $F(1,329) = 5.71$ ,  $MSE = 0.19$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = 0.03$ . Ingen huvudeffekt av kön ( $p = 0.06$ ) och ingen interaktionseffekt ( $p = 0.77$ ).

*Öppenhet.* Två huvudeffekter, både grupp och kön; löpare var mer öppna än cyklist,  $F(1,329) = 17.87$ ,  $MSE = 0.19$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = 0.09$ . Kvinnor var mer öppna än män,  $F(1,329) = 8.87$ ,  $MSE = 0.19$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = 0.09$ . Ingen interaktionseffekt ( $p = 0.20$ ).

*Samstämmighet.* En huvudeffekt av kön; kvinnor hade högre score än män,  $F(1,329) = 6.0$ ,  $MSE = 0.1$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = 0.03$ . Ingen huvudeffekt av grupp ( $p = 0.24$ ) och ingen interaktionseffekt ( $p = 0.28$ ).

*Neuroticism.* En huvudeffekt av kön; kvinnor hade högre score än män,  $F(1,329) = 4.61$ ,  $MSE = 0.15$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = 0.02$ . Ingen huvudeffekt av grupp ( $p = 0.32$ ) och ingen interaktionseffekt ( $p = 0.95$ ).

Inga signifikanta skillnader fanns vad gällde *samvetsgrannhet*, varken mellan grupperna ( $p = 0.62$ ), könen ( $p = 0.69$ ) eller av interaktion grupp x kön ( $p = 0.37$ ).

### **Post hoc-test**

För faktorerna extraversion och öppenhet, där signifikanta skillnader mellan grupperna uppmätts, gjordes Bonferroni-korrigerade t-tester på facettnivå för att se vilka aspekter av faktorerna som var mest relevanta. Alfanivån sattes till 0.008 (0,05 / 6) och signifikanta skillnader uppmättes för fem av de totalt tolv facetterna. Vad gäller extraversion så hade cyklisterna högre poäng än löparna på facetten *kamratlig*,  $t(357) = 3.24$ ,  $p < 0.008$ ,  $d = 0.04$ , liksom på *sällskaplig*,  $t(357) = 2.83$ ,  $p < 0.008$ ,  $d = 0.03$ . Tre facetter av öppenhet var signifikanta: cyklisterna var mindre *artistiska*,  $t(357) = 3.56$ ,  $p < 0.008$ ,  $d = 0.36$ ; löparna var mer *intellektuella*,  $t(357) = 4.59$ ,  $p < 0.008$ ,  $d = 0.05$ ; och löparna var mer *liberala*,  $t(357) = 3.70$ ,  $p < 0.008$ ,  $d = 0.04$ .

### **Diskussion**

Studiens resultat bekräftar delvis de på förhand uppställda hypoteserna. H1 löd: Löpare har en högre grad av samvetsgrannhet och öppenhet i jämförelse med cyklisterna, och analysen visade att löparna hade högre poäng än cyklisterna på båda faktorerna. En statistiskt signifikant skillnad identifierades dock enbart för öppenhet.

Löparna hade även en lägre grad av extraversion i förhållande till cyklisterna (jfr H2), en skillnad som var statistiskt signifikant.

På förhand ponerades att det inte skulle vara några utmärkande skillnader mellan män och kvinnor, något som dock inte visade sig stämma. Analysen visade istället



skillnader för tre faktorer; kvinnorna var mer öppna, mer samstämmiga samt rapporterade högre grad av neuroticism.

Generellt sett visade resultaten små skillnader mellan löpare och cyklister, liksom mellan män och kvinnor. Trots flera post-hoc test blev slutsatsen att grupperna över lag var väldigt lika varandra personlighetsmässigt. Det bör även påpekas att i de fall där signifikanta skillnader uppmättes var effektstorleken låg. Detta resultat säger oss att människor som anmäler sig till längre motionslopp – oavsett disciplin, ambitionsnivå, träningsmängd och kön – har en liknande personlighet.

Förutom de statistiskt signifikanta resultaten av ANOVA-analyserna visade även post-hoc-testerna vissa signifikanta skillnader i personlighet på facettnivå. Cyklisterna var mer kamratliga och sällskapliga, medan löparna var mer intellektuella, artistiska och liberala. Löparna verkar därmed mer filosofiskt lagda, sett till just den högre graden av öppenhet och de intellektuella aspekterna. Dessa resultat ligger då i linje med tidigare genomförda studier som visar hur just intellektet, kognitiva förmågor och emotionell intelligens är utmärkande för ultralöpare och deras prestation (se exempelvis Cona et.al., 2015, samt Lane & Wilson, 2011). Aspekter som alla kan anses ligga inom ramen för faktorn öppenhet, som beskriven av exempelvis Holt (2012).

Resultatet av studien visar även att såväl cyklister som löpare tränar mycket och de har en relativt hög träningsdos ( $M=6.3$ ), även om löparna tränar ca en timme mer per vecka. Medelåldern hos deltagarna är relativt hög ( $M=44.6$ ), där cyklisterna var äldre än löparna. Detta ligger i linje med vad man kunde förvänta sig. Att springa 90 km kräver mer av kroppen än att cykla samma sträcka. Vad gäller den relativt höga medelåldern i båda grupperna så kan en tänkbar förklaring vara att det krävs en del erfarenhet och mental styrka för att ge sig på ett ultralopp, något som ofta kommer med åldern. Att medelåldern för cyklisterna var så pass hög (48 år) skulle kunna förklaras av att många finner cyklingen på äldre dagar, som ett skonsamt alternativ till exempelvis löpning.

Över lag kan konstateras att svarsfrekvensen för enkäten som helhet på 19 % var högre än det förväntade 10-15 %. Häri ligger även en av studiens styrkor, i och med de

stora urvalsgrupperna och studiens höga deltagarantal ( $N=359$ ). Samtidigt är fördelningen av deltagarna (214 löpare respektive 145 cyklister) ojämn, liksom fördelningen mellan män och kvinnor, vilket exempelvis resulterade i obalanserade celler vid de jämförande ANOVA-analyserna. Dessa fakta kan ses som begränsande faktorer i studien, även om som sagt deltagarantalet i varje enskild cell är relativt högt och därmed utgör ett gott analysunderlag. Att kvinnor var mer svarsbenägna än män är ytterligare något man behöver ha i åtanke när man tolkar resultaten. Störst skillnad fanns i cykelgruppen (17.9 % mot 10.9 %), något som eventuellt kan ha påverkat skillnaderna mellan grupperna.

Resultaten visar också att cyklisterna generellt sett var mer prestationsinriktade än löparna. De svarade i större utsträckning att de siktade på en bra tid eller dito placering. Löparna däremot ville ha en utmaning, se om de skulle klara av att genomföra loppet. Dessa resultat sammanfaller med tidigare gjorda undersökningar av Vasaloppet, som även de funnit att löpare siktar på upplevelsen och utmaningen, medan cyklisterna är mer inriktade på sporten och cyklingen i sig (Vasaloppet, 2015). Detta skulle kunna förklaras av de signifikanta skillnader studien fann, där cyklisterna uppvisade högre grad av extraversion och löparna mer av öppenhet. Utmärkande för extroverta är bland annat självsäkerhet, social entusiasm, en hög grad av aktivitet samt att de vill åstadkomma något (Holt, 2012). Att då våra tävlingsinriktade cyklister uppvisade en högre grad av denna faktor kan anses ligga i linje med denna beskrivning. Löparna – som i större utsträckning motiverades av utmaningen och upplevelsen – uppvisade en högre grad av öppenhet. Även här kan vi tänka oss att öppenheten, som i grunden bygger på en öppenhet för nya intryck och upplevelser (Pervin et.al., 2008) tilltalas av det nyare och mer särpräglade loppet Ultravasan.

Skillnaden i motivation mellan löpare och cyklister skulle även kunna förklaras av själva genomförandet i sig. Att *springa* 90 kilometer kan anses vara en mer extrem utmaning än att cykla samma sträcka. Troligt är därför att själva genomförandet av loppet "räcker" för löparna, medan cyklisterna inte nöjer sig med detta, utan att de istället vill prestera och få en bra tid och placering.

Denna studie är vidare begränsad på så sätt att den undersöker en socioekonomiskt relativt snäv målgrupp, vilket även framgår av Vasaloppets egna demografiska undersökningar om vilka som deltar i deras lopp (Vasaloppet, 2015). Resultatet av vår studie kunde här bekräfta att gruppen i hög grad var homogen även vad gäller personlighet.

Något som kan vara intressant är även ställa den aktuella studiens resultat i relation till andra studier av personlighet med hjälp av *Big Five Inventory*. En omfattande sådan genomfördes av Srivastava och John (2003), där över 130 000 personer mellan 21 och 60 år besvarade en internetbaserad enkät. Ett av huvudsyftena med studien var att undersöka personlighet utifrån "plaster-hypotesen" (se ovan). Resultaten gick till viss del emot denna hypotes, men för vår studie är det mer intressant att notera och i allmänna ordalag kommentera medelpoängen som erhöles på vissa av personlighetsfaktorerna.

Eftersom medelåldern för deltagarna i vår studie var 44.6, valde vi att titta på 45-åringarna hos Srivatsava och John. Sett till faktorerna extraversion, samstämmighet och samvetsgrannhet var skillnaderna mellan de två studierna marginell. Däremot fanns desto större skillnader i öppenhet och neuroticism. Medan våra deltagare låg kring 3.2 på öppenhet, låg jämförelsestudiens 45-åringar på 3.9 (3.92 om man räknar ut vägt medelvärde för hela urvalet). Mest intressant är emellertid neuroticism, där våra deltagare låg kring 2.2, medan referensstudien låg på 3.1 (3.2 vägt medelvärde). Våra deltagare verkar med andra ord vara mindre öppna och även ha en betydligt lägre grad av neuroticism än Srivatsavas och Johns genomsnittsbefolkning.

Givetvis bör det i samband med denna jämförelse poängteras att referensstudien genomfördes i ett annat land och går således inte att direkt överföra till en svensk kontext. Dock utgör den som nämnts en intressant *referens* i syftet att jämföra våra idrottsutövare med en mer generell befolkningsgrupp.

Ytterligare en slutsats vi kan dra av våra data är att även om värdet tre ligger mitt emellan ett och fem på skalan, är det viktigt att inte betrakta tre som ett genomsnitt eller norm för befolkningen. Fortlöpande uppdateringar och revisioner sker vad gäller BFI, den senaste, NEO PI-3, utkom 2010 (McCrae & Costa, 2010).

Att neuroticism var den faktor som såväl löpare som cyklister uppvisade i lägst grad – även i förhållande till referensstudien Srivatsava och John – är en insikt som skulle kunna inspirera till fortsatta studier. Samma sak gäller den lägre graden av öppenhet hos vår studies deltagare. Intressant vore att undersöka om det finns något samband mellan idrottsutövande i allmänhet, kanske ultradistanser i synnerhet, och en låg grad av neuroticism och/eller öppenhet.

Kan det vara så att en viss typ av människor drar sig till vissa sporter? Är det så att en utövare som avverkar längre distanser drar fördel av sin “slutenhet” och därmed uppskattar den långa, många gånger solitära resa, som exempelvis ett ultralopp erbjuder? Har de kanske lättare att gå in i “the zone” som Lewis (1999) beskriver; påverkar deras kognitiva förmågor prestationen som löparna hos Cona et.al. (2015), eller för den delen att personligheten hos vissa löpare gör att de klarar påfrestningar bättre, som hos Lane och Wilson (2011)?

Eller är det tvärt om? Att personlighetsdrag är föränderliga över tid, att aktivitet och idrottsutövande kan göra vissa faktorer mer eller mindre framträdande. För som Srivastava och John (2003) visat, finns inga säkra belegg för att personligheten de facto är densamma genom hela vårt (vuxna) liv.

Här skulle således framtida forskning kunna bygga vidare på denna studies tema; personlighet hos idrottsutövare. Fokus för potentiella studier kunde vara att undersöka om och i så fall hur personlighet skiljer sig mellan idrottare inom olika sporter eller på vilket sätt elitutövares personlighet skiljer sig från motionärers inom en och samma disciplin.

Till dess är förhoppningen att denna studie kan bidra med insikter och lärdomar om idrottares personlighet. Som resultaten visat är det visserligen små skillnader i personlighet mellan cyklister och löpare, dock bör de skillnader som ändå existerar ge värdefull kunskap. Exempelvis har Vasaloppet möjlighet att använda resultaten i sin marknadsföring för och profilering av de undersökta loppet. Resultaten som visar vilka personlighetsdrag som är framträdande för cyklister och löpare kan även komma idrottsrörelsen i allmänhet och de aktuella förbunden i synnerhet till gagn när det handlar om att öka förståelsen för utövarna.

## Referenser

- Carlsson, Sofia, Olsson, Lisa, Hållmarker, Ulf, Ahlbom, Anders (2007). "Vasaloppssåkare investerar i sin hälsa". *Läkartidningen*, Nr 9:2007.
- Cervone, D. & Pervin, L.A. (2013). *Personality psychology*. (12. international student ed.) Hoboken: John Wiley & Sons.
- Cona, Giorgia et al (2015). "It's a matter of mind! Cognitive functioning predicts the athletic performance in ultra-marathon runners". *PLoS ONE*. Vol. 10, issue 7.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). "NEO PI-R professional manual.": Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources, Inc.*
- Evans, M. B., & Wilson, A. E. (2014). "Subjective temporal proximity to future selves moderates the link between exercise intentions and behavior." *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 3(3), 184-190.
- Frederick-Recascino, C., & Schuster-Smith, H. (2003). "Competition and intrinsic motivation in physical activity: A comparison of two groups". *Journal of Sport Behavior*, 26(3), 240-254.
- Hoffman, Martin D. & Krishnan, Eswar (2014). "Health and Exercise-Related Medical Issues among 1,212 Ultramarathon Runners: Baseline Findings from the Ultrarunners Longitudinal TRacking (ULTRA) Study". *PLoS ONE*. Vol. 9, issue 1.
- Holt, N. (2012). *Psychology: the science of mind and behaviour*. (2., [rev., European] ed.) Maidenhead: McGraw-Hill Higher Education.
- Hållmarker, U., Michaëlsson, K., Arnlöv, J., James, S., Medicinsk vetenskap, Högskolan Dalarna, & Akademin Utbildning, hälsa och samhälle. (2012). "Cardiac arrest in a long-distance ski race (vasaloppet) in Sweden". *Journal of the American College of Cardiology*, 60(15), 1431-1432. doi:10.1016/j.jacc.2012.05.046
- Hållmarker, U., James, S., Michaëlsson, K., Arnlöv, J., Sandin, F., Holmberg, L... Kardiologi. (2015). Cancer incidence in participants in a long-distance ski race (vasaloppet, sweden) compared to the background population. *European Journal of Cancer*, 51(4), 558.
- Lane, Andrew M., Wilson, Mathew (2011). "Emotions and trait emotional intelligence among ultra-endurance runners". *Journal of science and medicine in sports*. Vol 14, issue 4, sid 358-362.

- Lewis, S. M. (1999). "Cycling in the zone". *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 1(3).
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr., (2010). NEO Inventories: Professional manual. Lutz, FL: *Psychological Assessment Resources, Inc.*
- Pervin, L.A., Robins, R.W. & John, O.P. (red.) (2008). *Handbook of personality: theory and research*. (3. ed). New York: Guilford.
- Sagfossen, Sofie (2015). "Vasaloppet – deltagarnas motivation och framtida intentioner kring konsumtion av 'aktiva upplevelser". Opubl. Center for Consumer Marketing, Handelshögskolan Stockholm.
- Shutz, Uwe H. et al (2014). "Regionally accentuated reversible brain grey matter reduction in ultra marathon runners detected by voxel-based morphometry". *BMC Sports Science, Medicine & Rehabilitation*, Vol 6, issue 4.
- Shutz, Uwe H. et al. (2013). "Characteristics, changes and influence of body composition during a 4486 km transcontinental ultramarathon: results from the Transeurope Footrace mobile whole body MRI-project". *BMC Medicine*, vol 11, issue 122.
- Srivatsava, S., John, Oliver P et.al. (2003). "Development of Personality in Early and Middle Adulthood: Set Like Plaster or Persistent Change?" *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 84, No. 5, 1041–1053.
- Svensk Friidrott (2016). *Löparrapporten 2016*. Svenska Friidrottsförbundet: Stockholm.
- Vasaloppet/Rubin Research (2014). "Segmenteringsanalys Vasaloppets Sommarvecka 2014". Opubl. internt material.
- Zimbardo, P.G., Johnson, R.L. & McCann, V. (2012). *Psychology: core concepts*. (7th ed.) Boston: Pearson.